

**CARLOS SALAS FONSECA**  
**1924-2017**  
**MIEMBRO HONORARIO DEL PCCMCA**

---



El Ing. Carlos Salas Fonseca nació en 1924 en Alajuela, realizó sus estudios primarios en Atenas y luego la secundaria en el Instituto de Alajuela.

Se graduó de Ingeniero Agrónomo en 1959, en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica. El título de su tesis fue: Investigación para obtener variedades reproductivas, fertilización y densidad poblacional para el cultivo de maíz. Se incorporó al Colegio de Ingenieros Agrónomos en 1962, con el número de Colegiado 254. Casado con la señora Nuria Ávila Ugalde, con quien procreó sus cuatro hijos: María del Rocío, María Gabriela, María Cristina y José Alberto.

Participó de la primera reunión del Programa Cooperativo Centroamericano Mejoramiento de Maíz (PCCMM), actualmente conocido como Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), efectuada en Turrialba, Costa Rica en 1954. En las Reuniones Anuales del PCCMCA número XIII en 1967 y en la número XXXVIII en 1992, se le otorgó una distinción especial por su extraordinaria contribución al desarrollo tecnológico de la producción de alimentos y aporte científico a la región Mesoamericana. En la Reunión L Anual del PCCMCA, efectuada en El Salvador en el año 2004, fue invitado en su condición de Miembro Honorario y expuso la Historia del PCCMCA.

Entre 1951 y 1953 trabajó como agente de Extensión Agrícola para el Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA). El STICA fue creado en 1948 para dar continuidad a la acción de extensión agrícola. Se inicia a través del "Convenio Bilateral" entre el Gobierno de Estados Unidos y el Ministerio de Agricultura e Industrias (MAI) de Costa Rica, que operó con ese nombre de 1949 a 1959, y desde 1960 el actual Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). El STICA dio origen al Servicio de Extensión Agrícola.

En 1953 don Carlos Salas inició labores en el Ministerio de Agricultura e Industria (MAI) como investigador en Maíz, a solicitud de los Dr. Rudy Venegas y Alfredo Carballo de la Fundación Rockefeller. Laboró hasta 1959 en esta institución, en el área de mejoramiento genético y prácticas agronómicas en maíz. Fue becado por la Fundación Rockefeller para recibir tres capacitaciones. En 1955 participó en un curso sobre Mejoramiento del Maíz en Medellín, Colombia.

En 1960, fue contratado por la Universidad de Costa Rica (UCR), en la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM), como jefe del Programa de Granos Básicos. Luego este programa se especializó en Maíz y otros cereales. En 1960 recibió el curso sobre Genética de Poblaciones en maíz, en Chapingo, México y en 1966 un entrenamiento en el cultivo y mejora del Maíz, en México. Sus investigaciones se enfocaron en el cultivo de maíz,





pero también investigó en sorgo para grano forrajero y de ensilaje. En el periodo de 1975 a 1987 efectuó estudios en mejora genética del trigo. Entre 1974 y 1984 fue becado cuatro veces para recibir entrenamiento en el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) en México, sobre mejoramiento genético del maíz.

Se le otorgó la categoría de Profesor Asociado, y entre 1986 y 1987 fue Sub-director de la EEAFBM. Laboró en la EEAFBM hasta enero de 1995, cuando se jubiló.

Como docente tuvo a cargo el Curso A-223, Fito y Zoogenética de la Escuela de Fitotecnia de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, entre los años 1967 y 1968. Coordinador del Curso de Granos Básicos desde 1970 hasta 1981. Fue director y codirector de innumerables tesis de grado y pos grado.

Carlos Salas Fonseca a finales de la década de los ochenta, junto a los ingenieros Juan José Alan y Francisco Hernández, desarrollaron los cultivares de maíz blanco "CC-50" y de maíz amarillo "DC-43". Luego se dedicó al desarrollo de maíz de alta calidad de proteína y dureza de endospermo. Un gran éxito obtuvo con los cultivares blanco "Alajuela 8363" y el "Pichilingue 8466" de color amarillo, al obtener una productividad de más de seis toneladas por hectárea. Seleccionó variedades sintéticas resistentes a la pudrición de tallo y mazorca, como la "RPMXC17" y la "Diamantes 8043", que dio origen a la variedad "Diamantes 8843" por parte de investigadores del MAG. De la labor de trabajo cooperativo UCR MAG, se obtuvo la variedad SALABONI, de Salas y Bonilla (Ing. Nevio Bonilla Leiva, MAG). Entre las variedades locales (criollas) seleccionadas que alcanzaron un excelente rendimiento, buena adaptación y sanidad de la mazorca están la "Arturo Kooper" de San Carlos, la "Sangre de Gallo" de Laurel, en la Zona Sur del país y las variedades "Guácimo" y "Guápiles". El híbrido simple HC57 fue el más aceptado para la producción de elote. Otro gran aporte fue la selección de variedades de maíz para "Jilote". Junto al Ing. Kenneth Jiménez efectuó pruebas de adaptación de maíz a nivel nacional provenientes de CIMMYT-EVT (variedades experimentales) y ELVT (variedades élite), que originaron variedades comerciales de polinización abierta. Así como la producción de líneas S1 de maíz para producción de híbridos simples y dobles, y el intercambio de esas líneas con el resto de los países del área. Además de mejora genética en triticale (cruce entre trigo y centeno *Triticum eastivum* x *Secale cereale*), en las partes altas de Cartago y Fraijanes.

Publicó veinticinco artículos, además de diversos manuales técnicos sobre: Mejoramiento del Maíz, Las Principales Prácticas Agronómicas en Maíz y Trigo, Antecedentes para la Planificación de la Investigación y Extensión en Costa Rica y Fertilización del Maíz en Costa Rica, incluyendo boletines para agricultores, sobre las nuevas variedades de maíz. Junto con el Dr. Willy Villena, publicaron artículos preliminares sobre el nuevo método de selección recurrente en las poblaciones de Tuxpeño Ciclo 17 y RPM.

En el año 2005, se le otorgó "La Simiente", el máximo galardón que brinda el Colegio de Ingenieros Agrónomos a sus miembros que se destacan en el ejercicio profesional. De casualidad el premio representa una semilla de maíz como el cultivo más tradicional del cual emerge una planta y una figura humana en actitud de elevación que ilustra el producto de esta simbiosis reproductiva (Colegio Ingenieros Agrónomos de Costa Rica).

## Agradecimiento

Se agradece al Ing. Kenneth Jiménez por la valiosa información brindada, como "compañero de la Fabio Baudrit", término que siempre indicó Don Carlos Salas, para no usar ex compañero de la Fabio. También se agradece

---

la información brindada por la Ing. Alice Zamora del Consejo Nacional de Producción y compañera de la Fabio, al Dr. Nevio Bonilla Morales, Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria, y a Patricia Murillo Aguilar, jefa administrativa de la Escuela de Agronomía, Universidad de Costa Rica.

## **Bibliografía**

Parral, A. 2006. Actualidad: ciencia universitaria II. Semillas del futuro. Rev. Girasol 9(31):3-4.

Mata, G. 1994. Ing. Agr. Carlos Salas Fonseca. Su pasión: el mejoramiento del maíz. Rev. Presencia Universitaria 28:5.

CNP (Consejo Nacional de Producción). 1985. Nuestros técnicos. Ing. Agr. Carlos Alberto Salas Fonseca. Departamento Agrotécnico, División Fomento. Agrotécnico 1(2).

Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica. 2018. La simiente agropecuaria 2005. Ing. Agr. Carlos Alberto Salas Fonseca (ord. 254). Desarrollo Institucional. Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica, San José, CRC. <http://www.ing-agronomos.or.cr/index.php/reconocimientos/la-simiente-agropecuaria.html> (consultado 15 mayo 2018).

***Rodolfo Araya Villalobos***

Revista Agronomía Mesoamericana / Programa de Leguminosas  
Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno, Universidad de Costa Rica  
Alajuela, Costa Rica  
avillalo2005@hotmail.com