

# Michel Sebillote.

## Un Renovador de la Agronomía

Fernando de León González<sup>1</sup>

Michel Sebillote fue Jefe del Departamento de Agronomía del Institut National Agronomique Paris-Grignon (INA PG) durante un periodo que abarcó cuatro décadas (1960-1990). Michel Sebillote fue un verdadero renovador de la agronomía con base en un enfoque sistémico de los procesos de producción agrícola. Su deceso ocurrido el 7 de abril de 2010 deja un profundo vacío y no debe pasar desapercibido en nuestro medio.

Por su fuerza conceptual y el legado en la formación de discípulos, Michel Sebillote es sin duda el profesor de Agronomía más influyente de los últimos tiempos en Francia. Concibió la Agronomía dentro de una nueva complejidad, en donde la Biología es su raíz principal, y las Ciencias Sociales sus complementos necesarios. Michel Sebillote inauguró, al lado de un amplio conjunto de colegas, un enfoque interdisciplinario que perdura aún hoy en los trabajos de varios departamentos del INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), vinculados con la enseñanza e investigación en Agronomía. La obra de Sebillote, la de algunos de sus predecesores y la de sus discípulos no puede entenderse sin los puentes que supo construir con la escuela epistemológica francesa (Gaston Bachelard, principalmente). Su formación filosófica le permitió plantear

<sup>1</sup> Profesor Investigador, Titular del Departamento de Producción Agrícola y Animal, UAM-X, e-mail: fdeleon@correo.xoc.uam.mx

en nuevos términos el objeto de estudio de la Agronomía: los sistemas de producción. A partir de este concepto moderno, bien adaptado a la larga tradición de la agricultura familiar de Francia, donde las tierras de cultivo aún permanecen después de varios siglos; las preocupaciones de Sebillotte atravesaron un vasto campo de temáticas que posibilitaron el encuentro de los agrónomos con ecólogos, bioclimatólogos, científicos del suelo, y, más allá de estas disciplinas afines, con sociólogos, economistas y antropólogos. Su principal aporte –y a la vez fuente de su influencia académica en los entornos en los que participó– fue la revisión del cuerpo de conceptos básicos de la Agronomía moderna, cuya práctica basada en la Fitotecnia estaba fincada más en la descripción del proceso productivo particular para cada rama de producción: grandes cultivos, cultivos industriales como el algodón, la vid, etc., y no en la puesta en práctica de conceptos que son capaces de resistir su confrontación con la realidad a través de la experimentación y la investigación formal. Criticó la visión de la Agronomía como un cuerpo de conocimientos fijos, inmutables. Ante ello, Michel Sebillotte elaboró el concepto de *itinerario técnico* como el conjunto de operaciones que realiza el productor para obtener un rendimiento, mediante la aplicación de un determinado nivel de intensificación de insumos. En el pensamiento de Sebillotte, es la combinación de itinerario técnico y clima lo que define un *sistema de cultivo*, subrayando que lo característico en las fases de elaboración del rendimiento de los cultivos es la *incertidumbre*; ya que normalmente el productor obtiene volúmenes de producción diferentes a los esperados debido a lo incierto del clima y al nivel de daños que la presencia de plagas, enfermedades y malezas ocasionan en el rendimiento. Sebillotte planteó, de manera nítida, que el objeto central de la Agronomía son los sistemas de cultivo. Con ello facilitó abordar temas desde un enfoque propiamente agronómico: el banco de semillas de malezas en el suelo, las relaciones ecológicas de éstas con las plantas cultivadas, los modelos de predicción del rendimiento, la lógica en la toma de decisiones del productor, los cambios de estado estructural del suelo (tema que me interesó y al que me orienté

en Francia) y su impacto en los cultivos, los esquemas de fertilización racional, los modelos de enraizamiento en función de la compactación, son algunos de los temas que se derivan de la nueva mirada que Sebillotte y su equipo propusieron en el estudio moderno de los procesos técnicos de la agricultura en Francia y en otras latitudes. Dicha mirada supuso dotar a la Agronomía de un enfoque ecológico en el estudio de los fenómenos, antes de que apareciera el paradigma de sustentabilidad. Varios de sus discípulos adquirieron notoriedad, ya sea analizando la estructura del perfil arable del suelo, la evolución de la estructura de la superficie de los suelos agrícolas, el funcionamiento de las unidades de producción o la toma de decisiones técnicas y económicas por el productor.

Como alumno de doctorado en Agronomía, a fines de los ochenta, pude participar en varias reuniones del Departamento de Agronomía, en donde Sebillotte y su equipo daban a conocer los principales trabajos e iniciativas en marcha y marcaban la pauta para el futuro. Sebillotte solía sintetizar su pensamiento en frases cortas, a manera de aforismos: “La Agronomía debe conocer y tomar lo mejor de las tecnologías de punta, pero siempre recordando cuál es su objeto propio”. Con el paso de los años, este llamado para que los agrónomos recordemos la esencia de la disciplina científica mantiene su vigencia ante el avance vertiginoso de la biotecnología vegetal.

La influencia de Sebillotte sin duda responde a la forma específica de cómo se organiza el sistema de la enseñanza y la investigación agronómicas en Francia. El estrecho vínculo entre las escuelas de agronomía y el INRA representa una fortaleza de dicho sistema. El cargo de Jefe de Departamento en el INA PG le ayudó a crear una caja de resonancia de las ideas innovadoras. En esa etapa se necesitaban investigadores formados en esta agronomía renovada por Sebillotte y nada mejor que contar con la dirección de estudios de la principal escuela de Agronomía en Francia. A diferencia de lo que podría ocurrir en otros sistemas de ciencia y tecnología, Sebillotte centró el desarrollo de sus ideas y conceptos en los cursos ofrecidos a los estudiantes de Agronomía en el INA PG de aquel entonces.

Sus ideas y contribuciones quedaron plasmadas en varios libros dedicados a los temas que la nueva agronomía deseaba cultivar: fertilidad del medio productivo, estado estructural del suelo, toma de decisiones por los productores, etc., y que se convirtieron en referencias obligadas para un gran número de jóvenes investigadores y tesis de doctorado.

Su relación con México se dio a través de la asesoría de tesis en los años ochenta. Primero César Turrent Fernández y, posteriormente, Hermilo Navarro Garza (ambos formados en Chapingo) realizaron sus tesis bajo la asesoría de Michel Sebillotte, y con motivo de ello visitó el país. Tengo bien presente la crítica hacia el sistema de investigación del país: "Ustedes tienen campos experimentales muy bonitos, pero el trabajo con los productores es muy limitado". Yo conocí a Michel Sebillotte en el verano de 1986, al término de una de esas visitas a México por medio de César Turrent. Ya en Francia, asistí como alumno del programa de Agronomía y conocí su calidad como expositor. Sus clases las arropaba con las experiencias adquiridas en Francia y en otras partes del mundo sobre el funcionamiento de los sistemas de cultivo, y su reflexión permanente sobre el análisis de los itinerarios técnicos. Gustaba de provocar en los jóvenes estudiantes franceses el conocimiento de la experiencia de los estudiantes extranjeros, e igualmente buscaba integrarnos plenamente a las actividades académicas y sociales, sobre todo cuando se trataba de alumnos que no teníamos por lengua materna el francés. Sin duda, apreciaba especialmente que los alumnos mexicanos y latinoamericanos hubiéramos optado por ir a estudiar un posgrado en Agronomía en Francia frente a las ofertas de Estados Unidos. Acompañaba sus exposiciones con permanentes provocaciones e invitaciones para que sus estudiantes cultivaran el gusto por la literatura como elemento básico para comprender el mundo actual.

Sebillotte fue un renovador de la Agronomía (los títulos de sus trabajos son prueba de ello) y un formador de nuevas generaciones de investigadores cuya singularidad consiste en integrar una dimensión crítica, la cual los prepara para observar con detalle las realidades complejas que

ocurren en los campos cultivados, dotando de esta manera a la Agronomía de un enfoque innovador. Todo ello con el propósito de volver menos incierta la labor de los agricultores para obtener los frutos de la tierra.

Los aportes de Michel Sebillotte perduran a través del trabajo formativo y creativo de sus discípulos, los cuales constituyen una pléyade de investigadores y docentes repartidos en Francia y en el mundo. Gracias, Michel Sebillotte.

## BIBLIOGRAFÍA

Prácticamente toda la obra de Michel Sebillotte fue escrita en francés, con raras excepciones. Para una lista más completa consultar el libro colectivo *L'Agronomie, Aujourd'hui* (2006). Se traducen enseguida al español los títulos de sus trabajos, en orden cronológico.

- Sebillotte, M., 2006, "Pensar y actuar como agrónomo", Prefacio, en Doré, T., Le Bail, M., Martin, P., Ney, B., Roger-Estrade, J. (Eds.), *La Agronomía, Hoy*, Editions Quae, París (En francés).
- \_\_\_\_\_, 2001, *Aprender, investigar, innovar. Los recorridos de un agrónomo*, INRA, Série Bilan et Prospective.
- \_\_\_\_\_, 1993, "El agrónomo frente a la noción de fertilidad", en *Nat. Sci.Soc.*, 1(2): 128-141.
- \_\_\_\_\_, 1990a, "Sistema de cultivo: un concepto operativo para los agrónomos", en Combe L. y Picard, D. (Eds.), *Los sistemas de cultivo*, INRA, París.
- \_\_\_\_\_, 1990b, "Los procesos de decisión de los agricultores: consecuencias para el enfoque de ayuda a la decisión", en Brossier, J., Vissac, B., Lemoigne, J. L. (Eds.), *Modélisation*, INRA. París.
- \_\_\_\_\_, 1990c, "¿Para qué sirve la investigación en Agronomía?", en *Rech. Supp.*, 227:6-9.

- \_\_\_\_\_, 1990d, "Epistemología, agronomía y formación. Miradas sobre la obra de Stéphane Hénin, *Mélanges offerts à Stéphane Hénin*", en *Sol-Agronomie-Environnement*, Jubilé Scientifique, 25 Septembre 1990, Editions ORSTOM, París.
- \_\_\_\_\_, (Ed.), 1989, *Fertilidad y sistemas de producción*, INRA, París.
- \_\_\_\_\_, 1982, "Prácticas de los agricultores y evolución de la fertilidad del medio. Elementos para una evaluación de los sistemas de cultivo, en *Bull Tech. Inf*, 370-372: 425-436.
- \_\_\_\_\_, 1979, *Agronomía. Cursos reproducidos por el Departamento de Agronomía del INA PG*, 7 Tomos.
- \_\_\_\_\_, 1978, "Itinerarios técnicos y evolución del pensamiento agrónomo CR", en *Acad. Agric., Fr.*, 11: 906-913.
- \_\_\_\_\_, 1974, "Agronomía y agricultura: análisis de las tareas del agrónomo", *Cah. Orstom*, en *Serie Biologie*, 24:3-25.
- \_\_\_\_\_, 1969, "El recorrido de campo. Factor de rentabilidad de la empresa agrícola", en *FNCETA, Entreprise Agricole*: 15-23, París. (En francés).
- \_\_\_\_\_, 1966, "Rotaciones y patrón de cultivos del parcelamiento de la unidad de producción", en *Rev. Agric. Fr.*, 52: 168-184. (En francés).

## DATOS BIOGRÁFICOS DE MICHEL SEBILLOTTE

Thierry Doré. Profesor del Agro París Tech (Ex-INA PG)

Michel Sebillotte nació en Túnez en donde su padre había fundado una unidad de producción en el sur del país en 1930. Los estudios de licenciatura los realizó en el Instituto Nacional Agronómico (INA) en París. En 1961, Sebillotte entró como asistente del profesor Stéphane Hénin, jefe del Departamento de Agricultura en el INA desde 1958. En 1966, Michel Sebillotte se hace responsable de dicho departamento. En esa época desarrolla programas de investigación y desarrollo en varios países africanos. En 1974 publica "*Agronomía y agricultura: ensayo sobre las tareas del*

*agronomo*". A fines de la década de los setenta asume la dirección de dos laboratorios de investigación del Instituto Nacional de la Investigación Agronómica (INRA): el Departamento de Agronomía y el de Sistemas Agrarios y Desarrollo. En los años ochenta multiplica sus colaboraciones internacionales (Túnez, Tailandia, México, Brasil y otros más). En 1986, es aceptado como miembro de la Academia de Agricultura de Francia. En 1993, se incorpora al cuerpo directivo del INRA como Director Científico y crea una Dirección de Agricultura, Desarrollo y Prospectiva. Durante la década de los noventa continua con sus colaboraciones internacionales y participa activamente en programas de desarrollo en Francia sobre las relaciones entre agricultura y medio ambiente. En 2000, se le otorga el reconocimiento de Caballero de la Legión de Honor. Después de su retiro en 2002 continuó un trabajo de reflexión sobre la investigación agronómica socialmente relevante. Muere el 7 de abril de 2010.