



## ANTONIO TURRENT FERNÁNDEZ

### *CURRICULUM VITAE*

#### RESUMEN 1

1968-1972. En este período participa en el Plan Puebla en el componente de investigación de campo para desarrollar tecnología para pequeños productores de maíz. Colabora con el Dr. Reggie Laird, El Dr. Leobardo Jiménez y el Dr. Heliodoro Díaz. Este proyecto realizado por el Colegio de Postgraduados y por el CIMMYT logra duplicar la producción de maíz en una región donde habitan 40 mil familias rurales, que cultivan 80 mil ha de labor.

1973-1986. Período dedicado a la enseñanza de postgrado en el Colegio de Postgraduados. Diseña e imparte (hasta la fecha) el curso “Metodología de la Investigación en Productividad de Agrosistemas” para el nivel de Maestría en Ciencias. También diseña e imparte durante un período menor los niveles de Licenciatura (Universidad Autónoma de Chapingo) y de Doctorado. Con sus colaboradores y sus estudiantes de Postgrado desarrolla y publica conceptos centrales para la investigación de campo con fines de optimización de factores controlables de la producción: (1) el Agrosistema, (2) la Matriz Experimental Plan Puebla, (3) la Integralidad de la Investigación para la Agricultura de Temporal, (4) el Método de Tres Etapas para el Desarrollo de Ecuaciones Empíricas; (5) el Método Gráfico-Estadístico para la Interpretación de Experimentos sobre Fertilizantes;

1976-1982. Es Vocal Ejecutivo del Programa Nacional Indicativo para el Desarrollo Agropecuario y Forestal del CONACYT. Con participación amplia de la comunidad científica del sector, se elabora y publica el documento normativo que habría de guiar la colaboración del CONACYT con el sector Agropecuario-Forestal.

1979-1983. Coordina la recopilación de información sobre el trabajo experimental en maíz y en frijol que realizaron 13 instituciones nacionales en el territorio nacional, hasta antes de 1979. Esta información experimental se usa como base para estudiar el potencial productivo de maíz y de frijol de la república mexicana. Se publica en 1986 en forma de un libro. En base a esta información y de otras fuentes, realiza con sus estudiantes del CP la regionalización de la Tierra de Labor dedicada al maíz en México.

1981-1986. Con sus colaboradores del Plan Puebla y del INIFAP estudia y desarrolla prototipos familiares de explotación agropecuaria para el Altiplano y para el Trópico Húmedo de México. Se realiza la actualización tecnológica de los modelos tradicionales, particularmente en los conceptos que atañen a la conservación del suelo y el agua, la productividad de la tierra y de la mano de obra, la integración agropecuaria y el manejo postcosecha. Se adapta el equipo Yunticultor, se diseña el Granero Familiar Subterráneo y se hace la investigación pertinente de campo. Se diseña y se inician actividades para el desarrollo de Microempresas Familiares de Servicios para la Producción.

1985-1999. Realiza con sus colaboradores la investigación para el diseño de “La Terraza de Muro Vivo para el Manejo Pro-sostenible de Laderas Roruradas del Trópico de México”. Con esta tecnología se busca eliminar el problema de erosión de las laderas roturadas, mientras se producen alimentos básicos. La erosión es el factor de fragilidad ecológica central del 66% de las tierras de labor de México.

1986-1990. Período dedicado a la administración de la investigación agropecuaria nacional. En 1986-1988 es Vocal Ejecutivo del INIFAP; en 1989-1990 ES Vocal Secretario Agrícola. En el período de Vocal Ejecutivo se realiza la integración del INIFAP a partir de tres instituciones precursoras: INIA, INIP e INIF. En este primer esfuerzo de diseño del INIFAP se definieron tres componentes estructurales (1) un subsistema de 33 Centros Estatales de Investigación, que

atendería la demanda y transferencia de tecnología; (2) un subsistema de 46 Redes Nacionales de Investigación por Producto o por Disciplina, que habrían de generar la tecnología; y (3) un subsistema de 10 Centros Nacionales de Investigación Disciplinaria que atenderían la Investigación Estratégica. La Vocalía constó de cuatro elementos: tres Vocalías Regionales y una Vocalía Nacional. Esta estructura buscó y logró integrar a los institutos precursores y resolvió los problemas sectoriales que motivaron el cambio.

1988-1990. Con sus colaboradores del INIFAP diseña y ejecuta el Programa Nacional de Maíz de Alta Tecnología. Este programa demuestra que el país tiene la capacidad de producir todo el grano de maíz que demandará hasta principios de siglo. Este programa involucró la conducción de casi 1000 parcelas en las áreas productoras de maíz de los 15 principales Estados. El estudio se realizó en las Provincias Agronómicas de Riego, de Temporal de Muy Buena Productividad y de Temporal de Buena Productividad. Esta información ha servido de base para los programas de incremento de la producción de la SAGAR.

1990-1992. Período dedicado a transferir tecnología de producción de varios cultivos básicos, a Ingenieros Agrónomos practicantes. Se desarrollan cartas a escala 1:50 000 para varios Estados, que muestran la tierra de labor y las Provincias Agronómicas de Muy Buena, de Buena, de Mediana y de Baja Productividad y de tierras marginales. Diseña Manuales de Diagnóstico-Prescripción para el cultivo de Maíz y escribe un libro sobre el tema.

1990-1999. Asume la responsabilidad en el INIFAP, de Líder Nacional de Investigación en Maíz. Coordina la formulación del Plan de Investigación de Maíz en el país. Este Plan se compone de un Plan Programático a 15 años y de Planes Operativos de 3 años. Se organiza la investigación del país en 5 regiones agroclimáticas en las que se comprenden 15 Macroambientes de maíz.

1997-1999. Propone y ejecuta con sus colaboradores del INIFAP el Proyecto Granos del Sur. Este proyecto busca demostrar que en dos millones de ha de tierras de labor subutilizadas durante el ciclo Otoño-Invierno y con el recurso abundante agua-dulce de la región Sur-Sureste del país (63% del recurso total) se puede aportar el maíz que requiere el país durante la primera mitad del siglo 21.

1998-1999. Con sus colaboradores del CP retoma el concepto de Granja Familiar Agropecuaria. En esta se integran las tecnologías previamente desarrolladas sobre la Terraza de Muro Vivo, el Huerto Intercalado, la Mecanización Agrícola de Tracción Animal, el Granero Familiar Subterráneo, el cultivo de forrajes y otras. Se busca desarrollar un recurso tecnológico moderno, competitivo y prosostenible para el pequeño productor del país. Este esfuerzo se realiza en el DDR de Cholula y en tres regiones con población indígena de Oaxaca: Mazateca, Cuicateca y Mije.

## PRODUCTIVIDAD

1. **Enseñanza.** Ha graduado 107 estudiantes: 17 de licenciatura (UACH y UNAM); 81 de Maestría en Ciencias (CP y UNAM) y 9 Doctorados (CP y UNAM)
2. **Obra editorial.** Ha publicado 65 artículos científicos citados 210 veces; 10 libros citados 46 veces, y 5 participaciones en capítulos de libro, citados 14 veces.
3. **Desarrollos Tecnológicos:** 10 a los que se hace referencia previamente: Terraza de Muro Vivo, Granero Familiar Subterráneo, Manuales de Diagnóstico-Prescripción, Multibarra Plan Puebla, entre otros.
4. **Participación en Congresos.** Más de 50 nacionales e internacionales.
5. **Premios y Reconocimientos.** Premio Luis Elizondo 1996 Científico y Tecnológico en el Área de Agropecuarias y Tecnología de Alimentos del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
6. **Membresía en Sociedades Científicas.** Academia Mexicana de Ciencias, Academia Mexicana de Ingeniería, Sociedad Mexicana de la Ciencia del Suelo, American Society of Agronomy.

PUBLICACIONES DE ANTONIO TURRENT ENTRE EL 2° SEMESTRE DE 1996 Y EL 2° SEMESTRE DE 1999.

- José I. Cortés Flores, Ranferri Maldonado Torres, Jorge Etchevers Barra y Antonio Turrent Fernández. 1996. Maize proximity and pruning effects on nutrient composition of plum trees growing under rainfed agriculture. *TERRA* (14)3:313-318.
- Turrent Fernández A., R. Aveldaño Salazar y R. Moreno Dahme. 1996. Análisis de las posibilidades técnicas de la autosuficiencia sostenible de maíz en México. *TERRA* (14)4:445-468.
- Díaz Cisneros H., Jiménez Sánchez L., Laird R.J. and Turrent Fernández A. 1997. Plan Puebla: An Agricultural Development Program for Low-Income Farmers in Mexico. In: *Reasons for Hope: Instructive Experiences in Rural Development*. Eds. Anirudh Krishna, Norman Uphoff and Milton J. Esman. Kumarian Press, Inc. Connecticut, USA. Pp 120-136.
- Turrent Fernández A. y R. Moreno Dahme. 1998. Producción Sostenible de alimentos de origen vegetal en el mundo. *TERRA* (16)2:93-111.
- Camacho Castro R., Turrent Fernández A., Cortés Flores J.I., y Díaz Cisneros H. 1998. Uso y productividad de la mano de obra en unidades familiares de producción del Trópico húmedo de México con productores participantes y no-participantes en el desarrollo y adaptación de innovaciones tecnológicas. *TERRA* (16)4:337-349.
- Uribe Gómez S., A. Turrent Fernández, N. Francisco Nicolás y R. Camacho Castro. 1998. Productividad y estabilidad del rendimiento de maíz en terrazas de muro vivo en el trópico húmedo de México. *AGROCIENCIA* (32)4:301-309.
- Turrent Fernández A., N. O. Gómez Montiel, Mauro Sierra Macías y R. Aveldaño Salazar. 1998. Producción de maíz de riego en el ciclo Otoño-Invierno en el Sur-Sureste de México. I. Rendimiento de cuatro fórmulas tecnológicas. *Re. Fitotec. Mex.* 21:159-170.
- Turrent Fernández A., N. Francisco Nicolás, S. Uribe Gómez y R. Camacho Castro. 1998. La Terraza de Muro Vivo, tecnología para la explotación prosostenible de laderas roturadas del trópico subhúmedo de México. *Agricultura Técnica en México* (24)1:67-81.
- Turrent Fernández A., R. Camacho Castro, N. Francisco Nicolás, S. Uribe Gómez, J.I. Cortés Flores y R. Mendoza Robles. 1999. Posibilidades Técnicas de Lograr la Soberanía Alimentaria de Origen Vegetal en México. *TERRA* (17)1:59-76.
- Díaz Cisneros H., L. Jiménez Sanchez, R.J. Laird, y A. Turrent Fernández. 1999. *El Plan Puebla, 25 años de Experiencia: 1967-1992*. Colegio de Postgraduados, México.

DISTINCIONES

Premio Luis Elizondo 1996 Científico y Tecnológico en el Área de Agropecuarias y Tecnología de Alimentos del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey.

Investigador Nacional III desde 1989. Investigador Nacional Emérito desde 2009.