

ÍNDICE

Presentación	1
Prólogo	1.
Resumen ejecutivo	10
Introducción	11
1. Procesos de innovación tecnológica	21
2. Diversificación de mercados	48
La dinámica del sector en países de partida de trabajo de las empresas tecnológicas	52
Expansión extranjera agro-ind. mexicana al exterior	41
3. Innovación tecnológica y crecimiento económico	5

ÍNDICE

Presentación	13
Prólogo	17
Resumen ejecutivo	19
Introducción	23
1. Proceso de innovación tecnológica	27
2. Transferencia de tecnología	35
Las limitaciones del agricultor:	
punto de partida del trabajo	
de transferencia tecnológica	38
Esquemas de extensión agrícola	
probados en México	42
3. Innovación tecnológica y crecimiento económico	47

Crecimiento de la economía y de la agricultura	47
Innovación tecnológica y crecimiento económico	48
Evidencia de la relación entre la innovación tecnológica y el crecimiento económico	49
Gasto en ciencia y tecnología 1997-2006 en la economía	52
Gasto en ciencia y tecnología 1997-2006 en la agricultura	55
Rentabilidad de la investigación	58
Relación entre competitividad, productividad e innovación tecnológica	62
4. El fomento de la productividad del maíz	65
Experiencias	65
Esfuerzos actuales para incrementar la productividad del maíz	74
5. El Sistema Nacional de Innovación Tecnológica y sus actividades en tres estados	83
Los participantes	83
Contribución del INIFAP a los rendimientos del maíz	87
El financiamiento de la investigación nacional del maíz	92
El proceso de innovación tecnológica estatal en maíz: Puebla, Jalisco y Guerrero	107
6. Análisis comparativo de la producción maicera nacional y de los estados estudiados	121

Tendencias nacionales 1983-2009	121
Tendencias en Jalisco 1983-2009	126
Tendencias en Guerrero 1983-2009	130
Tendencias en Puebla 1983-2009	135
Crecimientos acumulados 1983-2009	139
Crecimientos anuales 1983-2009	141
 7. Resultados de la empresa privada Atider	
en la economía maicera de Jalisco	145
Estrategia de Atider	145
Ejemplo del registro de Atider	146
Algunos resultados básicos de Atider	147
Otros análisis de economía de la producción	150
Curva de costo marginal	151
Curva de ganancia neta marginal	153
 Conclusiones	
Exclusión	158
Desarticulación y descoordinación	161
Subinversión	161
Incentivos a la innovación	162
Discontinuidad programática	163
 Recomendaciones y propuestas	
Hacia una vigorosa política de innovación tecnológica en la agricultura	165
Modificaciones necesarias	168
Creación de un servicio de extensión agrícola altamente diferenciado	173

Sistema de Información para la Innovación Tecnológica	178
Bibliografía	187
Siglas y acrónimos	193