

## ÍNDICE

<b>Presentación</b>	<b>0</b>
<b>Prólogo</b>	<b>1</b>
<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>10</b>
<b>Introducción</b>	<b>20</b>
<b>1. Proceso de innovación tecnológica</b>	<b>27</b>
<b>2. Transferencia de tecnología</b>	<b>40</b>
La innovación del agricultor como resultado del proceso de transferencia tecnológica	44
Esquemas de innovación agro- pecuaria en México	47
<b>3. Innovación tecnológica y crecimiento económico</b>	<b>5</b>

## ÍNDICE

<b>Presentación</b>	13
<b>Prólogo</b>	17
<b>Resumen ejecutivo</b>	19
<b>Introducción</b>	23
<b>1. Proceso de innovación tecnológica</b>	27
<b>2. Transferencia de tecnología</b>	35
Las limitaciones del agricultor:	
punto de partida del trabajo	
de transferencia tecnológica	38
Esquemas de extensión agrícola	
probados en México	42
<b>3. Innovación tecnológica y crecimiento económico</b>	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
<b>4. El fomento de la productividad del maíz</b>	65
Experiencias	65
Esfuerzos actuales para incrementar la productividad del maíz	74
<b>5. El Sistema Nacional de Innovación Tecnológica y sus actividades en tres estados</b>	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
<b>6. Análisis comparativo de la producción maicera nacional y de los estados estudiados</b>	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
<b>7. Resultados de la empresa privada Atider</b>	
<b>en la economía maicera de Jalisco</b>	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
<b>Conclusiones</b>	157
Exclusión	158
Desarticulación y descoordinación	161
Subinversión	161
Incentivos a la innovación	162
Discontinuidad programática	163
<b>Recomendaciones y propuestas</b>	165
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
<b>Bibliografía</b>	187
<b>Siglas y acrónimos</b>	193