



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS SOCIALES Y TECNOLÓGICAS
DE LA AGRICULTURA Y LA AGROINDUSTRIA MUNDIAL

POLÍTICA AGRÍCOLA DE APOYOS DIRECTOS Y DESVINCULADOS EN
MÉXICO. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE PROCAMPO

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

DOCTOR EN PROBLEMAS ECONÓMICO-AGROINDUSTRIALES

PRESENTA:

PEDRO DURÁN FÉRMAN



Junio de 2007

Chapingo, Estado de México

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la planta académica del CIESTAAM y a su personal administrativo por el apoyo otorgado durante mi estancia doctoral

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo otorgado para la realización de este Doctorado.

DATOS BIOGRÁFICOS

Pedro Durán Férman es Ingeniero Agrónomo especialista en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo y su tesis de licenciatura trató sobre el sistema de producción y tecnologías del maíz en el estado de México. Es Maestro en Economía con especialidad en Economía Internacional por la Universidad Nacional Autónoma de México. Su tesis de Maestría trató la Agroindustria Rural de los pequeños productores. Ha participado en diferentes eventos académicos y de difusión del conocimiento en el área económica. Obtuvo el segundo lugar del Premio Ernest Feder en el marco del Seminario de Economía Agrícola 2001 del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

POLÍTICA AGRÍCOLA DE APOYOS DIRECTOS Y DESVINCULADOS EN MÉXICO. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE PROCAMPO

AGRICULTURAL POLICY DIRECT AND DECOUPLED SUPPORT IN MÉXICO. ANALYSIS AND PERSPECTIVES OF PROCAMPO

Pedro Durán Férman¹ y Victor H. Palacio Muñoz²

RESUMEN

Las reformas recientes en la política agrícola han forzado cambios en la estructura de apoyos, pues los apoyos vinculados a la producción y el comercio se están sustituyendo por apoyos directos y desvinculados. El caso de Procampo representa un pago directo que funciona como una transferencia al ingreso sin condiciones colaterales. Los apoyos directos están clasificados dentro de la caja verde, hay discusión sobre qué tan verdes son este tipo de transferencias, al existir evidencia empírica de distintos efectos clasificados en efectos estáticos, efectos dinámicos y efectos incertidumbre. Así, en este trabajo se busca evidencia de efectos de los pagos de Procampo mediante información de campo para el caso del estado de México, considerando una estratificación de productores beneficiarios en cinco niveles de superficie por Distrito de Desarrollo Rural. Los resultados indican que evidencia de un débil efecto sobre la producción y el comercio, sobre todo entre los productores de más de 20 hectáreas de superficie. Además, existe un marcado efecto expectativa en los productores debido a la baja credibilidad de las decisiones del gobierno. La información de campo también indica que el apoyo hace funcionales aquellas unidades productivas que desde el punto de vista económico son ineficientes y deberían salir de la actividad. Los anteriores indican que este apoyo directo permite que algunos productores, básicamente los de subsistencia, puedan seguir sembrando, lo cual se percibe como un efecto producción.

Palabras Clave: Procampo, apoyos directos, pagos desvinculados, efectos producción,

ABSTRACT

The recent agricultural policy reforms have forced changes in the supporting structure, the production and trade coupled support had been substituted by the direct and decoupled supports. The case of Procampo represents a direct payment that works like a transfer income without collateral conditions. The direct supports are classified inside the green box parameters there is a discussion between how greenish are this kind of transfers, there is empirical evidence the different classified effects of static effects, dynamic effects and uncertainty effects. In this way, this document search for evidence of the effects of the Procampo payments between surveys for the specific case of Estado de México, considering the five different levels of acreage by rural development districts of the beneficiaries producers stratification. The results bring evidence of a weak effect over production and trade. Overall in producers of more 20 hectares of acreage. Alto, there is a highlighted expectative effect in the production between the low credibility of the government decisions. The survey information also indicates that the support make those functional farms, from the economic point of view, are inefficient and must be taken out of the activity. The document indicates that the direct support allow some producers subsistence can keep seeding, which made a production effect.

Key words: Procampo, direct supports, decoupled payments, production effects.

1. Tesista
2. Director

ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del Problema	4
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivos	7
1.5. Hipótesis	7
II. DISCUSIÓN SOBRE LOS PAGOS DESVINCULADOS (DECOUPLED PAYMENTS)	8
2.1 Discusión sobre Pagos Desvinculados (Decoupled Payments).	8
2.2 Definiciones de pagos desvinculados	15
2.3 La teoría de los pagos desvinculados	17
2.4 Efectos directos de las políticas	19
2.5 Diferentes tipos de apoyos	20
2.5.1 Subsidio a los insumos	20
2.5.2 Subsidios al producto	21
2.6 Restricciones cuantitativas	21
2.7 Diferentes tipos de efectos	22
2.7.1 Efecto indirectos	22
2.7.2 Efectos ingreso	22
2.7.3 Efectos relacionados con el riesgo	23
2.7.4 Efectos dinámicos	27
2.8 Decisiones de inversión	27
2.9 Expectativas de políticas futuras	28
2.10 Experiencias de pagos desvinculados	29
2.10.1 Política Agrícola Común	29
2.10.2 Reformas de política en Estados Unidos	32
2.10.3 La política agrícola en México. Procampo	36

	EXPERIENCIA DE PROCAMPO EN MÉXICO. OPERACIÓN Y	38
III.	RESULTADOS 1994-2005.	
	3.1 Política agrícola en México	38
	3.2 Alianza contigo	40
	3.3 Apoyos directos a la comercialización y desarrollo de mercados regionales	41
	3.4 Operación y funcionamiento de Procampo en México. (1994-2005)	42
	3.5 Resultados principales de Procampo en el año 2002 y 2003	62
	MARCO METODOLÓGICO	65
IV.	4.1 Antecedentes metodológicos.	65
	4.2 Criterios Metodológicos Estudio de Caso. Procampo en el Edo. de México	67
	4.2.1 Diseño muestral	68
	4.2.2 Esquema de muestreo	68
	4.2.3 Tamaño de muestra	69
	4.3 Cuestionario	71
	PROCAMPO EN EL ESTADO DE MÉXICO. UN EJEMPLO	
V.	REPRESNTATIVO. ANÁLISIS DE RESULTADOS	73
	5.1 Entorno productivo de los beneficiarios.	73
	5.1.1 Vocación productiva de la superficie beneficiada	73
	5.1.2 Vocación Productiva. Por DDR	74
	5.1.3 Vocación productiva por nivel de superficie	76
	5.1.4 Tipo de propiedad	79
	5.1.5 Cultivo principal	79
	5.1.6 Rendimiento observado	83
	5.1.7 Conversión productiva	85
	5.1.8 Conversión productiva. Nivel de Superficie	88
	5.1.9 ¿Porqué decidió hacer reconversión productiva?	90
	5.1.10 ¿Procampo influyó en la reconversión productiva?	93
	5.1.11 Factores que aumentan rendimientos	

5.1.12	¿Procampo ha apoyado proyectos ecológicos?	95
		98
5.2	Perfil socioeconómico del beneficiario de Procampo en el edo. de México	
5.2.1	Edad promedio	99
5.2.2	Escolaridad promedio	99
5.2.3	Promedio de habitantes en el hogar	101
5.2.4	Perspectiva de género	103
5.2.5	Superficie total beneficiarios de Procampo	105
5.2.6	Superficie pagada a beneficiarios de Procampo	107
5.2.7	Regularización de la tierra	101
5.2.8	Migración	110
		111
5.3	Indicadores de gestión, Operación e Impacto de Procampo	
5.3.1	Estructura de ingresos del productor beneficiario de Procampo	130
5.3.2	Composición de ingresos no agropecuarios	130
5.3.3	Estructura de gastos del beneficiario de Procampo	139
5.3.4	Estructura de gastos beneficiario de Procampo por rubro y DDR	154
5.3.5	Estructura de gastos beneficiario de Procampo. Rubro y nivel	155
		163
5.4	Procampo y sus beneficiarios en el Estado de México	
5.4.1	Uso productivo, improductivo, parcialmente productivo	171
5.4.2	En qué usa Procampo (orientación a productivo e improductivo)	171
5.4.3	Qué compra con Procampo	175
5.4.4	Análisis destino de Procampo. Primera opción por DDR	178
5.4.5	Análisis destino de Procampo. Primera opción nivel de superficie	179
5.4.6	Conoce Procampo Capitaliza	184
5.4.7	Qué va ha hacer cuando se acabe Procampo	186
5.4.8	Qué debe mejorar para potenciar el beneficio de los apoyos	189
5.4.9	¿Recibe otros apoyos gubernamentales para su producción?	196
5.4.10	¿Quién se queda con el subsidio de Procampo al rentar la tierra?	197

5.4.11	Costo de la renta de la tierra	199
5.4.12	Participación de Procampo en el ingreso agropecuario	202
5.4.13	Participación de Procampo en el ingreso total	204
		207
5.5	Financiamiento y costos de producción de los beneficiarios de Procampo	
5.5.1	Fuentes de financiamiento para la producción	211
5.5.2	Estructura de costos de producción	211
5.5.3	Estructura de costos de producción por rubro y DDR	215
5.5.4	Estructura de costos de producción por rubro y nivel de superficie	216
		222
5.6	Implicaciones de los resultados	
		229
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
		237
	LITERATURA CITADA	
		243

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Niveles por superficie pagada	68
Cuadro 2. Estratos por superficie y DDR	69
Cuadro 3. Vocación Productiva. Por DDR (%)	75
Cuadro 4. Vocación Productiva. Por Nivel de Superficie (%)	76
Cuadro 5. Causas de Migración por DDR	120
Cuadro 6. Remesas por DDR	123
Cuadro 7. Remesas por Estrato de Superficie	124
Cuadro 8. Estructura de Migración. Estado de México y por DDR	125
Cuadro 9. Tipo de Procampo por DDR (%)	172
Cuadro 10. Tipo de Procampo por Nivel de Superficie (%)	174
Cuadro 11. Destino del Subsidio de Procampo en el Edo. México (%)	180
Cuadro 12. Costo de Renta de la Tierra por Hectárea. Por DDR	202
Cuadro 13. Costo de Renta de la Tierra por Hectárea. Por Nivel de Superficie (% con respecto al promedio del Edo. México)	203

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Vocación Productiva. Beneficiarios de Procampo. Edo. México (%)	74
Figura 2. Tipo de Propiedad. Estado de México (%)	77
Figura 3. Tipo de Propiedad por DDR (%)	78
Figura 4. Cultivo Principal. Estado de México (%)	79
Figura 5. Rendimiento de Cultivo Principal Maíz. Edo. México y DDR (Ton/Ha.)	83
Figura 6. Rendimiento de Productores Beneficiarios. Por Nivel (Ton/Ha.)	85
Figura 7. Conversión productiva. Estado de México (%)	86
Figura 8. Conversión productiva. Por DDR (%)	88
Figura 9. Conversión productiva. Estrato 5 (Más de 20 has.) (%)	90
Figura 10. ¿Por qué decidió Conversión productiva. Por DDR (%)	92
Figura 11. ¿Por qué decidió Conversión productiva. Por Estrato (%)	93
Figura 12. ¿Procampo Influyó en la Reconversión productiva? Por DDR (%)	94
Figura 13. ¿Procampo Influyó en la Reconversión productiva? Por Nivel (%)	95
Figura 14. Factores que Aumentan Rendimiento. Estado de México(%)	96
Figura 15. Factores Aumentan Rendimiento. Asistencia Técnica. Por DDR (%)	98
Figura 16. ¿Procampo ha Apoyado Proyectos Ecológicos? Edo de México (%)	99
Figura 17. Edad Promedio. Beneficiarios de Procampo. Por DDR (Años)	100
Figura 18. Edad Promedio. Beneficiarios de Procampo. Por Nivel (Años)	101
Figura 19. Escolaridad Promedio. Beneficiarios Procampo. Por DDR (Años)	102
Figura 20. Escolaridad Promedio de Beneficiarios de Procampo. Por Nivel (Años)	103
Figura 21. Promedio Habitantes del Hogar. Por DDR (Años)	103

Figura 22. Número Promedio Habitantes del Hogar. Por Nivel (Años)	104
Figura 23. Perspectiva de Género. Por DDR (%)	106
Figura 24. Perspectiva de Género. Por Nivel (%)	106
Figura 25. Superficie Total. Por DDR (Has.)	107
Figura 26. Superficie Pagada Procampo. Promedio Edo. Mex y DDR (Has.)	108
Figura 27. Superficie Pagada Procampo. Por Nivel (Has.)	109
Figura 28. Regularización de la Tierra. Por Nivel (%)	111
Figura 29. Destino de la Migración. Estado de México (%)	112
Figura 30. Migración al Extranjero. Por DDR (%)	113
Figura 31. Migración al Interior del País. Por DDR (%)	114
Figura 32. No ha Salido de su lugar de Origen. Por DDR (%)	115
Figura 33. Migración al Extranjero. Por Estrato (%)	116
Figura 34. Migración al Interior del País. Por Nivel de Superficie (%)	117
Figura 35. No ha salido de si lugar de Origen. Por Nivel de Superficie (%)	117
Figura 36. Causa de Migración. No alcanza Ingreso. Por DDR (%)	119
Figura 37. Causa de Migración. No alcanza Ingreso. Por nivel de superficie (%)	121
Figura 38. Razones para no Migrar. Estado de México (%)	126
Figura 39. No ha Migrado por Trabajar la Tierra (Arraigo). Por DDR (%)	127
Figura 40. No ha Migrado por Tener Actividades Complementarias. Por DDR (%)	128
Figura 41. No ha Migrado por Otras Razones. Por DDR (%)	129
Figura 42. Estructura de Ingresos del Beneficiario de Procampo. Edo. México (%)	130
Figura 43. Estructura de Ingresos. Ingreso Agrícola por DDR (%)	131
Figura 44. Estructura de Ingresos. Ingreso Ganadero por DDR (%)	132

Figura 45. Estructura de Ingresos. Ingresos No Agropecuarios por DDR (%)	133
Figura 46. Estructura de Ingresos. Ingresos Totales por DDR (\$ Pesos)	135
Figura 47. Estructura de Ingresos. Ingreso Agrícola por Nivel (%)	136
Figura 48. Estructura de Ingresos. Ingreso Ganadero por Nivel (%)	136
Figura 49. Estructura de Ingresos. Ingreso No Agropecuario por Nivel (%)	137
Figura 50. Estructura de Ingresos. Ingresos Totales por Nivel (\$ Pesos)	138
Figura 51. Composición de los Ingresos No Agropecuarios. Edo. México (%)	139
Figura 52. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Comercio por DDR (%)	141
Figura 53. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Remesas por DDR (%)	142
Figura 54. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Empleado por DDR (%)	143
Figura 55. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Servicios por DDR (%)	144
Figura 56. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Jornales por DDR (%)	145
Figura 57. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Ing. Familiares DDR (%)	146
Figura 58. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Comercio por Nivel (%)	148
Figura 59. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Remesas por Nivel (%)	149
Figura 60. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Empleado por Nivel (%)	150
Figura 61. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Servicios por Nivel (%)	151
Figura 62. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Jornales por Nivel (%)	152
Figura 63. Composición Ingresos No Agropecuarios. Ing. Familiares por Nivel (%)	153
Figura 64. Estructura de Gastos del Beneficiario de Procampo Edo. México (%)	154
Figura 65. Estructura de Gastos. Gastos en Alimentación por DDR (%)	156
Figura 66. Estructura de Gastos. Gastos en Educación por DDR (%)	157
Figura 67. Estructura de Gastos. Gastos en Vestido por DDR (%)	158

Figura 68. Estructura de Gastos. Gastos en Servicios por DDR (%)	159
Figura 69. Estructura de Gastos. Gastos en Salud por DDR (%)	160
Figura 70. Estructura de Gastos. Gastos Totales por DDR (\$ pesos)	163
Figura 71. Estructura de Gastos. Gastos en Alimentación por Nivel (%)	164
Figura 72. Estructura de Gastos. Gastos en Educación por Nivel (%)	165
Figura 73. Estructura de Gastos. Gastos en Vestido por Nivel (%)	166
Figura 74. Estructura de Gastos. Gastos en Servicios por Nivel (%)	167
Figura 75. Estructura de Gastos. Gastos en Salud por Nivel (%)	168
Figura 76. Estructura de Gastos. Gastos Totales por Nivel (\$ Pesos)	170
Figura 77. Uso de Procampo. Estado de México (%)	171
Figura 78. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) Edo. México (%)	176
Figura 79. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) por DDR (%)	177
Figura 80. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) Nivel de superficie (%)	178
Figura 81. Compra de Insumos Destino de Procampo por DDR (%)	181
Figura 82. Pago de Jornales Destino de Procampo por DDR (%)	182
Figura 83. Pago de Maquilas Destino de Procampo por DDR (%)	183
Figura 84. Compra de Insumos Destino de Procampo por Nivel Superficie (%)	184
Figura 85. Pago de Jornales Destino de Procampo por Nivel de Superficie (%)	185
Figura 86. Pago de Maquilas Destino de Procampo por Nivel de Superficie (%)	185
Figura 87. Conoce Procampo Capitaliza por DDR (%)	187
Figura 88. Conoce Procampo Capitaliza por Nivel de Superficie (%)	188
Figura 89. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Edo. México(%)	190
Figura 90 . ¿Qué hacer sin Procampo? Seguir la Actividad. Por DDR (%)	190

Figura 91. ¿Qué hacer sin Procampo? Reducir la Actividad. Por DDR (%)	191
Figura 92. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Rentar Tierras. Por DDR (%)	192
Figura 93. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Heredar Tierras. Por DDR (%)	193
Figura 94. ¿Qué hacer sin Procampo? Seguir en la Actividad. Por Nivel (%)	194
Figura 95. ¿Qué hacer sin Procampo? Reducir la Actividad. Por Nivel (%)	195
Figura 96. Que debe Mejorar. Estado de México (%)	197
Figura 97. Otros Apoyos Gubernamentales a la Producción. Por DDR (%)	198
Figura 98. Otros Apoyos Gubernamentales a la Producción. Por Nivel (%)	199
Figura 99. ¿Quién se queda con el subsidio? Por DDR (%)	200
Figura 100. ¿Quién se queda con el subsidio? Por Nivel (%)	201
Figura 101. Participación de Procampo en el Ingreso Agropecuario. Por DDR (%)	204
Figura 102. Participación de Procampo en el Ingreso Agropecuario. Por Nivel (%)	205
Figura 103. Participación de Procampo en el Ingreso Total. Por DDR (%)	207
Figura 104. Participación de Procampo en el Ingreso Total. Por Nivel (%)	209
Figura 105. Financiamiento con Recursos Propios por DDR (%)	212
Figura 106. Financiamiento con Recursos Propios por Estrato (%)	213
Figura 107. Financiamiento con Prestamista Local por DDR (%)	214
Figura 108. Financiamiento con Prestamista Local por nivel (%)	215
Figura 109. Estructura de Costos de Producción. Edo. México (%)	216
Figura 110. Costo de Preparación del Terreno. Por DDR (%)	217
Figura 111. Costo de Labores Culturales. Por DDR (%)	218
Figura 112. Costo de Insumos. Por DDR (%)	219
Figura 113. Costo de Cosecha. Por DDR (%)	220

Figura 114. Costos Totales. Por DDR (\$/ha.)	221
Figura 115. Costo de Preparación del Terreno. Por Nivel (%)	222
Figura 116. Costo de Labores Culturales. Por Nivel (%)	224
Figura 117. Costo de Insumos. Por Nivel (%)	225
Figura 118. Costo de Cosecha. Por Nivel (%)	227
Figura 119. Costos Totales. Por Nivel (\$/ha.)	228

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Como parte de las reformas al comercio agropecuario mundial que surgieron de la Ronda Uruguay del GATT, se estableció el compromiso de aplicar diferentes políticas internas de apoyo al productor desvinculadas de los precios, los niveles de producción y el comercio al considerarlas neutrales a las decisiones productivas que se toman.

Existe una amplia discusión sobre la neutralidad de tales políticas debido entre otros factores, a lo restrictivo de los supuestos sobre el comportamiento de las unidades agropecuarias representativas del sector, a los efectos sobre las decisiones de corto y largo plazo en materia de producción y consumo, al efecto riqueza, la presencia de incertidumbre y a la actitud ante el riesgo, entre otros.

Los países intervienen en sus mercados agrícolas mediante diferentes instrumentos de acuerdo a distintos objetivos de política económica. Stiglitz (1987, 43-60) plantea que esta intervención está determinada por diferentes factores:

- ❖ *Mercados de futuros, seguros y créditos imperfectos.* Los productores agropecuarios se encuentran en desventaja con respecto a las condiciones económicas para asumir costos de seguros y tomar créditos. Además, es frecuente que estos mercados estén fuertemente concentrados y sean poco eficientes.
- ❖ *Bienes públicos.* Existen ciertos proyectos de infraestructura, como la de irrigación, electrificación y combustibles que son considerados como bienes públicos por sus efectos económicos y ambientales. En general, su financiación y administración se da por parte del Estado.

- ❖ *Información imperfecta.* Por el riesgo inherente a la actividad agropecuaria debido a las características físico-climáticas y por la cantidad de información que requiere el productor en términos de precios, asistencia técnica, precios de insumos, etc.
- ❖ *Distribución del ingreso.* Es innegable la existencia de desigualdad acentuada en el sector agropecuario en la tenencia de activos, tamaño de las unidades productivas, acceso a los mercados de productos e insumos, entre otros. Los efectos de la desigualdad en la distribución del ingreso ha inducido al Estado a instrumentar políticas, a través de subsidios e impuestos diversos, que las minimicen.

El Acuerdo sobre Agricultura en la Ronda Uruguay del GATT tuvo entre sus principales objetivos disciplinar y reducir las ayudas domésticas a la producción agropecuaria entre los países miembros, pero dejando un margen para que se rediseñaran las políticas agropecuarias de forma que respondieran a variadas circunstancias específicas.

Dentro de este marco se estableció, a efecto de clasificar los instrumentos de política agrícola aplicada en los diferentes países, el esquema de las cajas:

- ❖ *Caja ámbar,* considera el conjunto de políticas que afectan considerablemente la producción y el intercambio comercial del país que las instrumenta. Por ejemplo, los precios de garantía y los subsidios directamente vinculados a la producción.
- ❖ *Caja verde,* incluyó diversos programas de pago directos que subsidian la agricultura pero que no afectan, o tienen efecto mínimo sobre las decisiones de producción de los agricultores. Por ejemplo, pagos directos, programas de retiro de tierras, protección del medio ambiente, asistencia regional, servicios de investigación y extensión y servicios de infraestructura rural, entre otros.

- ❖ *Caja azul*, donde se consideran los pagos compensatorios y los programas de retiro de tierras enmarcados en la Política Agraria Común de la Unión Europea (PAC) y los pagos compensatorios que utilizan los Estados Unidos. Éstas políticas, al igual que las de la caja verde, también están exceptuadas de reducción. El criterio es desvincular el subsidio de una variable de producción actual.

En los últimos años, se han sucedido cambios significativos sobre los tipos de instrumentos de política utilizados para entregar apoyos a los productores. En la década de los ochenta y noventa por ejemplo, la combinación de políticas en la agricultura se orientaron casi en su totalidad hacia las medidas relacionadas con el precio.

Los precios fueron determinados por el gobierno y mantenidos a través de una combinación de medidas arancelarias y mecanismos de subsidio interno. Aun cuando este tipo de medidas aun dominan la mezcla de políticas en diversos países, ha habido una expansión de nuevos tipos de instrumentos de política, muchos de ellos en la forma de apoyos presupuestarios pagados directamente a los productores agrícolas que, se supone, no distorsionan los precios o niveles de producción del productor beneficiario. La caja verde y la caja azul son receptoras de éstas medidas desvinculadas.

Los *pagos directos* son significativos en la mezcla de política de un gran número de países, entre ellos México. También se ha dado el desarrollo de un complejo espectro de condiciones de implementación y criterios que rigen estos nuevos instrumentos. Los pagos directos, entonces, son considerados como los mecanismos de aplicación más desvinculados de la producción corriente. Los cambios en la orientación de las políticas requieren comprender los impactos de los diferentes instrumentos de política agrícola.

La experiencia de la política agrícola en México ha mostrado un cambio hacia este tipo de pagos directos y desvinculados como los pagos de Procampo, aunque combinándolo con otros programas vinculados que afectan la producción. El efecto de cada programa es complicado de aislar, pero a través de un estudio de caso se puede inferir de forma más aproximada el impacto de los apoyos al campo.

1.2 Planteamiento del Problema

Esta investigación se perfila como un aporte a ese debate considerando uno de los programas de apoyos más importante en México: Procampo. Las transferencias directas al ingreso que hace este programa se ubican en la caja verde, aunque el interés está en aportar evidencia sobre si efectivamente los pagos de Procampo son desvinculados y no distorsionan la producción ni el comercio.

Si bien se ha avanzado en el estudio de los pagos desvinculados,¹ aun falta investigación empírica acerca de los efectos de estos pagos. El impacto de cambiar el apoyo al precio por pagos de superficie es una cuestión clave en el debate de los pagos desvinculados, como ya fue discutido en (OECD, 2005).

La importancia del análisis de los pagos desvinculados y sus diferentes líneas de investigación se tienen en que la agricultura ha sido el sector más distorsionado, con altos aranceles, restricciones cuantitativas y apoyos domésticos. En la literatura se ha aportado evidencia de que una forma de incrementar el ingreso de los productores y al

¹ Por ejemplo, en OECD (Organization of Economic Cooperation and Development). 2001. "Decoupling: A conceptual overview." COM/AGR/APM/TD/WP(2000)14. Paris, France. <http://www.oecd.org/agr/Documents/wp0014fe.pdf>. se puede encontrar una conceptualización sobre este tipo de pagos desvinculados (decoupling) y los diferentes tipos de implicaciones sobre la producción y el comercio a través de los efectos estáticos (que ocurren cuando las políticas afectan el incentivo de precios sobre los insumos o el producto), los efectos dinámicos (que ocurren a través de las expectativas o la inversión) y los efectos debidos a la incertidumbre (que depende del grado de aversión al riesgo de los productores).

mismo tiempo evitar los problemas asociados con estos programas es remplazar las medidas de apoyo relacionadas con los niveles de producción corrientes, el uso de insumos y los precios con pagos desvinculados.

El debate actual versa sobre si un determinado instrumento influye o no significativamente en las decisiones de producción actuales o futuras del productor. Este debate se basa en las percepciones del efecto de los subsidios bajo diferentes enfoques teóricos y supuestos subyacentes. Así, se puede considerar que un subsidio directo al ingreso es desvinculado porque permite una casi completa flexibilidad entre los cultivos elegibles y fija limitaciones en el uso de la tierra como destino industrial o residencial.

Sin embargo, puede haber otro tipo de efectos que indirectamente pueden influir en la producción. Además, ¿quién o qué garantiza que el hecho de estar desvinculado del nivel de producción o precios significa que dichos subsidios sean neutrales? Para productores adversos al riesgo, el efecto riqueza de los pagos desvinculados es suficiente para cambiar la producción, pues éstos pagos pueden conducir a una reducción en el riesgo del ingreso que conduce a una producción mayor. Diferentes estudios² sobre los efectos de los subsidios desvinculados aportan evidencia de que su neutralidad se basa en los supuestos del comportamiento del productor y de las condiciones en las cuales se desempeña la actividad, aunque las fronteras de neutralidad de los subsidios no son claras (Rude, 2000: 7).

El argumento de neutralidad de los subsidios desvinculados sólo se mantiene bajo un ambiente de certeza, maximización de beneficios y en el corto plazo, pero en el largo plazo y bajo distintas condiciones, el argumento de neutralidad no es firme.

² Estos serán tratados a fondo en el capítulo III referente a la discusión de los pagos desvinculados.

La supuesta neutralidad de los pagos de Procampo se ha fundamentado en que es un pago directo que no está atado a condiciones colaterales. No obstante, en las diversas evaluaciones oficiales de este programa se han revelado diferentes efectos sobre la producción, la capitalización, la competitividad y la modernización de las unidades productivas beneficiarias. Por lo anterior, es necesario investigar si Procampo en realidad es un subsidio desvinculado que no afecta el mercado a través de los efectos producción, riqueza e inversión.

En este sentido, **las preguntas que se plantean en esta investigación** son las siguientes:

- ¿Procampo es una política que no distorsiona el mercado?
- ¿Qué evidencia aporta la literatura sobre los subsidios desvinculados?
- ¿Cuál es el efecto de los pagos de Procampo sobre los beneficiarios?

1.3. Justificación

El análisis de los pagos desvinculados es reciente y reviste gran importancia por los alcances que tienen en la agricultura. No obstante, en México, salvo las evaluaciones oficiales que se hacen de Procampo, no hay suficiente investigación acerca de los probables efectos de los pagos directos sobre el comportamiento de los beneficiarios. Así, esta investigación contribuye al conocimiento sobre los efectos, significativos o no, de estos pagos. Lo anterior es relevante desde la perspectiva de que Procampo es un programa inicialmente considerado de tiempo finito, con duración de 15 años –de 1994 a 2008- aunque ya se ha declarado su extensión hasta el año 2012, lo cual genera efectos expectativa que también es necesario analizar.

1.4 Objetivo General

Analizar el funcionamiento y operación de Procampo en México a través de un caso representativo que permita aportar evidencia sobre su clasificación como política desvinculada y no distorsionante de la producción.

Objetivos Particulares

- Analizar, a través de la experiencia de Procampo en México si es una política desvinculada y no distorsionante del mercado.
- Confrontar la discusión teórica con la evidencia empírica seleccionando como estudio de caso el Análisis de Procampo en el Estado de México.

1.5 Hipótesis

- Procampo es una política agrícola que no distorsiona los precios de mercado. Su característica de pago directo por superficie ha generado efectos diferenciados de acuerdo al tipo de productor beneficiario. El funcionamiento y operación de Procampo ha sido eficiente y ha logrado cumplir con los objetivos propuestos, en términos de la transferencia directa al ingreso de los productores beneficiarios.

II. DISCUSIÓN SOBRE PAGOS DESVINCULADOS (DECOUPLED PAYMENTS)

2.1 Tendencias de las Políticas de Subsidios y los Pagos Desvinculados.

Los apoyos a la agricultura desvinculados de las decisiones de producción han sido uno de los temas centrales en la política agrícola, tanto a nivel nacional como internacional. La necesidad de minimizar las distorsiones a la producción y el comercio asociadas con los subsidios al sector agrícola ha sido un elemento clave en los principios de las reformas a las políticas agrícolas. El tema dominó gran parte del debate sobre la adopción del Acuerdo sobre Agricultura de la Ronda Uruguay (URAA) en 1994. Desde la apertura de la nueva ronda de negociaciones comerciales multilaterales de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en diciembre de 1999, ha sido claro que el tema de los subsidios desvinculados continúa siendo un importante aspecto de las negociaciones sobre la agricultura.

Algunas líneas de investigación que con frecuencia se encuentran en la literatura plantean la magnitud de los efectos de las diferentes medidas de política sobre la producción y el comercio, la clasificación de estas medidas de la menor a la mayor neutralidad y la forma en que estas medidas que se han catalogado como más desvinculadas, entre otras.

Varios países han implementado programas de apoyos inspirados en la idea de lo desvinculado. Éstos incluyen los pagos directos en los Estados Unidos, Procampo en México y las sucesivas reformas en la Unión Europea. El análisis sobre el nivel de desvinculación utiliza un amplio esquema conceptual que busca proporcionar un soporte empírico para determinar el grado de desvinculación de un amplio rango de medidas de

política. En este contexto, en varios artículos se ha intentado medir el grado en el cual las políticas han sido desvinculadas e identificar las características de los programas que contribuyen a un mayor o menor grado de desvinculación.

Las áreas de investigación son relativamente nuevas y los métodos y datos utilizados para investigar éstos varían de tema a tema. Todos los trabajos técnicos se relacionan con el análisis de los efectos sobre la producción y el comercio de las medidas de política existentes o pasadas.

Para examinar el concepto de **subsidio desvinculado** se debe partir de los vínculos potenciales entre los diferentes tipos de subsidios agrícolas y el producto. Los subsidios que afectan el incentivo de precio ocasionan tanto un efecto precio como un efecto de subsidio cruzado. Junto con estos dos efectos, los subsidios al sector agrícola puede inducir efectos indirectos, que incluyen los efectos ingreso, efectos relacionados con el riesgo y efectos dinámicos.

Las experiencias prácticas han sido mixtas. No obstante, el patrón general es que los subsidios se han movido lejos de las medidas más distorsionantes aunque los efectos indirectos de los subsidios agrícolas necesitan ser mejor examinados.

La producción agrícola generalmente ha sido financieramente subsidiada por el gobierno, aunque se ha argumentado que la producción agrícola no debe ser subsidiada, los subsidios que distorsionan la producción por lo regular han prevalecido. En 1993 un acuerdo sobre la producción agrícola fue alcanzado en el Uruguay Round Agreement of Agriculture (URAA). El URAA intentó limitar los subsidios que distorsionan el comercio. Los esfuerzos de política de cortar los vínculos entre el subsidio y la

producción desde inicios de los noventa también ha generado un incremento en la investigación sobre el tema de los apoyos desvinculados.

La investigación en ésta área es amplia y cubre una variedad de aspectos vinculados directamente a los subsidios agrícolas e indirectamente a la producción. El propósito de este apartado teórico es describir el concepto y sus implicaciones teóricas con ejemplos y discusiones de experiencias de las reformas a la política agrícola que involucran subsidios desvinculados.

La palabra **apoyo desvinculado (decoupling)** es, como ha sido notado en OECD (2001a), ampliamente utilizado, con diversas interpretaciones dependiendo de la situación. Puede ser considerado como un medio para continuar con el subsidio al ingreso de los productores agrícolas con menos o ninguna distorsión sobre la producción. También puede ser entendido como una transición de política hacia una mayor orientación al mercado agrícola. La introducción de una nueva política de transferencia debe estar menos desvinculada que los subsidios al precio. Así, la ausencia de consistencia en el uso del término se debe parcialmente a la falta de una definición común sobre el concepto, el cual exige precaución en el uso de este término.

De acuerdo a lo anterior, los gobiernos aun pagan apoyos a la producción agrícola e inducen un efecto bienestar negativo. Este es también el principal argumento para el libre comercio y la motivación para las exportaciones agrícolas no subsidiadas. Así, el hecho de que el sector agrícola está ya subsidiado, implica al menos que los subsidios no pueden ser eliminados sin reglas de transición.

El argumento más frecuente para subsidiar a los productores es que como consecuencia de las políticas agrícolas existentes, los productores han sido conducidos a invertir en

ciertas áreas y puede ser problemático eliminar de repente los subsidios agrícolas que puede llevar a la bancarrota el sector agrícola. Aparte está la dimensión política que explica la existencia de los apoyos (Beard and Swinbank, 2001).

Los apoyos a la agricultura son frecuentemente legitimados con el argumento de que las pequeñas familias agrícolas necesitan subsidios al ingreso para asegurar un estándar de vida justo. La provisión de productos agrícolas a precios razonables al consumidor también es un argumento que apoya mucho. La idea de que la producción agrícola no debe ser subsidiada y que los apoyos para la producción deben ser eliminados no es novedosa, pues las propuestas de políticas agrícolas desvinculadas se han conocido en la literatura de economía agrícola por largo tiempo, como lo han planteado Beard and Swinbank (2001), y Baffes (2004).

Los apoyos agrícolas existen básicamente para proporcionar un apoyo al ingreso de la familia agrícola y probablemente sea para un futuro inmediato, pero la cuestión es cómo proporcionar estos apoyos al menor costo y con las menores distorsiones. Una solución ha sido la utilización de las **transferencias únicas**, las cuales no incrementan la pérdida de bienestar y son contrarias a los apoyos al precio o a los subsidios basados en los insumos, aunque para lograr su plena efectividad éstas debe ser diseñada sin costos de transacción. El financiamiento debe ser libre, sin que ninguna distorsión en los impuestos sea permitida para su aplicación y no debe existir efectos externos positivos o bienes colectivos vinculados a la producción. El supuesto que estas restricciones tienen es muy restrictivo (OECD, 2001a).³

³ Los disturbios y los efectos sobre el bienestar de la carga fiscal y el decoupling ha sido discutido por Parry (1999) y Moschini and Sckokai (1994). Además, los efectos bienestar de los diferentes escenarios de decoupling han sido examinados por Renwick et al. (2003).

Diferentes aspectos del bienestar pueden ser analizados de los pagos desvinculados, aunque el interés se centra en los cambios en el producto inducidos por los apoyos. Los efectos de los subsidios sobre la producción son también centrales en el URAA, lo cual junto con las negociaciones son relevantes para las reformas de política. Por ejemplo, en el marco de la OMC en agosto de 2004 se alcanzó un acuerdo sobre el esquema para reducir los apoyos agrícolas y la protección dentro de la Ronda de Negociaciones de Doha (Agra Europe 2004b).

El efecto sobre la producción se refiere al impacto de una política existente, por decir el subsidio al ingreso, comparado con el caso en que no se tiene cualquier tipo de apoyo. Éste no se refiere a los efectos que pueden surgir como consecuencia de un cambio de política. Esto significa que un cambio, por mínimo que sea, de una política vinculada hacia una política más desvinculada puede tener un efecto sobre el nivel de producción. La base de la mayoría de los trabajos sobre pagos desvinculados descansa en un modelo básico, representando un mundo estático sin incertidumbre.⁴ No obstante, el modelo se ha extendido al incluir incertidumbre (Sckokai and Moro, 2002) y en la forma de una versión dinámica de este modelo (OECD, 2001b).

⁴ Andersson, Fredrik (2004, pp. 6-7) sintetiza, de acuerdo con Chambers and Just, 1989 y Moro and Sckokai, 1999, que una maximización de la utilidad del beneficio del productor donde el productor enfrenta una tecnología descrita por un vector input q , con cantidades de insumo y producto y un vector precio p , con precios del producto y de los insumos. Los beneficios también dependen del nivel de apoyo del gobierno, $g(\beta)$, donde β es la cantidad de apoyo. El problema de optimización del productor es maximizar una función de ganancias que es no incremental en los precios de los insumos y no decreciente en el precio del producto. El problema de optimización permite analizar el cambio en la producción y obteniendo la la elasticidad precio y la elasticidad de los pagos De ahí, el cambio porcentual en la cantidad producida depende de los cambios tanto del precio input como de los pagos gubernamentales (los cambios en el nivel de apoyo). La función de subsidio $g(\beta)$ puede ser modelada en diferentes formas que pueden depender del nivel de producción actual o de años previos, del uso de la tierra, etc.

El apoyo desvinculado puede tener interpretaciones diferentes, debido a la falta de una definición estándar en la literatura. Una diferencia fundamental entre las diferentes definiciones sobre los apoyos desvinculados es si una política es definida como desvinculada *ex ante*, o como desvinculada *ex post* (OECD, 2001a).

La definición *ex ante* está basada en los criterios que los pagos deben cumplir para ser definidos como desvinculados. Otros criterios argumentan que únicamente los subsidios que son desvinculados son aquellos que no dependen de los precios, el uso de factores o la producción (Burfisher and Hopkins, 2003). Sin embargo, los criterios basados en las definiciones no dan garantía de que el subsidio no influya la producción *ex post*. También se propone que una política, o un paquete de políticas, es desvinculado si éste no afecta el nivel de producción (Cahill, 1997). La definición *ex post* está basada sobre el resultado de la política. En este sentido, las medidas de política son consideradas desvinculadas y se incluyen en la *caja verde* si cumplen con los 5 criterios listados en el Artículo 6 del Anexo 2 del URAA.⁵

⁵ El Anexo 2 del URAA plantea que:

1. Las medidas de apoyo doméstico para las cuales se exenta la reducción de compromisos se exigirá el cumplimiento del requerimiento fundamental de que no tengan, o al menos de forma mínima, efectos de distorsión del comercio o efectos sobre la producción. Por consiguiente, todas las medidas para las cuales la exención es exigida se ajustan a los siguientes criterios básicos:
 - a) El apoyo en cuestión deberá ser proporcionado a través de un programa de fondos patrocinados públicamente (incluyendo ingresos inevitables del gobierno) y que no involucran transferencias de los consumidores; y
 - b) El apoyo en cuestión no tendrá el efecto de proveer un subsidio al precio de los productores;

Artículo 6. Subsidio al ingreso desvinculado

- a) La elegibilidad para tales pagos deberá estar determinada por criterios claramente definidos tales como ingreso, estatus como productor a propietario de la tierra, uso de factores o nivel de producción en un periodo base definido y fijado.
- b) La cantidad de tales pagos en cualquier año dado no deberá estar relacionado a, o basado en, el tipo o volumen de producción (incluyendo cabezas de ganado) comprometidos por el productor en cualquier año después del periodo base.
- c) La cantidad de tales pagos en cualquier año dado no deberá estar relacionado a, o basado en, los precios, domésticos o internacionales, aplicando a cualquier producción comprometida en cualquier año después del periodo base.

No obstante, es necesario señalar que la elegibilidad de la *caja verde* ha sido fuertemente criticada (Gohin and Guyomard, 2000). También se hace énfasis en que hay un problema de interpretación en la aplicación del URAA debido a la indefinición de los criterios fundamentales para la caja verde cuando los programas reportados no son más que mínimamente distorsionantes del comercio y la producción (USDA, 1998). Así, algunos programas reportados en la caja verde pueden satisfacer los criterios específicos de política para ser verdes y sin embargo también puede tener un efecto producción significativo con bastante financiamiento y participación en el programa. Se argumenta que si bien se ha supuesto que las medidas de caja verde distorsionan de forma mínima la producción, puede haber un ámbito sustancial para la reorientación de los apoyos hacia las medidas en forma que puedan incrementar marcadamente la producción (Tielu and Roberts, 1998).

Los diversos tipos de definiciones inducen que la palabra desvinculado sea utilizada de forma diferente. Por ejemplo, un estudio que ha definido una política como desvinculada de su efecto sobre el producto, puede llegar a la conclusión de que la política desvinculada ha afectado las decisiones de producción. Esto genera una contradicción con la definición establecida por Cahill (1997), donde la política se ha determinado como desvinculada o no sobre la base de su efecto sobre la producción.

La evaluación del impacto de las políticas se hace interesante cuando las políticas son evaluadas como paquete. Puesto que las políticas existen en un ambiente político y económico, éstas no pueden ser evaluadas sobre una base individual. El efecto total de

-
- d) La cantidad de tales pagos en cualquier año dado no deberá estar relacionado a, o basado en, los factores de producción empleados en cualquier año después del periodo base.
 - e) Ninguna producción será requerida para recibir dichos pagos.

un paquete de políticas no necesita ser la suma de los efectos aislados de las políticas individuales (Cahill, 1997). Un paquete de políticas puede tener un efecto neto de cero o pequeño, aun cuando las políticas individuales puedan tener un efecto significativo sobre la producción. Así, las medidas de política pueden exhibir diferentes grados de desvinculación en diferentes sectores y regiones, dependiendo de las tecnologías de producción y la movilidad de factores (Gohin *et al*, 2000). El análisis también revela que el impacto de la política depende de cómo ésta se ha implementado en muchos sectores y si otras políticas son implementadas conjuntamente.

Esto sugiere que las políticas pueden no ser juzgadas separadamente, sino como parte de un paquete de políticas. Estudios empíricos de las reformas de 1992 y de la Agenda 2000 de la Política Agrícola Común apoyan este resultado (Cahill, 1997); Moro and Sckokai, 1999; Gohin and Guyomard, 2000). De esta forma, las definiciones del URAA o de la OMC también pueden ser criticadas sobre la base que ésta trata políticas sólo individualmente y no en paquete, como debería suceder en la realidad.

Así, se puede discutir si las definiciones del URAA pueden limitar el impacto de los pagos sobre el producto, aun cuando el URAA se ha vuelto importante en el proceso de formación de políticas pues ya tiene un nuevo marco legal consensuado para las políticas agrícolas internacionales y en el que los países tienen que cumplir con las nuevas reglas y compromisos (Tangermann, 2003).

2.2 Definiciones de pagos desvinculados

Un paquete de políticas puede ser considerado desvinculado basado en los efectos de éste sobre la producción. Basado en estos criterios, cuatro niveles de decoupling son definidos en un rango de completamente vinculado (**fully coupled**) a completamente

desvinculado (**fully decoupled**) con base en un índice del grado de decoupling para uso empírico (Cahill, 1997).⁶

Una política *completamente desvinculada* no influye en las decisiones de producción y permite la determinación de los precios en libre Mercado (Warely, 1988, p.1; Rausser and Foster, 1987, p. 18). Otra forma es plantear que las funciones de oferta y demanda se dejan sin cambios cuando un paquete de políticas es introducido (OECD, 2001a). Así, una política *completamente desvinculada* implica que un cambio en la producción solo corresponde a un cambio en los precios, por lo que un cambio en los pagos no tiene efecto en el total.

Como es poco probable que una política sea *completamente desvinculada* en realidad una definición débil también es propuesta. Un paquete *de hecho completamente desvinculada* (**effectively fully decoupled**) resulta en que la producción, para cualquier producto, no excede el nivel que puede existir sin la compensación (Cahill, 1997). Esto es una definición asimétrica pues un pago adicional vinculado a la producción está vinculado, pero una reducción de los pagos es desvinculada. Las medidas que tienen un efecto negativo sobre la producción serán consideradas desvinculadas (OECD, 2001a).

⁶ Si bien esta medida empírica llamada Grado de Desvinculación (**degree of decoupling**) (*DD*) se atribuye a Cahill, en el modelo de Moro and Schokai (1999), el indicador puede ser definido como la fracción de los efectos de una política vinculada y una política desvinculada, esto es

$$DD = \frac{\varepsilon \frac{dp}{p} + \phi \frac{dg(.)}{g(.)}}{\varepsilon \frac{dp}{p}} \quad \text{También puede ser escrito como} \quad DD = 1 + \frac{\phi \frac{dg(.)}{g(.)}}{\varepsilon \frac{dp}{p}}$$

El índice toma el valor cero en el caso de total vinculación (full coupling) y de 1 en el de total desvinculación (full decoupling).

Para relajar más la definición, un paquete *parcialmente desvinculado* (*partially decoupled*) resulta en producción que, para cualquier cultivo, excede el nivel que puede existir sin la compensación pero que no excede la que puede existir si el paquete fuera *completamente vinculado* a la producción (Cahill, 1997).

La *vinculación total* (*full coupling*) significa que el esquema de pagos tiene un efecto total sobre el cambio de la cantidad. Dependiendo del propósito de la política diferentes resultados son esperados. Primero se supone un esquema de pagos que es independiente de los cambios de precio. Así, tanto los cambios en los precios como los cambios en los pagos del gobierno afectarán las cantidades. Si los precios se mantienen constantes, el cambio total en la cantidad puede surgir de los cambios en los pagos. En el caso de una política dirigida a compensar los cambios de precio, la política *completamente vinculada* (*fully coupled*) compensa un cambio de precios.

En síntesis, el URAA define pagos desvinculados en términos del diseño de política, mientras que en la OECD se define en términos de efectos de política. El diseño de política y los efectos de política están obviamente interconectados sin ser lo mismo.

2.3 La teoría de los pagos desvinculados

Los nexos entre los apoyos y la producción que han sido identificados en la literatura. Los efectos de las medidas de política sobre la producción pueden ser ampliamente clasificados en *efectos directos* y *efectos indirectos*. Los efectos directos surgen como una consecuencia de los cambios en el incentivo de precios o por restricciones cuantitativas. Los efectos indirectos surgen ampliamente como una consecuencia de, o las expectativas de, los cambios en el ingreso y la riqueza.

La clasificación de los efectos se ha agrupado en: *efectos estáticos*, *efectos relacionados con el riesgo* y *efectos dinámicos*.⁷ De estos, los efectos relacionados con el riesgo y los efectos dinámicos son efectos indirectos. Los efectos estáticos, por otra parte, consisten tanto de efectos directos como de efectos indirectos. Los efectos precio y los efectos de subsidio cruzado (*cross-subsidation effects*) son efectos directos, mientras que el efecto ingreso es un efecto indirecto.

Los efectos son acumulativos y pueden ocurrir simultáneamente con independencia de cómo son agrupados los efectos. En general, los cambios de política implican dos clases de ajustes en el sector agrícola, los cambios en las cantidades producidas y las decisiones de entrada y salida de los productores.

Con las reformas de las políticas agrícolas en Europa y Estados Unidos durante los años noventa (reforma MacSharry de 1992 y la Fair Act de 1996), numerosos estudios se enfocaron en el modelaje de las reformas. No obstante, los esfuerzos de investigación

⁷ Los *Efectos estáticos* se refieren a los efectos sobre la producción y el comercio de medidas de política que ocurren en el mismo periodo de análisis. No existen consideraciones del vínculo entre las decisiones presentes y cualquier decisión o información de política de otros periodos. Los efectos estáticos provienen de cambios en el incentivo de precios de productos o insumos. Estos cambios pueden ser directos (políticas de subsidio al precio de mercado o de los subsidios a los insumos) o también pueden ser más indirectos (restricciones cuantitativas) que afectan el incentivo de precios implícito de los productos o insumos restringidos.

Los *Efectos relacionados con el riesgo* se refieren a que las medidas de política incrementan el ingreso esperado de la granja y reducen la variabilidad de su ingreso. Para un productor con aversión al riesgo, esto puede llevar a dos efectos distintos. El primero es un efecto seguridad que resulta de la variabilidad reducida del ingreso. El segundo es un efecto riqueza surgido del incremento en el ingreso esperado, llevando al productor a adoptar un comportamiento con mayor riesgo. Tanto el efecto seguridad como el efecto riqueza pueden contribuir al incremento de la producción y el comercio.

Los *Efectos dinámico* se refieren a los efectos de las medidas de política sobre la producción y el comercio corrientes a través del cambio que éstas medidas inducen en el ingreso actual y futuro. En una perspectiva de largo plazo, los productores hacen elecciones intertemporales que involucran su ingreso actual y futuro. Cuando existen estos vínculos intertemporales una medida de política que cambie el ingreso actual y futuro puede afectar las decisiones presentes. Las expectativas acerca de las medidas de política futuras basadas sobre información acerca de los cambios de política en el pasado, puede afectar las decisiones de producción presentes. Los efectos dinámicos comúnmente afectan las decisiones de inversión.

Para una mayor discusión de éstos efectos ver OECD (2001a) y Gohin et al. (2001).

anteriores fueron dedicados a la naturaleza técnica de los nuevos instrumentos de política (Moro and Sckokai, 1999). Sin embargo, los estudios posteriores han sido más enfocados a la medición de los efectos de una política sobre la producción y el comercio. Aunque la mayoría de los estudios hasta ahora se han enfocado sobre los *efectos estáticos*,⁸ los estudios sobre análisis bajo incertidumbre (Hennessy, 1998) se han desarrollado hasta medir la magnitud de los *efectos relacionados con el riesgo* (OECD, 2004a). No obstante, la importancia de los *efectos dinámicos* es el área menos explorada siendo lo más común el estudio de los efectos sobre la inversión. La importancia de las expectativas, sin embargo, queda por ser explorada, en gran parte debido a las dificultades en la exploración empírica de tales efectos.

2.4 Efectos directos de las políticas

Los apoyos a la producción agrícola han sido clasificados en la *Matriz de Evaluación de Política* (PEM), donde los Apoyos Estimados al Productor (*Producer Support Estimate* (PSE)) indican el valor monetario de las transferencias como resultado de la política agrícola (OECD, 2000). El efecto de 5 categorías de PSE sobre la producción, el comercio y el ingreso también han sido simulados y comparados (OECD, 2001b). La clasificación PSE incluye subsidios al precio de mercado, pagos basados en el producto, pagos por superficie, pagos basados sobre insumos variables y pagos basados sobre derechos históricos. El bienestar, el efecto producción y el efecto comercio de los diferentes tipos de apoyos también han sido analizados por Gohin et al. (2001).

⁸ Las contribuciones teóricas incluyen a Chambers and Just (1989), Moro and Sckokai (1999) Gohin et al. (2000 y 2001). El enfoque entre estos estudios fue los efectos precio, así como los efectos sobre la asignación de superficie o decisiones de cultivo inducidos por cambios en el incentivo de precios. Los estudios iniciales, por ejemplo Guyomard et al. (1996), Oude Lansink and Peerlings (1996), Lin and Washington (1997), y Lin et al. (2000) miden el “*efecto respuesta de la oferta*”. Comenzando con Cahill (1997), la tasa de decoupling es estimada.

El apoyo al precio puede crear una brecha entre los precios domésticos y los precios mundiales. Este tipo de efecto no es exclusivo del apoyo al precio, pues los subsidios a los insumos y productos, así como los pagos por superficie inducen efectos precio. Esto es cierto aun cuando el precio de la tierra es un precio sombra y no un precio de mercado (OECD, 2001a).

Los efectos de subsidio cruzado son potencialmente importantes. Si los precios son cambiados sobre bienes sustitutos en la producción o en el uso de insumos, entonces la asignación de tierra y otros insumos puede cambiar. Así, el conjunto total de precios que pueden tener efectos oferta cruzados deben ser tomados en cuenta (Cahill, 1997).

Estudios adicionales confirman estos resultados sobre los efectos del precio relativo (OECD, 2002:14; OECD, 2005:13). La revisión de la literatura sobre la estimación de impactos de los pagos en Estados Unidos subrayan la falta de trabajos empíricos que prueben la hipótesis de una pequeña respuesta de la producción a los pagos por superficie comparado con los subsidios al precio en los Estados Unidos. Esta falta de evidencia empírica es también observada en otros países como la Unión Europea (OECD, 2004:21).

2.5 Diferentes tipos de apoyos

2.5.1 Subsidios a los insumos

Los pagos basados sobre el uso de los insumos variables, tales como fertilizantes y pesticidas, son vinculados e inducen **efectos precio**, cuando el subsidio crea una brecha entre los precios pagados por el productor y los precios en el mercado de factores, y efectos de subsidio cruzado sobre el producto. Cuando se llega a comparar los efectos sobre el producto de los subsidios a los insumos con apoyo al precio, el resultado no es

obvio. Las simulaciones muestran que este tipo de subsidios puede inducir mayores efectos que el subsidio al precio (OECD, 2001b). Una explicación es que el apoyo al precio puede ser visto como un subsidio a todas las clases de insumo. Un subsidio al insumo está dirigido a los insumos que son más elásticos en la oferta.

2.5.2 Subsidios al producto

Los efectos directos sobre la producción son clasificados como *efectos precio* y *efectos cruzados*. El efecto precio es inducido por la diferencia entre los precios al productor y los precios al consumidor. Un subsidio a los productores que da al productor el mismo precio que en el caso del subsidio al precio, puede incrementar el bienestar neto del productor, mientras los contribuyentes llevan el costo. Sin embargo, como los consumidores no son afectados, la única disminución del bienestar en que se incurre está relacionada con el incremento en la oferta.

Algunas simulaciones indican que la diferencia entre el apoyo al precio y los subsidios al producto son pequeñas. Cuando se comparan los subsidios al producto con los subsidios basados en insumos variables, el subsidio a los insumos tiene un mayor efecto sobre el producto. Las diferencias se explican de forma similar para el caso del apoyo al precio. El subsidio al producto puede ser visto como subsidio a los insumos igualmente elegibles para todos los tipos de insumos, de tal forma que el subsidio al insumo generalmente será dirigido a los insumos con mayor elasticidad oferta (OECD, 2001b).

2.6 Transferencias de pago único

Un pago basado en los derechos históricos sin requerimientos de producción supera el problema de distorsiones en la producción en términos del *efecto precio* y el *efecto*

cruzado del subsidio. Así, en este marco de referencia de los apoyos agrícolas, esto es considerado como *desvinculado*. Sin embargo, los efectos indirectos tales como los efectos ingreso, los efectos relacionados con el riesgo y los efectos dinámicos pueden crear nexos entre este tipo de pagos y el nivel de producción.

2.7 Diferentes tipos de efectos

2.7.1 Efectos indirectos

Detrás de los efectos directos que aparecen a través del diseño de un programa de pagos, los nexos indirectos entre los pagos y la producción pueden surgir. Estos efectos ocurren porque las familias agrícolas aumentan su ingreso a consecuencia de los pagos, lo cual induce cambios en el factor de oferta de la familia pero también en el factor de demanda y, además, la inversión puede ser afectada. Además, los efectos son acumulativos y ocurren simultáneamente, en adición al precio y a los efectos cruzados del subsidio.

2.7.2 Efecto Ingreso

El efecto ingreso es un nexo potencial entre los pagos y el producto debido al comportamiento inducido por el incremento del ingreso. Algunos estudios muestran que en un modelo con capital y tierra fijos, pero con trabajo variable, un productor sin oferta de trabajo fuera de la unidad de producción puede reducir su oferta de trabajo dentro de la unidad, y su producto, por haber recibido o incrementado el apoyo al ingreso (Gohin et al., 2001).

Más lejos, se ha mostrado que este efecto ocurre solamente cuando los mercados de trabajo son imperfectos. Los mercados laborales perfectos implican que las decisiones de producción y de consumo son hechas de forma separada, y así, los pagos no pueden

tener efecto sobre el producto a través de este nexo. El productor tiene la opción de contratarse a sí mismo, a su familia o a externos para trabajar en la unidad productiva (Benjamín, 1992). Sin embargo, las imperfecciones como, por ejemplo, las restricciones de empleo fuera de la granja o una brecha salarial entre el rendimiento dentro y fuera de la granja restringirá las opciones del farmer y así creará potencialmente un efecto ingreso (OECD, 2001a).

En qué grado este efecto es importante es una cuestión empírica, la cual debe ser más investigada. Desde el punto de vista de los efectos agregados, se espera que las imperfecciones del mercado tengan un efecto limitado. Sin embargo, existe una deficiencia pues las imperfecciones en el mercado laboral pueden diferir entre los países, y puede ser más probable que se presenten en, por ejemplo, países como México y Turquía, los cuales han reformado sus políticas agrícolas recientemente (OECD, 2001a).

Si la producción es requerida para ser elegible de recibir un apoyo, ocurrirá un nexo potencial con la cantidad producida. Los pagos pueden afectar las decisiones de entrada o salida de los productores. Un *efecto cruzado de subsidio* puede ocurrir si se considera a un productor que genera pérdidas con los precios de mercado corrientes y es candidato a salir del negocio agrícola. Si se le otorga un un pago único y fijo (lump sum), basado en la producción histórica, y que requiere producción, compensa totalmente la pérdida. Entonces, el mecanismo de *subsidio cruzado* ocurre y el productor permanece en el negocio (Ghoin et al., 2001).

2.7.3 Efectos relacionados con el riesgo

El supuesto de productores con aversión al riesgo afecta el nivel de producción en un ambiente de incertidumbre (Sandmo, 1971; Chavas and Holt, 1990). Existen dos razones

por las cuales el riesgo afecta la producción. Primero, los productores con aversión al riesgo pueden reducir el uso de insumos si la producción se vuelve más riesgosa. Un reducido uso de insumos resulta en menor cantidad producida. Una explicación de por qué los productores con aversión al riesgo elegirán utilizar menos insumos es que una intensidad reducida significa menores costos y, por lo tanto, también puede implicar menor riesgo de bajo ingreso en periodos en que los beneficios de los productos vendidos es bajo (debido a, por ejemplo, bajos precios del producto o bajos rendimientos del cultivo). La segunda razón por la cual el riesgo puede afectar la producción es que los productores con aversión al riesgo pueden diversificar su producción para así reducir la variabilidad del ingreso. La diversificación o el cambio de la mezcla de productos es una estrategia factible para reducir el riesgo si, por ejemplo, los rendimientos agrícolas o los precios del producto de diferentes cultivos siguen diferentes patrones de variabilidad. La evidencia empírica apoya la visión de que los agentes tienen aversión al riesgo. Se supone que el grado de aversión al riesgo frecuentemente declina con la riqueza.⁹

En un ambiente incierto, un productor con aversión a riesgo genera menos producto comparado con un productor neutral al riesgo. Tanto el grado de incertidumbre como la actitud del productor hacia el riesgo afectan el nivel de producto. El nexo potencial entre el apoyo al ingreso y al producto está así relacionado tanto con el grado de incertidumbre enfrentado por el productor como por el grado de aversión al riesgo.

Los efectos de los apoyos agrícolas sobre el producto en un mundo incierto se presenta cuando el apoyo al ingreso afecta la riqueza, pues éste también tiene un efecto potencial sobre la aceptación del riesgo por parte del productor, el cual deja que aumente el *efecto*

⁹ Para una síntesis de las investigaciones sobre las preferencias del riesgo ver Knight and Coble (1997) y USDA (1999).

riqueza. Además, un pago que reduce el grado de incertidumbre enfrentado por el productor induce un *efecto seguridad* (Hennessy, 1998).

El *efecto riqueza* ocurre cuando el apoyo gubernamental al ingreso incrementa la riqueza de la familia agrícola, la cual está dispuesta a aceptar un mayor grado de riesgo a un mayor nivel de riqueza.

El *efecto seguridad* se refiere a la producción adicional inducida por la reducción de la incertidumbre enfrentada por el farmer. Los pagos sobre una variable incierta como los precios del mercado que son construidas para mitigar estas fluctuaciones, reducirán el nivel de riesgo que es confrontado por el productor. Cuando el grado de riesgo decrece, un productor con aversión al riesgo incrementará la producción. Para eliminar el efecto seguridad, los apoyos deben ser constantes a la fuente de aleatoriedad (Hennessy, 1998).

Además, un posible efecto seguridad de las medidas de frontera se puede dar cuando las medidas de frontera aíslan los mercados domésticos de las fluctuaciones en los mercados mundiales que pueden tener efecto sobre la producción en un mundo incierto con productores aversos al riesgo (OECD, 2001a).

Hay una importante diferencia entre el efecto riqueza y el efecto seguridad, pues mientras el efecto riqueza puede ocurrir por un apoyo que en cualquier aspecto puede considerarse desvinculado, el efecto seguridad ocurre solamente si los pagos se hacen de forma contingente sobre una variable incierta (Goodwin and Mishra, 2002)..

Cuál de los modelos anteriores es más apropiado es una cuestión empírica. Las diferencias entre los países pueden ocurrir, pues algunos pueden sufrir mayores imperfecciones del mercado laboral que el resto de los países (OECD, 2001a).

Cuando se pretende indagar acerca de la magnitud de los efectos relacionados con el riesgo, algunos modelos de simulación de los programas *loan rate* y *price target* de los Estados Unidos dan resultados que sugieren que el efecto riqueza es pequeño, mientras que el efecto seguridad es dominante sobre el efecto precio (Hennessy, 1998). Otros estudios relacionados miden el efecto de los pagos en Estados Unidos. Los resultados muestran que el efecto riqueza es pequeño, mientras que el efecto seguridad es mayor que el efecto precio (Mullen, 2001; Mullen et al., 2001).

Para el caso de la política agrícola europea, algunos resultados muestran que los productores actúan de acuerdo con la maximización de una función de utilidad con certidumbre. La especificación de la función de utilidad depende de los supuestos acerca de cuales de las variables son estocásticas y cuales no y de los supuestos acerca de la estructura de las preferencias al riesgo (Sckokai and Moro, 2002).

No obstante, los efectos relacionados con el riesgo son altamente sensibles a la calibración del modelo (OECD, 2004a). El análisis obtiene una estimación del tamaño relativo de los efectos relacionados con el riesgo en relación con los efectos precio. El análisis revela que los países con bajos niveles de apoyo tienen bajos niveles de reducción del riesgo. Además, el análisis de sensibilidad muestra que el efecto seguridad es altamente sensible al valor del coeficiente relativo de aversión al riesgo.

Asimismo, en un modelo de equilibrio general computable (CGE) para Estados Unidos, Canadá y México, se analiza cómo los pagos directos afectan el producto a través de su efecto sobre la aversión al riesgo. El análisis revela una estimación modesta del efecto producción a través del mecanismo de riesgo. Así, la ausencia de consenso en el campo

de la magnitud relativa de los efectos relacionados con el riesgo en comparación con los efectos precio requiere de una mayor investigación (Burfisher et al., 2000).

2.7.4 Efectos dinámicos

El efecto de las decisiones intertemporales de los productores debe ser examinada; es decir, cómo las decisiones de consumo/ahorro presentes afectarán las posibilidades de consumo de mañana. Es importante también notar que las expectativas sobre las políticas futuras tienen un efecto sobre las decisiones de invertir actuales.

2.8 Decisiones de inversión

En un modelo de la producción y el consumo familiar se muestra que los pagos del gobierno que pueden haber sido *desvinculados* con mercado de capital perfectos, no son desvinculados cuando esos mercados de capital son imperfectos y el productor enfrenta restricciones de deuda (Phimister, 1995). El productor restringido financieramente utiliza potencialmente el apoyo al ingreso para invertir, o puede ser considerado como más solvente por los prestamistas a consecuencia de los pagos. En ausencia de mercados de capital e información perfecta, una cantidad significativa de los pagos agrícolas incrementados que emanan de los pagos del gobierno serán invertidos (Roberts, 1997). La inversión es sensible a los flujos monetarios líquidos, particularmente para las firmas con restricciones de deuda (Bierlen and Featherstone, 1998; Bierlen et al., 1998; Gilchrist and Himmelberg, 1995; Whited, 1992; Hubbard et al., 1995).

Las restricciones en la estructura del mercado de capital inducen diferencias en la sensibilidad al flujo de liquidez, lo cual implica que las restricciones al mercado de capital puede ser un nexo potencialmente importante entre el apoyo al ingreso y el

producto. Además, los efectos a través de la inversión pueden ser diferentes en diferentes países. También se ha argumentado que una menor variabilidad del ingreso puede llevar a un consumo familiar incrementado, reduciendo así el ahorro y la inversión. Las familias agrícolas tienden a tener una mayor propensión al consumo de fuentes de ingreso seguras, tales como los predecibles pagos gubernamentales. Además, las expectativas de transferencia de pagos estables puede incrementar el ingreso de vida esperado llevando a un consumo relativo incrementado en relación al ahorro y la inversión (Carriker et al., 1993).

2.9 Expectativas de políticas futuras

Los programas de apoyo al ingreso que están directamente basados sobre la producción previa, tienen una parte dinámica incorporada, puesto que los productores pueden afectar directamente los pagos de los años siguientes con sus decisiones de producción de hoy. Una forma de reducir la dimensión dinámica de los pagos es utilizando un año base fijo o un periodo base sobre el cual los pagos serán basados y no permitiendo que los pagos sean afectados por la producción en los próximos años (OECD, 2001a).

Sin embargo, el cambio de políticas y las expectativas de los productores, pueden afectar las decisiones de cultivo y crear un nexo para un apoyo que de otra forma podría haber sido desvinculado (Baffes, 2004; Burfisher and Hopkins, 2003; Goodwin and Mishra, 2002). Así, las expectativas pueden tener efectos significativos sobre la respuesta de los productores (Nerlove and Bessler, 2001).

También se distingue entre las expectativas de los productores sobre el nivel de pagos y las expectativas sobre la elegibilidad de los pagos. Las expectativas sobre el nivel de pagos afectará el nivel de riqueza cuando el precio de la tierra refleje los cambios

anticipados en los pagos (Burfisher and Hopkins, 2003). Entonces, estas expectativas afectan principalmente el consumo familiar, el ahorro y las decisiones de trabajo. Con mercados de capital o de trabajo perfectos estas expectativas no tienen efecto sobre la producción, pero las imperfecciones del mercado pueden inducir tales nexos. Las expectativas sobre los términos de la elegibilidad de los pagos, por otra parte, afectan directamente las decisiones de producción. Existe evidencia de que numerosos productores afirmaron que ellos producen cultivos con la expectativa de cambios futuros de política, incluyendo actualización de la superficie y los rendimientos base. Los cultivos no tradicionales no son cultivados por temor de perder el apoyo en el futuro. Las expectativas, entonces, crean un *efecto cruzado del subsidio*, aun cuando ninguna producción es requerida para recibir el apoyo (Goodwin and Mishra, 2002).

Los pagos decididos sobre bases determinadas, tales como las ayudas por desastre, pueden ser otro nexo potencial (Young and Westcott, 2000). Aunque las decisiones de asistencia por desastre son hechas *ex post*, y se espera sean desvinculadas, las expectativas de tal asistencia basadas sobre las acciones pasadas de gobierno pueden afectar las decisiones de producción.

2.10 Experiencias de pagos desvinculados.

2.10.1 La Política Agrícola Común

Cunado la CAP fue diseñada en los años sesenta, la política fue construida para asegurar la disponibilidad de la oferta de productos agrícolas a los consumidores. Los objetivos oficiales eran incrementar la productividad agrícola, asegurar un estándar de vida justo para la comunidad agrícola, estabilizar los mercados, asegurar la disponibilidad de la oferta y asegurar que la oferta alcance a los consumidores a precios razonables. Los

subsidios vinculados eran la regla. No obstante, las recientes reformas han enfatizado la competitividad, la protección del medio ambiente y el desarrollo rural pero sin distorsionar el mercado.

La reforma MacSharry de la CAP en 1992, aunque redujo el apoyo a los precios para ciertos productos importantes, los productores fueron compensados con pagos directos. Los pagos para los cultivos fueron basados en los rendimientos y la superficie históricos. La reserva de tierra fue requerida y los pagos por superficie fueron diferenciados por tipos de cultivo. El nivel total de apoyo quedó sin cambio, pero su estructura cambió considerablemente. Más aun, cuando las medidas de protección de frontera y los apoyos basados en el producto declinaron, la reforma a la CAP de 1992 fue un buen paso hacia los pagos desvinculados (Baffes, 2004).

En 1999, la segunda reforma principal de la CAP fue adaptada como parte de la Agenda 2000 y representó una profundización de la reforma MacSharry enfocada en incrementar la competitividad de los productos agrícolas. Los apoyos al precio para los cultivos fueron más reducidos y los pagos directos incrementados y realineados a través de los cultivos. En junio de 2003, una nueva reforma de la CAP fue acordada. Esta reforma requirió que al menos 75% de los pagos fueran desvinculados en el sector cultivable. Los *pagos agrícolas individuales* fueron pagados por hectárea elegible de tierra. Los derechos de pago pueden ser vendidos con o sin tierra, aunque se solicita el cumplimiento de ciertos criterios de prácticas ambientales, seguridad alimentaria y bienestar animal (European Commission, 2003).¹⁰

¹⁰ En Gardner, 1996; Beard and Swinbank, 2001 y OECD, 2004b; se puede encontrar mayor referencia sobre la CAP.

Los efectos de la reforma MacSharry de 1992 y de la reforma de la Agenda 2000 han sido examinados en varios estudios que han utilizado diversos métodos, incluyendo simulaciones de los efectos de las reformas, así como estudios econométricos *ex post*, pero la mayor parte se ha centrado en el análisis cualitativo basado en cambios institucionales.¹¹

Los estudios sobre la reforma de la Agenda 2000, por su parte, advierten que el paquete de política de esta reforma *está lejos de ser desvinculada*. Las simulaciones de la reforma Agenda 2000 y el cálculo del grado de decoupling, indican que el uso de la tierra y las decisiones de producción será afectada después de la reforma, principalmente a favor del trigo y en contra de las oleaginosas (Moro and Sckokai, 1999).

¹¹ Andersson, Fredrik (2004, pp. 26-28) elabora una revisión muy completa sobre los diferentes estudios sobre las reformas a la CAP. Plantea que Oude Lansink and Peerlings (1996) y Guyomard et al. (1996) han contribuido metodológicamente al análisis de la asignación de la tierra como consecuencia de la reforma a la CAP de 1992. El análisis está fundamentado en modelos de maximización de beneficios, donde la tierra es un factor fijo pero asignable donde derivan ecuaciones de asignación de tierra explícitamente definidas de la maximización de una función de beneficios restringida. Sin embargo, debido a la falta de datos, ambos estudios aplican sus modelos con los datos pre-reforma entre 1972 y 1992, por lo que la debilidad de ambos estudios está en el hecho de que las simulaciones están basadas en datos de un régimen de política completamente diferente.

A través de la introducción del **grado de decoupling** de una política, Cahill (1997) analiza en qué grado la reforma MacSharry es desvinculada. La cantidad producida es modelada como variable dependiente tanto de la superficie cultivada como de los rendimientos. La oferta es derivada de las funciones de renta y beneficios para la superficie cultivada y los rendimientos, respectivamente. El resultado proyectado de la reforma en el año 1998/1999 es comparado con el año base 1991/1992. Cahill concluye que la reforma del paquete de pagos es de hecho totalmente desvinculada (*effectively fully decoupled*) para la producción de trigo y frijol de soya, mientras que es parcialmente desvinculada (*partially decoupled*) para la producción de granos verdes y girasol. De acuerdo con Andersson, esta conclusión, junto con los resultados reportados por Guyomard et al. (1996), indican que la reforma MacSharry fue un paso correcto hacia los apoyos agrícolas decoupled.

No obstante, Moro and Sckokai (1999) realizaron un estudio *ex post* de la reforma MacSharry de 1992 y una simulación de la reforma Agenda 2000. Los resultados muestran que la política, después de la reforma a la CAP de 1992, afectó la oferta agrícola a través de las ayudas específicas a los cultivos, las obligaciones de reserva y los pagos relacionados. Además, los resultados apoyan el punto de vista de que la reforma redujo el uso de insumos y el excedente de oferta. Concluyen que la reforma MacSharry fue, en el mejor de los casos, *parcialmente desvinculada*.

Otros estudios comparan los cambios en la Agenda 2000 con los criterios del URAA. El estudio muestra que la CAP después de la reforma Agenda 2000 no está de acuerdo con cierto número de criterios de “*caja verde*.” Sin embargo, visto como un paquete se encontró que la CAP es más decoupled después de la Agenda 2000 que antes de la misma (Gohin and Guyomard, 2000).¹²

2.10.2 Política agrícola en los Estados Unidos

La *Federal Agricultural Improvement and Reform Act (FAIR Act)* de 1996 implicó que los apoyos al precio de Mercado y los pagos de deficiencia fueran reemplazados por pagos fijos basados en la producción histórica, los cuales han sido llamados ***Production Flexibility Contract (PFC) o Agricultural Market Transition Act (AMTA)***, y con un programa de pagos por préstamos de deficiencia con el objetivo de establecer precios mínimos de soporte para el programa de cultivos.

Los pagos PFC fueron basados en los beneficios que los productores recibieron durante el periodo 1990 a 1995 y deberían descender hasta el año 2002. Se ha supuesto que la Fair Act es una transición hacia un ambiente donde el gobierno disminuye su rol en los mercados. Sin embargo, como los precios cayeron bruscamente en los años noventa, el

¹² Las revisiones empíricas de la reforma de 1992 y la reforma Agenda 2000 proporcionaron algunos resultados mixtos. No obstante, las políticas contenidas en esta reforma parecen estar mucho más dirigidas hacia compromisos de pagos desvinculados. Esto también es apoyado por los resultados de Gohin and Guyomard (2000), quienes afirman que la CAP es más decoupled después de la reforma Agenda 2000 que antes de la misma.

Moyer and Josling (2002) y Coleman and Tangermann (1999) argumentan que las negociaciones en la Ronda Uruguay fueron una fuerza conductora de esta reforma. Además, la reforma en 2003 de la CAP da un paso más hacia los apoyos desvinculados al introducirse los pagos individuales.

Baffes (2004) argumenta que la flexibilidad entre los pagos **vinculados vs. desvinculados**, que puede ocurrir por las diferencias entre los países, brinda la posibilidad de que los productores estén a favor de los pagos desvinculados cuando ellos vean a otros recibir dinero sin hacer alguna actividad. Esto podrá presión a los gobiernos para cambiarse a los pagos desvinculados.

gobierno intervino para evitar la bancarrota de los productores, así la mayor parte de los que se consiguió en la Fair Act fue revertido (Baffes, 2004).

Primero, fueron introducidos los pagos de emergencia, los cuales fueron aproximadamente igual al 50% de los pagos decoupled en 1998 y a 100% de los pagos para el periodo 1999 a 2001. Segundo, Como el precio de mercado disminuyó por debajo de la tasa de préstamo (*loan rate*), el gobierno expidió los pagos por deficiencia de préstamos (*loan deficiency payments*). Tercero, la Farm Bill de 2002 incrementó diferentes tasas de préstamo (*loan rate*) que permitió la actualización de la superficie base y los pagos por rendimiento, y nuevos cultivos fueron incluidos en el esquema de los *loan rate* (Baffes, 2004).

En la Farm Bill de 2002, los pagos de *Contratos de Producción Flexible (PFC)* fueron reemplazados por los pagos directos a los cultivos (DPC) los cuales también son más altos que los pagos PFC. Los DPC también serán constantes para el periodo 2002-2007 mientras que los PFC fueron programados para declinar. Los pagos por desastre que fueron pagados sobre una base *ad hoc* desde 1998 fueron institucionalizados en la Farm Bill 2002 en la forma de *pagos contracíclicos*. También se permitió que los productores actualizaran su superficie y rendimientos base.¹³

Reformas agrícolas en los Estados Unidos

Young and Westcott (2000) examina el impacto sobre la producción y el comercio para cuatro programas agrícolas de Estados Unidos en la FAIR Act de 1996. Los programas discutidos incluyen los Contratos de Producción Flexible, seguro agrícola y de ingresos, *marketing loans* y asistencias por desastre. Se esperaba que los pagos PFC

¹³ La mayoría de las reformas en Estados Unidos se pueden revisar en Orden et al. (1999), Keeney and Kemp (2002), Moyer and Josling (2002) y Baffes (2004).

incrementaran la superficie así como la inversión. Sin embargo, se ha argumentado que los bajos precios, resultado de la producción incrementada, limitan el incremento en la producción. Concluyen que los pagos PFC han tenido los menores efectos de distorsión de los cuatro programas analizados. Se argumenta que los pagos reducen los incentivos para incrementar la producción, y la mezcla de cultivos plantados está basada sobre las señales del mercado.

Por su parte, los efectos de los programas de préstamos al marketing (*marketing loan program*) han sido analizados por Westcott and Price (1999), que estudian los efectos sobre la producción de frijol de soya. Simulan un modelo econométrico para el sector agrícola de Estados Unidos y cuyos resultados reportados sugieren que la superficie de soya se ha incrementado debido a los *marketing loans*, lo que ha resultado en una mayor producción y en bajos precios. El incremento de la superficie de soya reduce la superficie de otros cultivos, principalmente maíz, sorgo y algodón, implicando así efectos agrícolas cruzados. Los mayores impactos se encuentran que ocurren en los años donde existen beneficios de *marketing loan* en frijol de soya; es decir, cuando los precios son menores que la tasa de préstamo (*loan rate*).

Goodwin and Mishra (2002) analizan en qué grado los programas de beneficios agrícolas de Estados Unidos son desvinculados u ocasionan distorsiones en la producción. El estudio se enfoca en los efectos de los Contratos de Producción Flexible (PFC) y los pagos de asistencia a las tasas de mercado (*market loan assistance payments*) sobre la asignación de tierra para maíz, frijol de soya y trigo en las granjas comerciales dominantes del Cinturón Maicero de los Estados Unidos en el periodo 1998

a 2001. El resultado encontrado por Goodwin and Mishra revela que los pagos PFC son casi neutrales a la producción.

Los pagos PFC también han sido analizados por Burfisher and Hopkins (2003). El estudio sintetiza tres diferentes enfoques analíticos. Primero, la asignación del ingreso familiar y los pagos PFC son descritos, y un análisis de la situación financiera de los beneficiarios es llevado a cabo, incluyendo la propiedad y la renta de la tierra, el consumo, el ahorro, la inversión y el trabajo dentro y fuera de la granja. Segundo, datos de sección cruzada son utilizados para estimar empíricamente el impacto de los pagos PFC sobre las horas de ocio y la oferta de trabajo dentro y fuera de la granja. Tercero, el impacto de los pagos PFC sobre la producción agrícola es simulado en un modelo de Equilibrio General Computable (*CGE Model*). El estudio está basado en datos de la Encuesta sobre el Manejo de los Recursos Agrícolas (ARMS) para el periodo de 1996 a 2002. Los resultados sugieren que las familias participantes ejercieron considerables elecciones en la asignación de sus ahorros a través de sus portafolios de inversión. Los pagos PFC no cambiaron el nivel de variabilidad de los rendimientos del mercado y, por lo tanto, no proporcionaron incentivos para inversiones agrícolas adicionales.

Baffes and de Gorter (2003) y Baffes (2004) argumentan que las tasas de préstamo (*loan rates*) incrementadas, las actualizaciones de superficie base y los pagos por rendimiento junto con la introducción de pagos contracíclicos implica que la Farm Act de 2002 es menos desvinculada que la Fair Act 1996. Esta conclusión también es apoyada por otros estudios (OECD, 2003b), donde los efectos de la reforma son analizados a través de simulaciones. Ellos concluyen que aunque los impactos de la Farm Act 2002 simulados en esta sección son pequeños, los nuevos riesgos agrícolas están acentuando las

distorsiones en la producción y la tensión del Mercado y no están en línea con el objetivo de reforma de largo plazo de la OECD.

Comparado con la Unión Europea, los esfuerzos para desvincular más la política agrícola de Estados Unidos parece que se han paralizado. Mientras la Fair Act de 1996, implicó un incremento en los apoyos desvinculados, la Farm Act de 2002 es menos desvinculada que la de 1996 (Baffes, 2004)

2.10.3 Política Agrícola en México. Procampo

En 1994, el gobierno mexicano introdujo un programa de apoyos decoupled. El programa Nacional de Modernización del Campo (Procampo) que pretendía apoyar los ingresos de los productores de granos y oleaginosas.¹⁴ El programa sustituyó el viejo esquema de precios de garantía. Los pagos eran recibidos sobre una base por hectárea, calculada sobre la tierra utilizada para nueve productos básicos en uno de los años agrícolas anteriores a agosto de 1993. Inicialmente el programa de pagos estuvo desvinculado (decoupled) del uso de la tierra, pero esto fue posteriormente cambiado al requerirse que la tierra continuara siendo asignada a los cultivos elegibles.

Este cambio de reglas produjo que la credibilidad del gobierno se redujera. Más aun, existen nexos potenciales de expectativas en el programa Procampo. Como el programa fue anunciado con adelanto, esto hizo posible que los farmers incrementaran su producción de cultivos elegibles, incrementando así sus pagos futuros. Además, en el año 2002 el apoyo al precio fue reintroducido en la forma de un pago contracíclico, reduciendo aun más el efecto decoupling inicial.

¹⁴ Una descripción del programa puede encontrarse en Sadoulet et al. (2001) y en Baffes (2004).

El propósito del programa, detrás de la reducción en las distorsiones de la producción y el comercio fue la de mejorar la distribución del ingreso. Mayores apoyos al ingreso de los farmers pobres se obtiene, relativamente, a través de la imposición de un techo de 100 hectáreas sobre la cantidad de tierra a la que se tienen derecho de recibir el apoyo. Además, los apoyos se incrementaron con la distancia de la granja en el mercado. Esta parte de la reforma ha sido exitosa de acuerdo con Baffes (2004).

Sadoulet et al. (2001) han analizado los efectos del incremento al ingreso, para el periodo 1994 a 1997, como resultado de las reformas. Ellos encontraron que el programa creó un sustancial efecto indirecto a través de la multiplicación de la liquidez recibida. Consecuentemente, el apoyo ha tenido un efecto positivo sobre las posibilidades de las familias para invertir en capital humano y físico.

Así, tanto este nexo como el nexo con las expectativas puede inducir a vínculos entre los pagos y el producto en el programa. Sin embargo, Burfisher et al. (2000) ha comparado los efectos de los pagos directos sobre el producto en México, los Estados Unidos y Canadá mostrando que el efecto en México es sorpresivamente pequeño comparado con el de Estados Unidos. El resultado sugiere que el efecto sobre el producto es pequeño.

Los resultados empíricos sugieren que la reforma de Procampo en México ha tenido éxito en incrementar el ingreso, sin que haya creado un efecto mayor sobre el producto y el comercio. No obstante, en el siguiente apartado se analizará con mayor detalle las características, funcionamiento y evaluaciones de Procampo.

III. EXPERIENCIA DE PROCAMPO EN MÉXICO. OPERACIÓN Y RESULTADOS 1994-2005.

3.1 Política agrícola en México

La legislación agrícola es uno de los instrumentos mediante los cuales la política agrícola se convierte en estrategias y acciones específicas, que corresponden a las condiciones objetivas del momento, internas y externas y a las teorías económicas y sociales actuales. Donde se definen los papeles y responsabilidades de los agentes económicos que participan (responsabilidades y funciones del gobierno, condiciones de participación de los agricultores para los programas de apoyo, montos de gasto y mecanismos de ejercicio) de manera directa o indirecta en las actividades agrícolas.

Buena parte de las políticas agrícolas actuales encuentran su origen en los programas de fomento agropecuario emanados en la década de los años 60's, surgiendo los precios de garantía como un aspecto permanente de la política agraria. Los aranceles, precios de garantía y cuotas de producción que se habían diseñado originalmente como medidas de emergencia para apoyar a los precios agrícolas y evitar colapsos de los ingresos agrícolas, provocados por la rápida contracción de la demanda frente a las grandes variaciones de los precios que no modificaban sensiblemente la cantidad ofrecida en la gran depresión, posteriormente seguían siendo utilizados (por lo menos hasta las reformas de política agrícola de los años noventa.

Los principales instrumentos de apoyos a los productores establecidos en los programas agropecuarios como los apoyos directos y los precios mínimos de garantía garantizaban precios por encima de los del mercado internacional.

El Gobierno Federal opera a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) como cabeza de sector para instrumentar las estrategias de política agrícola basadas en cuatro ejes fundamentales: el desarrollo económico, el desarrollo del capital humano, el desarrollo del capital social y el desarrollo del capital físico (SAGARPA, 2002, 44-63)

Dentro del Programa Sectorial se establecen las siguientes políticas, que orientan el rumbo de los programas y proyectos que promueve la SAGARPA:

1. Desarrollo de zonas rurales marginadas
2. Desarrollo rural con enfoque territorial
3. Políticas diferenciadas
4. El impulso a las Cadenas Productivas
5. Fortalecimiento al federalismo
6. Vinculación de programas y acciones institucionales
7. Certidumbre y seguridad jurídica
8. Participación con organizaciones sociales
9. Diversificación y reconversión productiva
10. Preservación y mejora de los recursos naturales y la biodiversidad.

Las políticas antes enunciadas y que son estrategias para el desarrollo rural en México se enmarcan dentro de la *Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)*.¹⁵

¹⁵ La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, publicada el 7 de diciembre del 2001, constituye el marco jurídico en el que se desenvuelve la nueva política de Estado para el desarrollo rural. Su objetivo es brindar una visión de largo alcance para el desarrollo sustentable y sostenido del campo mexicano.

Entre los principales objetivos de la LDRS están:

- Impulsar el desarrollo del sector con visión de integralidad.
- Incluir el tema de la sostenibilidad y uso racional de los recursos naturales.

Por otra parte, la Ley también establece la conformación de un ***Programa Especial Concurrente*** para el Desarrollo Rural Sustentable.

El programa toma como ejes rectores las líneas estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo del gobierno en turno, así como los señalamientos de los programas sectoriales de las diversas dependencias gubernamentales en lo relativo al desarrollo rural del país. Mediante este, se alinean el conjunto de programas sectoriales relacionados con las materias motivo de la Ley de Desarrollo Rural. En este modelo de desarrollo rural, se atiende de la población rural a través de tres instrumentos:

- Alianza Contigo;
- **Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)**; y
- Desarrollo de Mercados;

3.2 Alianza Contigo

Los programas de Alianza Contigo tienen como objetivo impulsar el medio rural y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores como para diversificar las fuentes de empleo

-
- Establecer un sistema de planeación para la coordinación y la concurrencia de las diferentes dependencias y autoridades federales, vinculadas con los distintos aspectos de las actividades rurales (Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable).
 - Crear instancias para la participación de la sociedad en el diseño de las políticas para el campo (Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable; Consejos para el Desarrollo Rural Sustentable a nivel Estatal, Distrital, y Municipal).

Así, dos son las estructuras que prevé la Ley de Desarrollo Rural Sustentable como básicas:

1. La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS) como organismo de coordinación de las instancias del gobierno federal que tienen injerencia en el desarrollo rural. Esta Comisión tiene el objetivo de promover la correcta planeación y coordinación de las políticas para el desarrollo rural integral.

El Consejo Mexicano Para el Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS) como instancia de consulta del Gobierno Federal. Este Consejo tiene el objetivo de propiciar la participación de la sociedad en el diseño de las políticas para el campo

en el campo. Con la Alianza contigo, se busca el desarrollo de las cadenas productivas; el desarrollo de territorios regionales; la promoción a grupos prioritarios y la atención a factores críticos como suelo y agua. La estrategia de desarrollo fomenta la inversión rural; el desarrollo de las capacidades de la población rural y el fortalecimiento de la organización de las unidades de producción rural,¹⁶ principalmente a través de los siguientes subprogramas:

3.3 Apoyos Directos a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Regionales

Ante la terminación de la política de precios de garantía y la salida de la participación gubernamental (a través de la Compañía Nacional de Subsistencias Populares, CONASUPO) de este mercado, durante la década pasada la SAGARPA (en ese entonces SAGAR) implementó un nuevo esquema de apoyos que tenía como objetivo facilitar la comercialización agropecuaria de la producción nacional que durante muchos años había sido apoyada por la operación gubernamental, principalmente en el caso de los excedentes de producción que se presentaban en algunas regiones del país.¹⁷

Así, dentro de las atribuciones de ASERCA, se conformó el Programa de Apoyos Directos a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Regionales, cuyo objetivo fue apoyar a los productores de las diversas regiones y entidades del país, para la comercialización de sus productos, así como el fomento de mercados regionales para

¹⁶Los subprogramas de la Alianza para el Campo comprenden: Fomento a la agricultura, Fomento ganadero, Sanidad vegetal y animal, Desarrollo Rural, programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA), Programa de Apoyo a los Proyectos de Inversión Rural (PAPIR), y el Programa de Fortalecimiento de Empresas y Organización Rural (PROFEMOR). Ver referencia detallada de cada subprograma en [www](#).

¹⁷El 15 de abril de 1991 por Decreto Presidencial se crea Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA) como órgano desconcentrado de la SAGARPA, teniendo por objeto apoyar la comercialización de los productos agropecuarios y establecer los precios de referencia al productor.

mejorar el ingreso de los productores y promover su permanencia en la actividad. Así también, promueve la conversión de cultivos, la promoción y el fomento de la agricultura por contrato y el desarrollo de las cadenas agroalimentarias. Todo lo anterior, mediante la entrega de apoyos directos al productor para elevar su ingreso y el nivel de vida del medio rural.¹⁸

3.4 Operación y Funcionamiento de Procampo en México (1994-2005)

Procampo tiene como objetivo específico apoyar el ingreso de los productores rurales mediante la entrega de un subsidio directo que el Gobierno Federal otorga a los beneficiarios a través de la oficina de Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)¹⁹ para compensar su

¹⁸ Este programa opera mediante 4 subprogramas de apoyo directo al productor:

- Apoyos Directos a Granos Básicos y Oleaginosas. Otorga un apoyo directo a los productores de cosechas excedentarias y con problemas de comercialización.
- Apoyos a la Conversión de Cultivos. Impulsa la sustitución de cultivos con sobreoferta en el mercado regional por cultivos con demanda insatisfecha, o bien la adopción de tecnologías modernas con nuevos procesos agronómicos.
- Apoyos a la Pignoración. Apoya los costos financieros y de almacenaje que se generen por la pignoración de determinado volumen y periodo para facilitar la compra-venta espaciada de las cosechas.
- Apoyos Directos a Cobertura de Precios Agrícolas. Este programa otorga apoyo a los productores y/o compradores para fomentar que estos utilicen instrumentos de cobertura de precios en sus cosechas.

Se otorgan 3 apoyos complementarios para los productores vía compradores o comercializadores:

- Pignoración, Exportación y/o Cabotaje o Flete terrestre. Otorga apoyos para la transportación y sus maniobras vía cabotaje o flete terrestre ya sea ferroviario o autotransporte, con la finalidad de promover la colocación de producción excedentaria estacional en mercados del exterior.
- Agricultura por Contrato. Fomenta y promueve la celebración de contratos de compraventa a término entre productores y compradores de granos y oleaginosas, a fin de garantizar la comercialización del producto al término de la cosecha y el descubrimiento del precio.
- Granos para Consumo Pecuario. Reduce el congestionamiento del mercado por falta de desplazamiento de las cosechas de los productos y fortalece la integración de las economías agropecuarias regionales y el desarrollo de las cadenas agroalimentarias.

¹⁹ ASERCA (2004). Programa de Apoyos Directos al Productor por Excedentes de Comercialización para Reconversión Productiva, Integración de cadenas Agroalimentarias y Atención a Factores Críticos. Resultados del 1^{er} Trimestre, Año Fiscal 2004. Pág. 9

situación con la de productores de otros países que reciben subsidios y concurren al mercado internacional de productos agropecuarios.

El subsidio de Procampo se categoriza de forma oficial en la caja *verde* debido a su selectividad, a su transitoriedad (plazo de vigencia del programa de quince años a partir del ciclo agrícola Otoño-invierno 1993/1994) y a su desvinculación del aparato productivo o el mercado.²⁰ Se hace esta categorización dado que, de acuerdo con las negociaciones en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC),²¹ para poder formar parte de la caja verde, los subsidios no deben distorsionar el comercio o hacerlo en grado mínimo. Dichos apoyos directos deben estar financiados con fondos públicos sin que por ello se cobren precios más altos a los consumidores y no han de sostener los precios internos.²²

Los objetivos colaterales inscritos en los considerandos del decreto original firmado en 1993²³ y que se plantearon en una primera fase de transición:

- a) Fomentar la reconversión productiva hacia actividades de mayor rentabilidad.
- b) Estimular la organización de los productores.
- c) Incrementar la competitividad de las cadenas productivas.
- d) Frenar la degradación del medio ambiente, propiciando proyectos ecológicos.

Después de tres ciclos de aplicación, el Procampo se transformaría de su forma transitoria hacia una definitiva de acuerdo a la orientación de la política agropecuaria

²⁰ SAGARPA-ASERCA (2003). Programa de Apoyos Directos. Resultados del Año Fiscal 2003. p. 5.

²¹ Ver documento OMC (2004): **Cuestiones examinadas y situación actual**. OMC-Negociaciones sobre agricultura. PP 49-52. En la dirección http://www.wto.org/spanish/tratop/s/agric/s/agric_s.htm.

²² Se trata de programas no destinados a productos concretos, que incluyen ayudas directas a los ingresos de los agricultores pero que están desvinculadas de los niveles de producción o de los precios. Así, los subsidios de la caja verde están permitidos sin límite, pero a condición de que cumplan determinados criterios. También pueden incluir programas de protección ambiental y desarrollo regional.

²³ Ver Diario Oficial de la Federación (DOF), 25 de Julio de 1994 y la Fe de Erratas del 25 de Noviembre de 1994.

contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. En el nuevo esquema de Procampo de 1996, se precisa que de acuerdo a las orientaciones básicas de la política agropecuaria nacional, se define como una necesidad el reorientar la política de apoyos directos para promover la capitalización, el desarrollo tecnológico y estimular la reconversión productiva.²⁴

En el Procampo definitivo se anexan dos objetivos más a los planteados inicialmente: apoyar la capitalización del campo y apoyar la conservación del equilibrio ecológico.

Con este cambio, se da por hecho que Procampo debía incidir hacia un mejoramiento de la productividad, la rentabilidad y la competitividad, además de considerar otras posibilidades como la mecanización, el desarrollo tecnológico, la capacitación y la reconversión productiva hacia cultivos más rentables. El apoyo de PROCAMPO consiste en la entrega de recursos monetarios por cada hectárea o fracción de ésta, que se efectúa cuando el productor siembra la superficie registrada (elegible) en el Programa, o bien la mantiene en explotación pecuaria, forestal o la destina a algún proyecto ecológico, y cumple con lo establecido en la normatividad operativo.

Derivado de este nuevo entorno se planteó la modernización del campo mexicano que, entre otras reformas, implicó modificar el esquema tradicional de apoyos al sector agropecuario y forestal. En lo particular, sustituyó al esquema de subsidios basado en los precios de garantía, el cual no beneficiaba a un número importante de productores.

²⁴ Para apoyar esta orientación, en 1995 se instrumenta el esquema de Cesión de Derechos; una descripción detallada de su operación y funcionamiento se encuentra en Revista Claridades Agropecuarias No. 85, Séptimo Aniversario, Septiembre, 2000. Pp 13-16. Asimismo, en diciembre del año 2001 se publica en el DOF la Ley de capitalización de Procampo, de la cual se derivó el Sistema de Garantías y Acceso Anticipado a Pagos Futuros del Procampo, para estimular la capitalización de los beneficiarios. Más información acerca de sus objetivos y operación se puede encontrar en Revista Claridades Agropecuarias No. 112, Diciembre, 2002. Pp 17-18.

En el programa dominan los pequeños productores, que poseen predios menos de 10 hectáreas, lo cual se refleja en que el 95.9% de los predios y el 70.2% de la superficie pertenece a productores con estas características. De acuerdo con los reportes anuales de Procampo, éste programa se ha convertido en uno de los más importantes instrumentos de la política agropecuaria del país desde su instrumentación en 1994, el cual tiene una vigencia de 15 años con pagos constantes en términos reales durante los primeros diez años, y gradualmente decrecientes a partir del décimo primer año con la finalidad de evitar un cambio brusco en los ingresos de los productores al terminar el programa.

El programa operó en dos etapas, una primera fase transitoria donde se observó y monitoreó su operación y una fase final donde se formalizaron los objetivos del programa. En la etapa transitoria, los objetivos de Procampo eran los siguientes:

- a) **Brindar apoyo directo** a más de 3.3 millones de productores rurales, de los cuales 2.2 millones son de subsistencia y están al margen de los sistemas de apoyo vigentes.
- b) **Compensar los subsidios** que otros países, especialmente los desarrollados, otorgan a algunos productores agrícolas.
- c) **Estimular la organización** de los productores del sector para modernizar la comercialización de productos agropecuarios.
- d) **Fomentar la reconversión** de aquellas superficies en las que sea posible establecer actividades que tengan una mayor rentabilidad.
- e) Lograr que los consumidores nacionales tengan **acceso a alimentos a menor precio**.
- f) **Incrementar la competitividad** de las cadenas productivas relacionadas con el sector agrícola, en especial la actividad pecuaria.

g) **Frenar la degradación del medio ambiente**, propiciando la conservación y recuperación de bosques y selvas, así como coadyuvar a reducir la erosión de suelos y la contaminación de las aguas.

En su operación, se estipulaba que el apoyo se orientaría exclusivamente a las superficies sembradas con granos y oleaginosas (maíz, frijol, trigo, algodón, soya, sorgo y arroz), aunque a partir del ciclo Otoño-Invierno 94/95 se incluyeron el cártamo y la cebada. De esta manera, quedaban excluidas las superficies sembradas en alternancia con algún cultivo perenne, caña de azúcar o similar.

También se consideró que para evitar cambios bruscos en la política de apoyos se instrumentaría un programa transitorio que abarcaría del ciclo Otoño-Invierno 93/94 al Primavera-Verano de 1995. Este esquema de transición también posibilitaría la depuración del Directorio de Productores de granos y oleaginosas en todo el país para garantizar el control de las solicitudes de apoyo por predio.

Así, de los ciclos Otoño-Invierno 93/94 al Primavera-Verano de 1995 el ajuste hacia el nuevo esquema de apoyo fue gradual, pues hubo un ajuste en los precios de garantía para los dos primeros ciclos y se otorgaron pagos por hectárea para tratar de orientar al productor a tomar decisiones basadas en el vector de precios internacionales, promoviendo una diversificación de cultivos y buscando adecuar el esquema de apoyos a la dinámica económica.

Para los años 1994 y 1995 se trata de un periodo donde se van definiendo y se establecen sus reglas de operación y en el que se otorga un determinado plazo para que los productores adopten nuevas tecnologías, se asocien, compacten superficies y dediquen su tierra a la actividad productiva que más les convenga. En este sentido, de acuerdo con

información de Aserca para el año 1995, el programa fortaleció su impacto positivo en el subsector agrícola en momentos de restricción del crédito de la banca de desarrollo, carteras vencidas y reducción de apoyos diversos al sector rural, constituyendo para los productores individuales una parte elevada de sus ingresos netos. Después de tres ciclos de aplicación, el Procampo se transformó de su forma transitoria hacia una definitiva de acuerdo a la orientación de la política agropecuaria contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.

En el nuevo esquema de Procampo de 1996, se precisa que de acuerdo a las orientaciones básicas de la política agropecuaria nacional, se define que su objetivo central es el aumento del ingreso neto de los productores. Así, en la estrategia se plantea como una necesidad el reorientar la política de apoyos directos para promover la capitalización, el desarrollo tecnológico y estimular la reconversión productiva.

En el nuevo esquema de Procampo de 1996 se precisaba que de acuerdo a las orientaciones básicas de la política agropecuaria nacional, se define que su objetivo central es el aumento del ingreso neto de los productores. Así, en la estrategia se plantea como una necesidad el reorientar la política de apoyos directos para promover la capitalización, el desarrollo tecnológico y estimular la reconversión productiva.

De acuerdo a los resultados de los informes operativos y las evaluaciones realizadas al programa, se muestran resultados diversos respecto a los objetivos señalados, aunque no es muy claro aun el efecto multiplicador del programa sobre la estructura de ingresos y de producción de los beneficiarios. Lo anterior es relevante en la medida que el apoyo de Procampo no es sólo una transferencia de ingreso destinada regularmente al consumo, sino que puede ser un fondo de usos potenciales de carácter productivo y de

capitalización. Se cuestiona también el hecho de si a través del Procampo se ha logrado un incremento sustantivo en la productividad, la rentabilidad y la competitividad de los productores agropecuarios mediante la mecanización, el desarrollo tecnológico, la capacitación y la reconversión productiva hacia cultivos más rentables.

Del análisis de los informes operativos desde el primer año de operación en 1994 y ciclos posteriores en 1995, 1996 y 1997 hasta la primera evaluación parcial en 1998 y la última realizada en el año 2003, se ha observado que existe una fuerte orientación hacia los aspectos operativos y de gestión administrativa del programa, más que en aspectos de impacto y efecto multiplicador de los apoyos a beneficiarios.

Las preguntas de los cuestionarios aplicados en las evaluaciones no han podido diferenciar de forma clara el efecto del apoyo económico de Procampo de otras entradas que tiene el productor (ingresos por actividades diferentes a las rurales, remesas, apoyo de otros programas como oportunidades, etc.). Es decir, los productores integran todas sus respuestas y eso sesga la información recabada.

La evaluación de 2003 ha tratado de inferir la influencia de Procampo en el uso de tecnología, la reconversión productiva, los rendimientos, el impacto en el apoyo a su ingreso, la comercialización y sobre los beneficios sociales y económicos del mismo. En ese sentido, mencionan que el 17% de los productores dejaría de sembrar sin Procampo. Este resultado es un indicador suficiente para determinar el efecto positivo del programa al ser una transferencia directa al ingreso sin condiciones colaterales, lo cual crea la expectativa de los productores para justificar posteriores apoyos.

No obstante, también hay ciertos indicadores que muestran el nivel de asimetría en la información pues los beneficiarios de 58 años y en los estratos de menor ingreso no se

tiene la información suficiente acerca de reglas operativas, posibilidades de otros apoyos, etc. Ante esa falta de información, los productores no distinguen adecuadamente el efecto del apoyo específico de las demás entradas que tiene el beneficiario (remesas, trabajo propio, etc). Se observa que la mayoría de beneficiarios declara un consumo productivo del apoyo de Procampo. Esto implicaría que los productores llevan una contabilidad de sus entradas y salidas, origen y destino de sus ingresos. Sin embargo, el perfil del beneficiario no indica que tengan este grado de diferenciación. Mas bien agregan los ingresos y los ocupan de una forma u otra, muchas veces sin reparar su procedencia, por lo menos en los productores pequeños.

El análisis de las políticas agrícolas, principalmente Procampo, está enmarcado en los lineamientos de la integración de la agricultura mexicana al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y los acuerdos en materia agrícola de la Organización Mundial del Comercio y la Ronda Uruguay.

Procampo tiene las características de un pago desvinculado de la producción que menos distorsionan el comercio y los precios, aunque por lo diverso de sus objetivos y la evaluación de sus resultados no está exento de polémica y variadas interpretaciones. Así, se pueden ver tanto como mecanismo de transición hacia un sector competitivo como un programa de soporte con efectos en la producción y que distorsiona los precios. También se refieren a Procampo como un programa exclusivo de transferencia de ingresos a los productores. No obstante, lo que es recurrente es que a este programa se le considera invariablemente como verde, que distorsiona poco el mercado y los precios.²⁵

²⁵ La referencia completa de esta discusión se puede consultar en: World Bank (2004) *Global Agricultural Trade and Developing Countries*. Part I: Global Protection and Trade in Agriculture. Baffes, John and De Gorter, Harry. Cap. 5. Experience with Decoupling Agricultural Support. PP. 75-89. Disponible en:

¿Hasta qué punto un subsidio como el de Procampo puede tener tal efecto multiplicador que coadyuve al cumplimiento de la serie de objetivos colaterales que se le han imputado? Al respecto, dadas las condiciones económicas particulares relativamente desfavorables a la agricultura y al alto grado de fuentes de ingresos agrícolas y no agrícolas en las familias rurales, es complicado saber si los ajustes que se van observando en el sector en términos de modernización, competitividad, capitalización y rentabilidad se deben principal o exclusivamente a Procampo, a otros factores o a una combinación de ambos.

Se ha encontrado que en efecto, la transferencia directa de ingreso vía Procampo al productor si ha tenido un efecto multiplicador positivo, entre 1.5 y 2.6, pero sólo en los ingresos de los productores ejidales, lo cual significa que este programa ha sido efectivo en la protección de los ingresos rurales, dado que esa transferencia de ingreso se invierte de forma predominantemente productiva (De Janvry, *et.al*; 2001. pp.1-8).²⁶

En lo anterior parece no haber duda, puesto que si el programa se diseñó para subsidiar el ingreso de los productores rurales beneficiados, es de esperar que haya un efecto positivo. Sin embargo, existe toda una serie de efectos sobre modernización y reconversión productiva, protección del medio ambiente, organización, arraigo y disminución de la migración, mejoramiento de predios, etc., que se atribuyen a este programa y que son objeto de mención como parte de la eficacia con que se aplica.

Se esperaba de Procampo que fuera el detonador de un incremento en la rentabilidad y la competitividad del sector, aunque sin dejar de apoyar de forma directa el ingreso de los

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTDECPROSPECTS/EXTGAT/0,,menuPK:547863~pagePK:64167702~piPK:64167676~theSitePK:547846,00.html>

²⁶ En este documento, además, se presenta una detallada descripción de los métodos econométricos utilizados para estimar dichos multiplicadores.

productores, particularmente los de autoconsumo. En síntesis, el cambio sustancial de Procampo de su etapa transitoria a la definitiva radica en que pasaría de ser sólo una transferencia de ingreso destinada regularmente al consumo, a ser un fondo de usos potenciales de carácter productivo y de capitalización, con lo que se esperaba pasar de un subsidio compensatorio hacia un instrumento de desarrollo sectorial.

Se ha mencionado que la reorientación de Procampo es hacia la capitalización, la competitividad y la reconversión productiva, pero también se menciona que la condición de neutralidad y de subsidio verde de los apoyos internos al campo es un compromiso internacional. Los documentos oficiales indican que en la reorientación de Procampo, su papel sigue siendo el de constituirse en un apoyo directo al ingreso del productor pero desvinculado de la producción y financiado con fondos públicos. También plantean que además del apoyo a la productividad, el programa mantiene su carácter social y redistributivo manteniendo una cuota básica constante por hectárea.

Para facilitar la reconversión productiva, en el Procampo definitivo se considera la liberalización del uso del suelo sin perder el derecho al apoyo, con lo que se amplían las posibilidades de producción hacia la ganadería y la actividad forestal. Otro aspecto que se resalta es el de la cesión de derechos como mecanismo de financiamiento de insumos en el proceso productivo y mencionan que la experiencia hasta ese momento era restringida aunque bien llevada a cabo.

En 1996, Procampo cumplió su tercer año de actividades, lo que representa seis ciclos agrícolas de operación (los tres ciclos otoño-invierno 93/94 al 95/96 y los tres ciclos primavera-verano 1994 al 1996). En este año, se realizó un informe de avances de su operación en el año 1995 describiendo las diferentes características de las superficies

apoyadas y tratando de señalar algunos aspectos que determinan los resultados y los efectos de los apoyos directos sobre el ingreso y su distribución por tipo de productores.

En cuanto a la naturaleza de los apoyos directos al productor, se plantea que son fundamentalmente neutros, son recursos fiscales que el Estado transfiere del conjunto de la sociedad a ciertos productores beneficiarios, por lo que los costos del Programa se distribuyen entre todos los miembros de la sociedad; además, dada su aplicación por hectárea cultivada, los apoyos se encuentran desvinculados del tipo de productor, del producto y de la producción.

Respecto a la superficie objeto de los apoyos directos se siguió el Decreto que regula Procampo, donde las superficies elegibles objeto del apoyo fueron aquellas cultivadas con maíz, frijol, trigo, arroz, soya, cártamo, algodón, sorgo o cebada en alguno de los tres ciclos agrícolas otoño-invierno o primavera-verano anteriores a agosto de 1993.

La superficie apoyada en el año agrícola 1995, fue de 13'321,271 hectáreas, de las cuales 10'569,362 se sembraron y cultivaron en el ciclo primavera-verano y 2'741,910 hectáreas en el otoño-invierno; para el año agrícola en total se beneficiaron 2'934,194 productores, correspondiendo 2'474,305 y 459,889 beneficiarios en los ciclos primavera-verano (PV) y otoño-invierno (OI) respectivos.

Por cultivo principal, las superficies beneficiadas por los apoyos directos en el año agrícola 1995, reflejan que la mayor superficie apoyada fue de maíz, siguiéndole la de frijol, sorgo, trigo, algodón, soya y arroz. Asimismo, predominaron las superficies apoyadas bajo condiciones de temporal: en el año agrícola 1995 representaron el 80 % del total; el 20% de la superficie apoyada restante se irrigó.

En la caracterización genérica de los beneficiarios de Procampo en este informe se destacan diversos factores, que permiten identificar de manera general a los beneficiarios del Procampo al proporcionar una idea de la estructura, la forma y las modalidades como se aplican los apoyos directos al productor.

En cuanto al tamaño y distribución de las superficies elegibles se tiene que el límite de las superficies a apoyar se ajusta a la definición y límites de la pequeña propiedad agrícola. La distribución de los apoyos directos se da que a mayor superficie elegible sembrada mayores apoyos.

En Procampo se establece el requisito de que el apoyo se entregue por superficies elegibles que se mantengan sembradas y bajo cultivo. Esto permite estimar una mejor o peor distribución al ser comparados con la proporción de los apoyos que reciben como *predios* con superficies elegibles. Esta estimación se realizó con el Índice de Gini. De acuerdo con esto, para el ciclo otoño-invierno 94/95 la concentración de los apoyos se incrementó en virtud de que cada productor tiene en términos relativos (por arrendamiento) un mayor número de predios apoyados en los estratos intermedios.

Los sistemas de autoconsumo son los predios de dos hectáreas y menores que producen maíz y frijol con bajos rendimientos, y en los que el productor es el mismo propietario. Así, el resto de predios de tamaño diverso al anterior se consideran de *sistemas producción-consumo orientados al mercado*, de manera independiente de quien produzca, el cultivo a que se dedique y sus rendimientos físicos por hectárea. El apoyo de Procampo significó un incremento neto al ingreso de los productores de autoconsumo de 151.3 millones de pesos en el ciclo OI 94/95 y de 1,236.1 millones en el PV 1995.

De acuerdo con la estrategia planteada por Procampo, se esperaba que para una proporción significativa de los productores los apoyos directos pasaran de ser un apoyo al ingreso para convertirse en un apoyo a la producción en la forma de capital de trabajo. Para ello, se formalizó la figura de la *cesión de derechos al cobro del apoyo directo* que hacen los productores que resultan beneficiarios del apoyo (cedentes) a diversas instituciones (cesionarios). Como cesionarios destacaron los gobiernos de las entidades federativas de la República, el sistema bancario nacional (como banca comercial y de desarrollo), las organizaciones de productores y las empresas proveedoras de insumos y servicios para la producción agrícola.

En el informe de avance de Procampo de 1997 se presentaron los resultados en el año agrícola 1996. Destacan el mejoramiento en los procedimientos de gestión que se refleja en una oportuna entrega de recursos, coincidiendo con las fechas de siembra. Asimismo, refieren que el Programa de Cesión de Derechos agilizó sus mecanismos, respondiendo a las necesidades de los productores en cuanto al destino final de los recursos.

En el informe de resultados de 1997 se resaltan algunos resultados de Procampo. Entre ellos se menciona un mejoramiento del proceso operativo con base en las adecuaciones que se efectuaron en su calendario de actividades y en varios de los aspectos normativos y de procedimiento. Se trató de hacer corresponder el proceso operativo del Programa con las fechas en que se generalizan las siembras, abriendo con dos meses de anticipación el ciclo Primavera-verano. También se hizo más expedito el mecanismo de cesión de derechos al cobro de los apoyos a fin de que los productores tuvieran disponibilidad de insumos o recursos financieros de acuerdo a sus posibilidades.

Las cifras oficiales calculan en casi 3 millones de productores en una superficie cercana a los 14 millones de hectáreas. Aunque destaca la concentración del apoyo, pues en el año, la superficie pagada en Tamaulipas, Zacatecas, Sinaloa, Chiapas, Jalisco, Guanajuato, Chihuahua y Michoacán abarcó el 55.3% de los apoyos ejercidos.

Con respecto a la superficie pagada por cultivo, el 79.3% de los recursos ejercidos en el año se destinó a la superficie sembrada con maíz (7.3 millones de ha), sorgo (2.2 millones de ha) y frijol (1.5 millones de ha). Un cambio interesante en este periodo fue la decisión de que *el beneficiario de Procampo sea libre de decidir qué siembra*. Así, se tiene que en los primeros tres ciclos agrícolas de operación, Procampo otorgaba el subsidio sobre la superficie elegible que estuviese sembrada con los 9 cultivos básicos (granos y oleaginosas). Sin embargo, a partir del ciclo agrícola Primavera/verano 1995, la normatividad del Programa favoreció la *conversión productiva* al dejar abierta la posibilidad de que los productores sembraran otros cultivos diferentes de los iniciales o que pudiesen dedicarse a actividades que no son estrictamente agrícolas, en función de sus expectativas económicas.

En esta forma, durante 1996 se otorgó el subsidio para una superficie de 888 mil hectáreas que no fue sembrada con los cultivos elegibles, extensión que significa el 6.4% de la que fue cubierta por el Programa en ese año. De este total, 488 mil hectáreas se localizaron en 4 estados: Sinaloa (20.4%), Chihuahua (18.9%), Jalisco (8.5%) y Zacatecas (7.1%). También destaca que más de tres cuartas partes de la superficie pagada fueron de temporal. Así, en función del régimen hídrico, los apoyos de Procampo en el año de referencia se otorgaron en un 79% a áreas de temporal (10.9 millones de hectáreas) y el 21% a riego (2.9 millones de hectáreas). Del total de la

superficie apoyada en áreas de temporal, 6.1 millones de hectáreas se distribuyeron en 8 entidades federativas: Tamaulipas, Zacatecas, Chiapas, Jalisco, Chihuahua, Michoacán, Puebla y Oaxaca; mientras que en las áreas de riego 1.4 millones se ubicaron en Sinaloa, Sonora y Guanajuato .

Otro dato de interés es que la mayor parte de los predios apoyados fueron de 2 hectáreas o menos. En 1996 recibieron el subsidio 2.7 millones de estos predios (63.3% del total de predios sujetos del apoyo durante el año) para una extensión territorial de 3.1 millones de hectáreas (22.7% de la superficie pagada).

De la misma forma, se resalta el hecho de que *el 14% del cobro del apoyo Procampo fue comprometido en cesión de derechos*. Los productores han cedido los apoyos de Procampo a empresas comercializadoras de insumos, instituciones financieras, organizaciones de productores, gobiernos estatales y municipales, y dependencias públicas, con los que contraen compromisos de pago.

La superficie apoyada por medio de esta figura representó el 14% de la superficie pagada en el año agrícola de 1996, participación que significó 558,386 contratos formalizados, que involucraron una superficie de 1'938,131 hectáreas, y un monto de 929.6 millones de pesos. Por tipo de cesionario, la mayor parte de los apoyos correspondió a distribuidores de insumos (37.6%) e instituciones financieras (33.3%).

Con respecto a los resultados de Procampo en el año agrícola 1997 se menciona que en el transcurso de su cuarto año de operación, el programa mejoró su proceso operativo con base en la adecuación de su calendario de actividades y en la depuración de su marco normativo y de procedimientos. En el año agrícola 1997, la superficie apoyada ascendió a 14 millones de hectáreas, con lo que se registra un crecimiento con respecto a

los tres años anteriores. En el de 1995 alcanzó 13.3 millones de hectáreas, al siguiente ascendió a 13.9, y en 1997 llegó hasta un nivel de 14.0 millones.

De la superficie apoyada en 1997, 3.1 millones de hectáreas pertenecieron al ciclo Otoño-invierno 1996/1997 y 10.9 millones al Primavera-verano 1997. Las entidades que tuvieron una participación mayor dentro de la cobertura total de los apoyos son: Tamaulipas, Sinaloa, Zacatecas, Jalisco, Chiapas, y Chihuahua, que en conjunto abarcaron el 44.1%.

Algo que se ha mantenido regular en los resultados es que el cultivo del maíz representó poco más de la mitad de la superficie total apoyada por Procampo. Los subsidios se aplicaron: al maíz (7.9 millones de hectáreas), al sorgo (1.9 millones de hectáreas), al frijol (1.6 millones) y al trigo (710 mil). El rubro "otros cultivos" representó el 12.7% de lo apoyado. Este indicador muestra de cierta manera que el objetivo de reconversión productiva no fue del todo cumplido.

El ciclo agrícola Primavera-verano 1997, aunque no mostró diferencias substanciales en la superficie beneficiada total con respecto a su homólogo anterior, tuvo fluctuaciones de consideración. En 16 Delegaciones Estatales se dio un aumento de más de 224 mil hectáreas, del cual correspondió el 63.7%, en conjunto, a Sinaloa (54 208), Chihuahua (52 036) y San Luis Potosí (36 655). La proporción mayor del crecimiento fue en los cultivos de maíz y frijol.

Con relación al régimen hídrico, el 78% de la superficie apoyada en el año agrícola de 1997 se ubicó en áreas de temporal y el 22% en las de riego. Estas magnitudes fueron similares a las anteriores pues en los años agrícolas de 1995 y 1996 la superficie de temporal atendida significó el 80% y 79% de la cobertura total, respectivamente.

También se hace énfasis en que Procampo inicio sus operaciones y la entrega de apoyo 3.5 meses antes que en el año agrícola 1996. Es regular el hecho de poner demasiada atención a esto, porque plantean que tiene un efecto multiplicador en la producción.

Es recurrente también el informe acerca de la cesión de derechos, misma que significó la quinta parte de la superficie apoyada total. Por esta vía, en la operación del año agrícola 1997 se formalizaron 839 mil contratos y se pagó una superficie de 2.8 millones de hectáreas con un monto de 1 mil 500 millones de pesos, lo que equivalió al 20.0% del total de la superficie cubierta por el Programa. Este esquema tuvo un incremento de 1.7 millones de hectáreas en la superficie comprometida con relación a 1995 y de 848 mil respecto de 1996, mostrando que a través de este apoyo se está haciendo un uso principalmente productivo, más que utilizarlo como un apoyo al consumo familiar.

Las instituciones y uniones de crédito tuvieron más de la mitad del total atendido por cesión de derechos. Los cesionarios principales fueron las instituciones y uniones de crédito con 374 mil contratos y una superficie de 1.6 millones de hectáreas; su participación se dio en Zacatecas, Chihuahua y Durango. Los proveedores de insumos tuvieron 233 mil contratos con una cobertura de 613 mil hectáreas, principalmente en Puebla, Tamaulipas y México. Otros cesionarios, entre ellos los gobiernos de los estados, suscribieron 233 mil contratos que correspondieron a 561 mil hectáreas.

Los predios apoyados por Procampo en el sector social representaron el 84% del total. Se apoyaron un total de 4 millones 264 mil predios, de los cuales la participación mayor la tuvieron los del sector social con el 84.3% (3.6 millones). El resto perteneció a los de propiedad privada. Los productores beneficiados por Procampo durante el año agrícola

de 1997 fueron 2.872 millones, de los cuales 477 mil (16.6%) correspondieron al Otoño-invierno 1996/1997 y 2.395 millones (83.4%) al Primavera-verano 1997.

Hasta aquí se puede hacer un corte, pues de 1995 hasta 1997 lo que se hizo fue un esfuerzo en la presentación de informes operativos donde resaltan los logros obtenidos en cuanto a oportunidad, cobertura y aplicación del apoyo.

En el **periodo 2001-2002**, Procampo trató de potenciar sus efectos benéficos en la sociedad rural, al programa se le imprimió, dicen, una nueva orientación que se tradujo en beneficios concretos para los grupos de población más vulnerables y contribuyó a generar oportunidades de desarrollo en las zonas indígenas y en las de alta y muy alta marginación. Esta nueva orientación, se dice, ha atendido en forma preferente a los productores rurales que menos tienen, a los que, por lo general, siembran en terrenos de dimensiones reducidas, poco fértiles, y cuya producción se consume en el propio hogar.

Se estableció una administración integral con el propósito expreso de dar transparencia a los procesos operativos, mejorarlos, asegurar el destino correcto de los recursos y evitar su manipulación. La concreción de las acciones emprendidas en este sentido es una respuesta a los reclamos de los productores por la incertidumbre que tenían sobre el manejo y la asignación de los apoyos. Esta decisión contrasta con la opinión expresada en las evaluaciones e informes de operación de años anteriores donde resaltaban la efectividad de la operación del programa en cuanto a oportunidad y Transparencia.

La ejecución de Procampo está basada en el Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001-2006 (PSA). Cuenta con estrategias, procesos y proyectos diseñados para convertirlo en un mecanismo ágil y oportuno que induzca a la capitalización de los apoyos. Así, de acuerdo al Programa

Sectorial, durante el periodo 2001-2002 se realizaron diversos cambios e innovaciones al Procampo. La primera estrategia fue orientada hacia la simplificación de las normas de operación, con lo que se hizo más oportuna la entrega del apoyo. En esta estrategia se menciona que:

- Las reglas de la operación tradicional del Procampo se simplificaron de 104 a 22 numerales en 2001 y a 17 en 2002. Se publicaron el 2 de julio de 2001 en el DOF y se inició su difusión en todo el país. Se modificó su estructura para hacerlas más prácticas, funcionales, y accesibles.
- Disminuyó el plazo normativo para la entrega del apoyo después de la siembra. Se estableció un plazo máximo de 35 días, lo que implicó una reducción de 25 días con respecto al que manejó la Administración pasada.

Otra estrategia fue el redondeo, donde mencionan que se otorgaron más recursos para los productores de menores ingresos. Por primera vez a los agricultores del ciclo Primavera-verano se les entregó un apoyo equivalente a una hectárea como mínimo, cuando laboraron predios con superficie menor a dicha extensión.

Se desconcentró la determinación del calendario de inicio de las operaciones:

- Se acordaron con los gobiernos de los estados las fechas de atención a productores y de entrega anticipada a la siembra. Cada gobierno determinó el día de apertura de ventanillas para las inscripciones y pagos en consideración del criterio de sus propias autoridades, su consejo agropecuario, y las figuras locales involucradas.
- Los calendarios se publicaron oportunamente en el Diario Oficial de la Federación.

Transparencia en la entrega de los apoyos

- Se instrumentó la aplicación de la “Tarjeta Electrónica Procampo” y el “Depósito en cuenta de cheques” para que los agricultores recibieran los apoyos de manera directa. Los nuevos medios de pago tienen versatilidad y eficacia, disminuyen los trámites y evitan la participación de intermediarios.
- Se hizo más expedito el canje del Cheque Procampo. La presencia directa de las instituciones bancarias en los Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) aumentó de 25 a 39 por ciento, y de 33 a 50 por ciento la capacidad de hacer efectivos los documentos de pago.

Las innovaciones y mejoras en la informática agilizaron la operación y contribuyeron en el combate a la corrupción

- Se redujeron los costos del procesamiento de la información y de la emisión de documentos de pago.
- Se elaboró un directorio donde los productores están identificados y no existen repeticiones. Se suprimieron inconsistencias para depurar la base de datos del Programa.
- Se realizó la evaluación de la operación continua de los sistemas informáticos.
- Fue minimizada la posibilidad de alterar sin autorización la base de datos. Se evaluaron los procedimientos existentes para modificarla e identificar a los usuarios que tienen facultades para hacerlo, y se estableció la verificación continua de los mecanismos informáticos de control.

- Se avanzó en el desarrollo de la verificación de siembras mediante imágenes captadas desde satélites para sustituir la verificación directa, que es un método ineficiente y costoso.

Un avance a considerar es que se impulsaron la difusión, promoción y seguimiento de las actividades del Procampo:

- Se puso en operación la página de Internet: www.procampo.gob.mx.
- El directorio, las reglas y los avances de la operación del Procampo se hicieron del dominio público al incluirlos en la página.
- Se realizó una difusión amplia del programa mediante anuncios de televisión y radio, volantes informativos, encuestas de campo, entrevistas, y conferencias de prensa con los funcionarios responsables.
- Se hicieron del conocimiento de la población el carácter público del Programa y su desvinculación con el interés de los partidos políticos.
- Se elaboró el Directorio de Procampo por entidad federativa y municipio. Se distribuyó en disco compacto para hacerlo del conocimiento del público.

3.5 Resultados principales del Procampo en el año 2002 y 2003

Se diseñó y operó el Sistema de Indicadores del Procampo para controlar la operación e informar de sus avances de manera oportuna. Se inició una medición puntual de los avances de la operación y resultados del Programa a través del Sistema de Indicadores de Resultados y de Gestión. Para cumplir con la política de información oportuna a la sociedad, estos indicadores se presentaron cada trimestre Asimismo, se publicaron cada mes en la página web del Programa.

Un hecho relevante fue el de la Ley de Capitalización y las Reglas de Operación del Sistema de Garantías y Acceso Anticipado a Pagos Futuros del Procampo, cuyas disposiciones abren a los productores la posibilidad de obtener en forma inmediata los apoyos que recibirían hasta el año 2008. Se firmaron convenios con la Asociación de Banqueros de México, FIRA, BANORTE, Banco del Bajío y Arrendadora *John Deere*, entre otras, para propiciar las condiciones crediticias en torno a los beneficiarios.

Beneficios económicos y sociales en 2002

Durante el ejercicio fiscal 2002, el Procampo entregó 11,850 millones de pesos a 2.8 millones de productores para apoyar la siembra de 13.7 millones de hectáreas. Los recursos ejercidos representaron el 99.9 por ciento de lo programado y un incremento nominal de 6.8 por ciento con respecto a los del año 2001.

Los beneficios por ciclo agrícola se observan que en el ciclo Otoño-invierno 2001/2002 se entregaron apoyos por 2,225 millones de pesos a 394 mil productores que cultivaron una superficie de 2.7 millones de hectáreas. En el ciclo Primavera-verano 2002 se otorgaron 9,325 millones de pesos a cerca de 2.3 millones de productores que sembraron 10.7 millones de hectáreas. Del monto total apoyado en este ciclo agrícola, 5,226 millones de pesos fueron entregados antes de la siembra a poco más de 1.9 millones de productores, que laboraron en una superficie de 6.0 millones de hectáreas. La disposición real de los recursos fue de 93 días antes que en el ciclo homólogo de 2000.

Con el apoyo equivalente a una hectárea, 155 mil productores recibieron un apoyo adicional del Procampo de 55 millones de pesos. La cesión de derechos al cobro del apoyo decreció 2.1 millones de hectáreas (62 por ciento respecto de la operación del ciclo homólogo del año 2000).

Para el inicio de operaciones del ciclo agrícola Otoño-invierno 2002/2003 se otorgaron apoyos por 300 millones de pesos a 67 mil productores de una superficie de 343 mil hectáreas. El monto de las cuotas por hectárea sembrada tuvo incrementos nominales de 7 por ciento en el ciclo Otoño-invierno 2001/2002, y de 5 por ciento en los ciclos Primavera-verano 2002 y Otoño-invierno 2002/2003, con relación a las de los ciclos homólogos de 2001.

Las siguientes características corresponden a un Procampo que a partir de 2003 se ha mantenido con pocos cambios, si acaso en la rapidez y eficiencia en su operación:

- Selectividad: su población objetivo está definida y establecida conforme a un periodo base.
- Desvinculación: no distorsiona el aparato productivo o el mercado debido a que no introduce alteraciones en el tipo y volumen de la producción ni en el uso de los factores que la originan; y el monto del apoyo que concede no tiene relación con los precios nacionales e internacionales de la producción agrícola.
- Los beneficiarios tienen libertad para elegir el cultivo o el uso del suelo que convenga a sus intereses. El apoyo depende de la dimensión de la superficie elegible sembrada en cada ciclo agrícola. Al concederlo no se discrimina en materia de rendimientos físicos, tecnología y formas de tenencia de la tierra, siempre que se acate lo estipulado en la legislación agraria.

Los 3 Indicadores de Resultados que se incorporan sirven para informar sobre: beneficios en zonas indígenas; regiones de alta y muy alta marginación; y a mujeres, jóvenes y adultos mayores.

IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Antecedentes metodológicos

En este trabajo se considera importante la participación del Estado en el proceso de desarrollo de México, bajo la premisa de importantes asimetrías en recursos, presupuestos y participación de mercados en el comercio internacional de los países. En esta perspectiva, es importante la aplicación de políticas sectoriales acordes con la realidad social del país y con las disciplinas de comercio internacional.

No se coincide con la idea de que la apertura total del mercado derive en una convergencia económica y social de los países participantes, menos aun cuando su estructura económica es dispareja. Así, la liberalización del comercio y la eliminación de las barreras a la movilidad del capital no constituyen la formula adecuada para iniciar o agilizar los procesos de desarrollo económico y social de los países, principalmente los que observan fuertes problemas de pobreza extrema, aguda desigualdad en la distribución del ingreso y tan drástica concentración de la riqueza en unas cuantas empresas e individuos, como es el caso de México.

Lo anterior implica que en México, y fundamentalmente su sector primario, se debe buscar los planteamientos adecuados de política sectorial que responda a esa heterogeneidad estructural que presenta su sistema productivo.

En este trabajo se plantea que ha habido una recomposición del espectro de políticas agrícolas posterior al Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y en el contexto de las negociaciones en materia de subsidios agrícolas de la Organización Mundial de Comercio (OMC). En el caso específico del sector agropecuario mexicano, de manera oficial se ha considerado que la política de apoyos directos conocida como

Procampo se encuentra dentro de las políticas de caja verde; es decir, que no distorsionan el mercado y si lo hacen, es de forma mínima.

En la investigación se hizo una revisión del marco de teorías sobre los esquemas de política basados en los pagos desvinculados, así como su crítica a partir de la evidencia teórica y los tratamientos empíricos del tema. Además, se hizo una revisión documental del funcionamiento y operación de Procampo a 11 años de su aplicación desde la perspectiva oficial, para dar contexto a la discusión. También se consideró necesario analizar Procampo desde una perspectiva de caso.²⁷

Cada nivel de análisis se abordó bajo su propio contexto nacional o regional y se decidió no seleccionar de forma exclusiva algunos parámetros de comparación para no dejar fuera valoraciones cualitativas significativas. La descripción del proceso metodológico en el estudio de caso de Procampo en el estado de México se describe en detalle pues su aplicación fue importante para dar fundamento a los resultados obtenidos en campo.

La metodología utilizada en el estudio de caso presenta resultados estadísticamente significativos para el promedio estatal, aunque a nivel desagregado por Distrito de Desarrollo y estrato de superficie sólo son resultados que proporcionan cierta evidencia para su interpretación.

Los indicadores utilizados en esta investigación fueron seleccionados para describir el funcionamiento del programa. Así, a través de la encuesta se puede inferir si Procampo representa un enfoque menos distorsionante que no constituye una transferencia de los consumidores hacia los productores. Estos aspectos serán útiles para determinar si el

²⁷ Para ello se utilizaron los resultados de la encuesta sobre Procampo en el estado de México realizado por el Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo en el verano de 2004.

subsidio directo al ingreso es compatible con una mayor orientación hacia el mercado y para confirmar si los productores responden a las señales del mercado y no a las señales que envía el Estado a través de sus políticas.

Con esta investigación se hace un aporte a la discusión sobre las políticas desvinculadas considerando el caso de México, tema de interés nacional en el contexto de las tendencias en las reformas de política y la orientación que debe seguir a futuro.

4.2 Criterios Metodológicos del Estudio de Caso. Procampo en el Estado de México

La investigación basada en encuestas estadísticamente representativas es una empresa fundamental tanto en el ámbito académico como en el de política puesto que:

- Un número considerable de encuestas se han aplicado para desarrollar, probar y refinar hipótesis de investigación en las ciencias sociales.
- Las encuestas estadísticamente representativas se utilizan con mayor frecuencia como herramientas básicas de gestión gubernamental tanto para la elaboración de programas como en la medición de sus impactos.

Las encuestas permiten obtener información representativa para realizar inferencia hacia la población. Así, el diseño muestral debe ser desarrollado como una parte integral del diseño global de la encuesta donde se debe considerar definir con precisión la población objetivo. En este caso, dicha población está conformada por los productores beneficiarios de Procampo en el Estado de México. Dada la complejidad de un estudio a nivel nacional, se delimitó el análisis al estado de México.²⁸

²⁸ Tanto el diseño muestral como la aplicación en campo se realizaron en el marco del Taller de Verano de julio del año 2004 desarrollado por el Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial (CIESTAAM) de la Universidad Autónoma Chapingo, en el cual se colaboró. Dicho taller trató el tema “Análisis de las Políticas Agrícolas. La Evaluación de

4.2.1 Diseño Muestral

Se definió el diseño muestral considerando los 8 Distritos de Desarrollo Rural (DDR) del estado de México utilizando el Muestreo Aleatorio Estratificado.

Población objetivo:

1. Los productores beneficiarios de Procampo en el Estado de México.
2. Productores del Estado de México no beneficiarios de Procampo.

Marco de muestreo

A partir del marco muestral se pueden seleccionar los elementos de la muestra considerando todos los elementos posibles de la población bajo estudio. [Fowler: *op. cit.*]. El marco muestral está conformado por:

1. El padrón del Procampo para el estado de México, que tiene a 179,993 productores beneficiados para el ciclo de Primavera-Verano de 2002.
2. El registro alternativo de Procampo, que tiene productores no beneficiarios.

4.2.2 Esquema de muestreo:

Para mayor precisión de las estimaciones y poder hacer comparaciones entre grupos de productores, la población objetivo se divide en 5 niveles de superficie pagada.

Cuadro 1. Niveles por superficie pagada

I. menos de 1 hectárea
II. de más de 1 a 2 hectáreas
III. de más de 2 a 5 hectáreas
IV. de más de 5 a 20 hectáreas
V. más de 20 hectáreas

Procampo en el Estado de México”. El análisis de algunos de los principales resultados de este taller se presentan el capítulo VI de esta investigación.

Asimismo, para eliminar el efecto de las diferencias regionales, se hizo una estratificación con base en la zonificación establecida por los Distritos de Desarrollo Rural (DDR). En el Estado de México existen 8 DDR. Así, al asignar observaciones de los estratos por superficie a los estratos por DDR se obtuvieron 40 estratos en total.

Cuadro 2. Estratos por superficie y DDR

	DDR 1	DDR 2	DDR 3	DDR 4	DDR 5	DDR 6	DDR 7	DDR 8
< 1ha	Estrato 1	Estrato 6	Estrato 11	Estrato 16	Estrato 21	Estrato 26	Estrato 31	Estrato 36
1 a 2 ha	Estrato 2	Estrato 7	Estrato 12	Estrato 17	Estrato 22	Estrato 27	Estrato 32	Estrato 37
1 a 5 ha	Estrato 3	Estrato 8	Estrato 13	Estrato 18	Estrato 23	Estrato 28	Estrato 33	Estrato 38
5 a 20 ha	Estrato 4	Estrato 9	Estrato 14	Estrato 19	Estrato 24	Estrato 29	Estrato 34	Estrato 39
>20 ha	Estrato 5	Estrato 10	Estrato 15	Estrato 20	Estrato 25	Estrato 30	Estrato 35	Estrato 40

Fuente: CIESTAAM, 2004.

4.2.3 Tamaño de muestra

Debido al error inherente al realizar inferencias de una población a partir de una muestra, y en virtud de que dicho error es mayor cuanto más pequeña sea la muestra,²⁹ es necesario balancear los costos económicos y logísticos de la encuesta a una muestra grande y el nivel de confianza en el cálculo de los parámetros poblacionales a estimar. Por ello el tamaño de muestra es una decisión de dos vertientes, pues si se fija el nivel de confianza se puede estimar el tamaño de muestra mínimo, o bien se puede levantar un número fijo de encuestas y determinar el nivel de confianza estadística con el cual se pueden estimar los parámetros de las variables poblacionales de interés.

²⁹ Al aumentar al tamaño de nuestra, el error en el muestreo es inversamente proporcional a la raíz cuadrada del tamaño de la muestra (Grosh y Muñoz: 1996). Es decir, que para reducir un nivel dado de error es necesario aumentar más que proporcionalmente el tamaño de muestra. La derivación matemática de este hecho puede encontrarse en Kenkel: 1989).

Para definir el tamaño de muestra se tomó como variable de interés la superficie pagada a los productores, que se encuentra en el padrón del Procampo. La variable fue elegida como *proxy* del ingreso del productor beneficiario para analizar su estructura de ingreso y determinar la importancia del apoyo recibido respecto a otras fuentes de ingreso.

Otra ventaja de utilizar esta variable, es que al estar explicitada en el padrón para cada uno de los beneficiarios, es posible conocer su media y su varianza reales, de tal forma que se pueden determinar la precisión y confiabilidad del estimador de la media muestral con respecto de la media real. La fórmula de cálculo para el tamaño de muestra fue:

$$n_0 = \frac{1}{V} \sum \frac{W_h^2 S_h^2}{w_h}$$

Donde:

n_0 es el tamaño de la muestra

V es la varianza esperada para el estimador

W_h es el peso relativo del estrato h en la población

S_h es la desviación estándar del estrato h

w_h es el peso relativo del estrato h en la muestra

La varianza de la media de muestra se calculó a través de simulaciones para una precisión del 15% y una confiabilidad del 95%.

El tamaño de muestra obtenido para los productores beneficiarios fue de **165**. Considerando una tasa de no respuesta del 20%, se obtiene un tamaño final de **200** encuestas, que se distribuye de forma equitativa entre los estratos correspondiéndole 5 a

cada uno. Por su parte, se seleccionó una muestra de 80 productores no beneficiarios para hacer comparativos.

Estimadores:

Los estimadores para la media de los estratos y de la población total fueron:

$$\bar{y}_{hU} = \frac{\sum_{j=1}^{N_h} y_{hj}}{N_h} = \text{media de la población en el estrato } h$$

$$\bar{y}_U = \frac{t}{N} = \frac{\sum_{h=1}^H \sum_{j=1}^{N_h} Y_{hj}}{N} = \text{media global de la población}$$

Donde:

N_h es el número total de productores en el estrato h

Y_{hj} es la característica Y a medir en el productor j del estrato h

Cuestionario

El cuestionario se divide en 10 secciones que comprenden:

- I. Datos Generales del encuestado y su Perfil Productivo
- II. Uso y destino del subsidio de Procampo (No aplica a los no beneficiarios)
- III. Nivel de Capitalización
- IV. Conversión Productiva
- V. Incremento en la Competitividad
- VI. Conservación de los Recursos y Deterioro Ambiental
- VII. Regularización de la Tierra y Mercado de Tierras
- VIII. Migración
- IX. Costos de Producción

X. Ingresos y Gastos del beneficiario.

XI. Perfil Socioeconómico

La función del cuestionario fue la de recoger en un formulario de preguntas preestablecidas los datos requeridos para los propósitos propios de la investigación (Yúnez y Taylor: 1999). Así, el éxito del estudio dependió de la calidad, precisión y veracidad con que se obtuvieron los datos.

Para la elaboración del cuestionario, se partió de una compilación de la información general sobre la población que pueda obtenerse por fuentes secundarias (censos y registros oficiales, etc.). De este modo, se pudo eliminar preguntas o secciones que distraían el objetivo del estudio o que no tuvieron mayor importancia dentro del mismo. También resultó importante acentuar la trascendencia que tiene el diseño del cuestionario pues la forma en que se realizaron las entrevistas para la obtención de información permitió reducir los *errores no muestrales* que se derivan de la inadecuada medición e interpretación de la realidad.

Estos errores son más difíciles de cuantificar que el error muestral, pero la planeación, el manejo adecuado y la supervisión de las operaciones de campo son las formas más efectivas de controlar estos fallos, los cuales tienen origen en causas diversas como son la negación a contestar, fatiga, errores o influencia del entrevistador en las respuestas, inexactitud en reportar las acciones o decisiones hechas en el pasado, etc. (Converse y Presser: 1986; Grosh y Muñoz: *op. cit.*, Fowler: *op. cit.* y Deaton: 1997).

V. PROCAMPO EN EL ESTADO DE MÉXICO. UN EJEMPLO REPRESENTATIVO. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el trabajo de campo que se realizó como parte del curso de verano de 2004 en el CIESTAAM, se obtuvo información valiosa de los productores beneficiarios de Procampo en el Estado de México seleccionando una muestra representativa obtenida del padrón oficial de productores disponible al público.

La estructura de este capítulo es la siguiente. Se inicia con una presentación de resultados que dan una idea del entorno en el que se desenvuelven las unidades productivas, después se describe el perfil socioeconómico, la estructura de ingreso y gasto de los hogares, después trata acerca de la percepción de los efectos de Procampo sobre los beneficiarios y finaliza con las implicaciones derivadas de estos resultados.

Todas las gráficas y cuadros en este capítulo son elaboración propia con base en los resultados del trabajo de campo mencionado, salvo que se especifique otra cosa.

5.1 ENTORNO PRODUCTIVO DE LOS BENEFICIARIOS

5.1.1 Vocación Productiva de la Superficie Beneficiada

La vocación productiva de la superficie beneficiada por Procampo fue predominantemente agrícola en el estado de México, pues ésta representó en promedio el 78.6% de los productores beneficiados, mientras que el 6.4% presentó una vocación ganadera y el restante 12.5% una vocación forestal (figura 1).

Estos resultados, aunque no registran la integración agricultura-ganadería, agricultura-forestal y ganadería-forestal, situación bastante común entre los productores del medio

rural, dan una idea aproximada de la orientación de la tierra que los productores beneficiarios están trabajando.

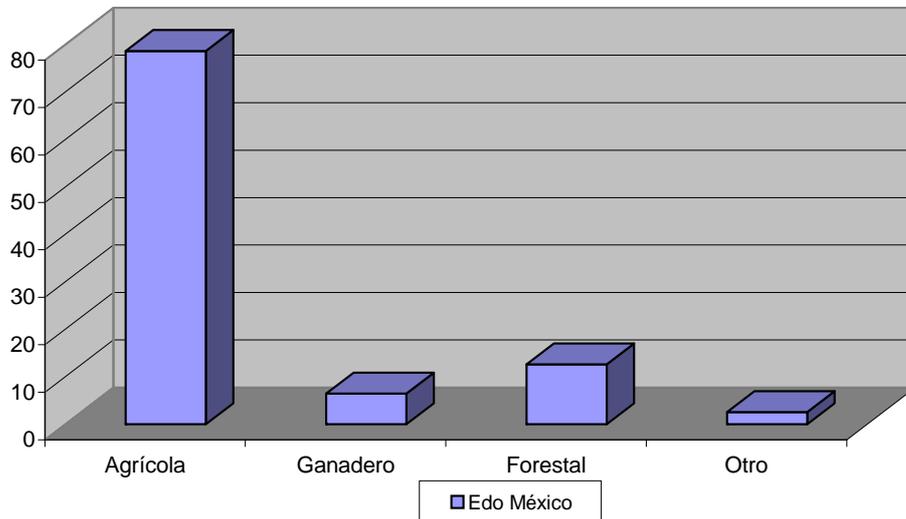


Figura 1. Vocación Productiva. Beneficiarios de Procampo. Edo. México (%)

5.1.2 Vocación Productiva. Por DDR

Por distrito de desarrollo, la vocación agrícola fue muy representativa en los casos del DDR 2 Zumpango, el DDR 3 Texcoco y el DDR 5 Atlacomulco. En el DDR 3 Texcoco y el DDR 2 Zumpango se presentó la mayor frecuencia de productores que habitan en regiones urbanas. Además, en el DDR 3 Texcoco existe una mayor integración agricultura-ganadería que no está reflejado en los porcentajes obtenidos.

También se muestra que en el DDR 4 Tejupilco, el DDR 7 Valle de Bravo y DDR 8 Jilotepec, si bien la vocación agrícola se presentó de forma representativa, éstas fueron menores comparadas con el resto de los distritos. En el caso del DDR 1 Toluca, presentó una frecuencia importante de productores con vocación agrícola.

Asimismo, en el trabajo de campo se pudo constatar que entre los productores del estado de México existe una fuerte tendencia a la integración de la milpa o cultivo con un

cierto grado de actividad ganadera, particularmente especies menores y un tanto de ganadería bovina. No obstante, con respecto a la vocación ganadera se trató de conocer hasta qué grado las unidades productivas que reciben el subsidio de Procampo se orientan fundamentalmente a la actividad ganadera. Así, la vocación ganadera está prácticamente ausente en el DDR 1 Toluca, en el DDR2 Zumpango, en el DDR 5 Atlacomulco, en el DDR 6 Coatepec Harinas y en el DDR 7 Valle de Bravo (cuadro 3).

Cuadro 3. Vocación Productiva. Por DDR (%)

Vocación Productiva	Agrícola	Ganadero	Forestal	Otro
DDR 1	72.2	0	22.8	0
DDR 2	90.6	0	4.6	4.8
DDR 3	91.9	8.1	0	0
DDR 4	38.6	55.5	5.8	0
DDR 5	100	0	0	0
DDR 6	68.1	0	31.9	0
DDR 7	49.4	0.2	50.4	0
DDR 8	47.2	14.7	17.7	20.4

En contraste, el DDR 4 Tejupilco presentó evidencia de una vocación eminentemente ganadera de las unidades productivas beneficiarias de Procampo. En el DDR 8 Jilotepec también se verificó esta vocación ganadera, aunque en un grado moderado. El caso más peculiar fue el del DDR 3 Texcoco, que de ser una cuenca lechera importante hace más de 20 años, desde la década de los años noventa y hasta inicio del siglo XXI, su importancia ganadera ha sido de constante declive, a tal grado que de acuerdo con el trabajo de campo, menos del 10% de las unidades productivas beneficiarias de Procampo tienen orientación ganadera.

En relación a la vocación forestal de las unidades productivas que reciben el subsidio de Procampo, se encontró que, en orden de importancia, en el DDR 7 Valle de Bravo, en el DDR 6 Coatepec Harinas, en el DDR 1 Toluca y en el DDR 8 Jilotepec existe un número representativo de unidades productivas con vocación forestal. En el resto de distritos la evidencia es poco relevante.

5.1.3 Vocación Productiva. Por Nivel de Superficie

La vocación agrícola fue la más significativa en los cinco niveles de superficie, aunque es en el nivel 2 donde se encuentran los productores de subsistencia con más de 1 y hasta 2 has donde ésta presentó la mayor evidencia. Por el contrario, fue en el nivel 4 de productores con más de 5 y hasta 20 has donde la vocación agrícola fue menos frecuente comparado con los demás niveles (cuadro 4).

Cuadro 4. Vocación Productiva. Por Nivel de Superficie (%)

Vocación Productiva	Agrícola	Ganadero	Forestal	Otro
N1	72.2	1.8	18.1	7.9
N2	87.8	2.5	7.4	2.2
N3	77.2	6.8	13.9	2
N4	61.4	17.9	20.7	0
N5	74.1	11.4	11.7	2.7

En cuanto a la vocación ganadera, fue en los niveles de productores comerciales 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y 5 (Más de 20 has.) donde se dio una evidencia moderada, pero mayor que en los demás niveles, siendo los productores del nivel 1 los que presentaron la menor frecuencia de vocación estrictamente ganadera. En la vocación forestal, esta se encuentra con mayor frecuencia entre los productores del nivel 4 y del nivel 1, principalmente explicado por las comunidades indígenas para el caso de los productores

de subsistencia. En el resto de niveles, se encontró baja frecuencia de productores orientados hacia una vocación forestal. Es interesante notar que las unidades productivas que tienen una vocación diferente a la agrícola, ganadera o forestal se presenta en prácticamente todos los niveles de superficie, pero en magnitudes marginales.

5.1.4 Tipo de Propiedad

En el estado de México se tiene que los productores beneficiarios tienen un tipo de posesión eminentemente ejidal y que representa el 78.4% del total. La propiedad privada es segunda en importancia con 12.7%, en tanto que la posesión comunal representa una fracción marginal de 7% en los beneficiarios de Procampo (figura 2).

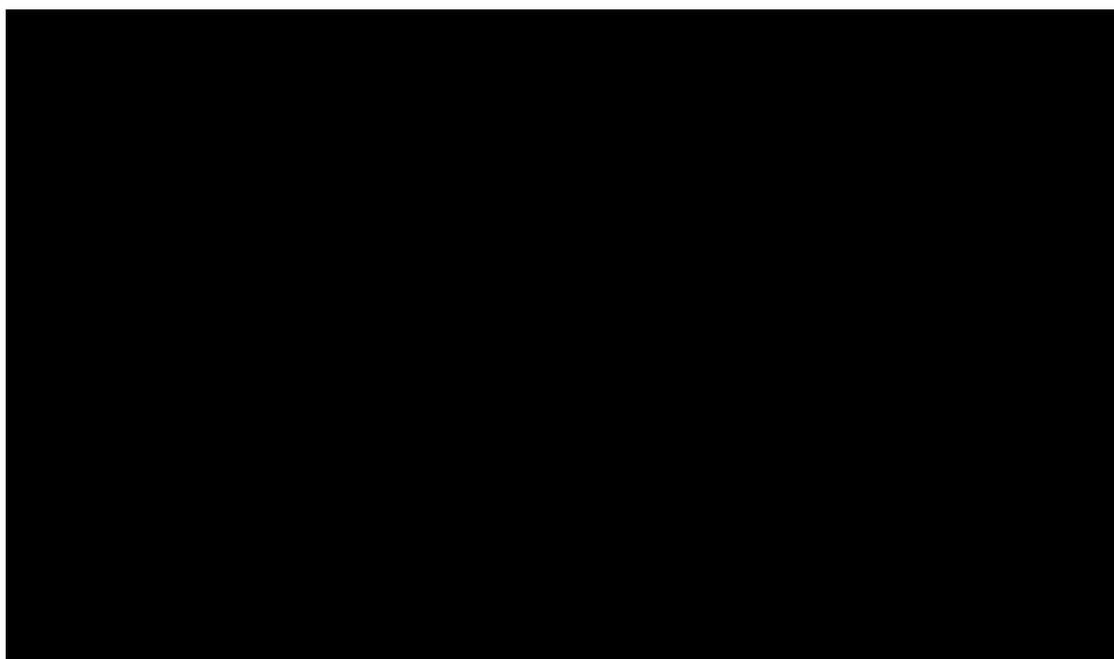


Figura 2. Tipo de Propiedad. Estado de México (%)

Tipo de propiedad por DDR

El tipo de posesión predominante en el DDR 5 Atlacomulco, en el DDR 3 Texcoco, en el DDR 2 Zumpango y en el DDR 7 Valle de Bravo es la ejidal, misma que se encuentra

en un intervalo de frecuencia entre 80 a 98%. Un caso excepcional es el del DDR 6 Coatepec Harinas, donde la propiedad privada es la dominante con un 47%, y la posesión ejidal sólo representa un 26.5%. En el DDR 4 Tejupilco el tipo de propiedad está más distribuido, aunque predomina la posesión ejidal con un 45.7%, por encima de la posesión comunal con 26.3% y de la propiedad privada con 10.2% (figura 3).

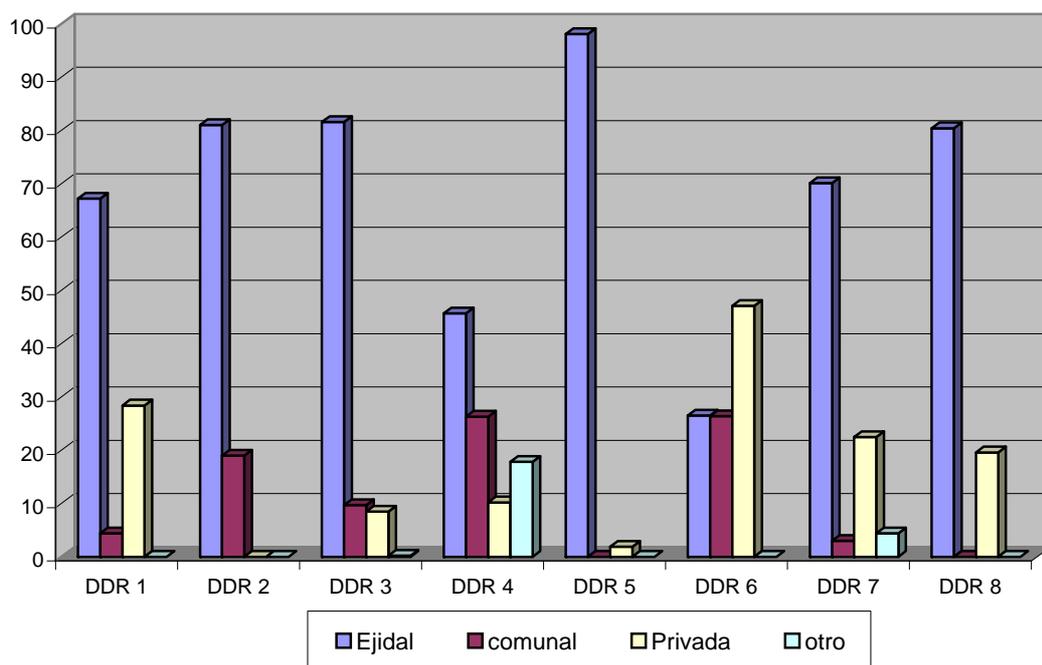


Figura 3. Tipo de Propiedad por DDR (%)

La propiedad comunal es representativa en el DDR 6 Coatepec Harinas con 26.4%, en el DDR 4 Tejupilco con 26.3% y en el DDR 2 Zumpango con 19%. En los demás distritos este tipo de propiedad se presenta de forma marginal (DDR 1 Toluca, 4.4% y DDR 7 Valle de Bravo 3%) o no existe (DDR 5 Atlacomulco y DDR 8 Jilotepec).

Tipo de propiedad por nivel de superficie

Hay una predominancia de la posesión ejidal, principalmente en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) con una frecuencia de 92%. El estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), el estrato

1 (Hasta 1 ha.) y el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has) presentan un predominio de la propiedad ejidal en un intervalo de 64 a 77% con respecto a los demás tipos de propiedad. La propiedad privada, por su parte, es predominante en el estrato 5 (más de 20 has.) con un 38.4% de frecuencia y en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con un porcentaje de 26.5%. En los demás estratos la propiedad privada es un tipo de posesión moderadamente bajo. La propiedad comunal presenta una situación particular, pues su frecuencia es mayor en los estratos extremos (1 y 5), mientras que en los demás estratos realmente es baja esta frecuencia.

5.1.5 Cultivo principal

En el estado de México definitivamente el cultivo de Maíz es el más representativo y al cual se dedica la mayoría de las unidades productivas. Para cerca del 90% de los productores que reciben el subsidio de Procampo, el Maíz es el cultivo principal.

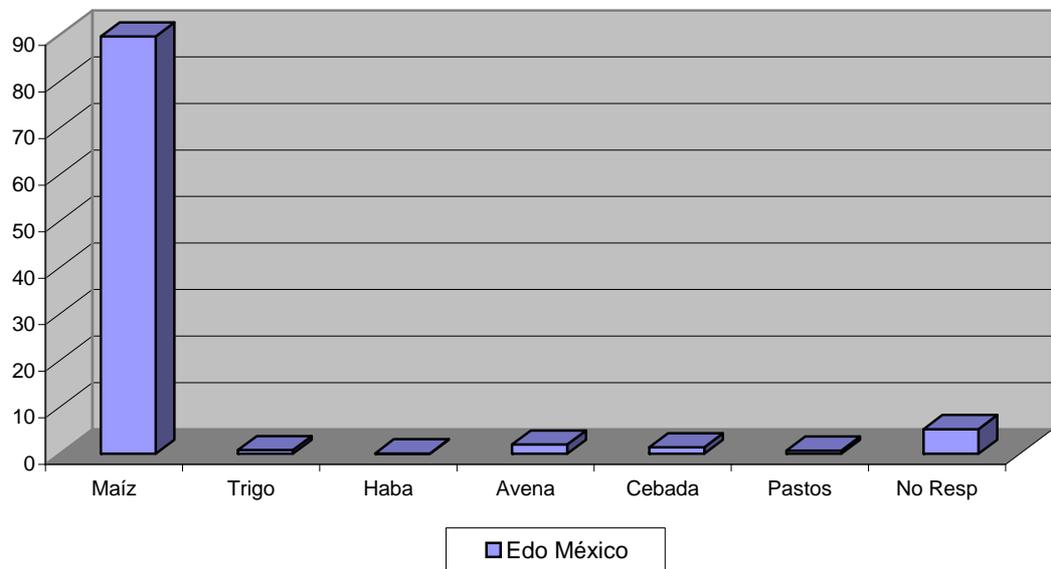


Figura 4. Cultivo Principal. Estado de México (%)

Las unidades productivas beneficiarias también cultivan otras cosas, pero generalmente asociado o en rotación de cultivo. Por ejemplo, la Avena es un cultivo al que el 2% de los productores se dedican en el estado. A la Cebada se dedica el 1.4% de productores que reciben Procampo y de ahí en adelante lo que es el Haba, el Trigo y los Pastos se dedican menos de 0.9% de los productores para cada caso (figura 4).

Cultivo principal. Por DDR

Por distrito de desarrollo se observa que el cultivo de Maíz es el predominante. Sin embargo, es útil presentar algunos matices por cada distrito:

- En todos los distritos, salvo en el DDR 2 Zumpango, la frecuencia de productores cuyo cultivo principal es el Maíz rebasa el 80%. El caso del DDR 5 Atlacomulco es extremo, pues el 100% de los productores que reciben Procampo tienen como cultivo principal el Maíz (esto no quiere decir que se cultive exclusivamente Maíz, pues existen predios, que asocian los cultivos o hacen una rotación cada tres ciclos, pero aun en éstos casos, el Maíz sigue siendo su cultivo principal).
- En el DDR 1 Toluca, el 83% de los productores tiene como cultivo principal el Maíz, aunque se tiene un 10.8% de productores que cultivan Avena. No se encontraron beneficiarios que tuvieran como cultivo principal el Haba, el Trigo, la Cebada o los Pastos pues su frecuencia fue de cero.
- El DDR 2 Zumpango presenta un 61.6% de productores cuyo cultivo principal es el Maíz, siendo el distrito que presenta la menor frecuencia de todos. Sin embargo, la Cebada parece ser importante para el 14.2% de los productores y el Trigo para el

5%. La Avena es cultivo principal para el 0.3% de los productores que reciben Procampo en este distrito.

- En el DDR 3 Texcoco se tiene que el 88.4% de los productores beneficiarios de Procampo tienen al Maíz como cultivo principal. El Trigo es importante para el 4.3% de los productores y la Cebada para un 0.1% en este distrito. No se tuvo evidencia significativa de productores cuyo cultivo principal sea Haba, Avena, o Pastos.
- Para el DDR 4 Tejupilco, el 92.3% de los productores que reciben Procampo tienen al Maíz como cultivo principal. Los Pastos representan el cultivo principal para el 5.1% de productores. Destaca que sólo en el distrito de Tejupilco y en el DDR 6 Coatepec Harinas se presentó alguna frecuencia de productores cuyo cultivo principal fueran los Pastos. En Tejupilco no se encontró evidencia de productores que tuvieran como cultivo principal al Trigo, Haba, Avena o Cebada.
- En el DDR 5 Atlacomulco, el 100% de los productores beneficiarios de Procampo tiene al Maíz como cultivo principal. No se encontró evidencia de productores que tuvieran como cultivo principal al Trigo, Haba, Avena, Cebada o Pastos.
- En el DDR 6 Coatepec Harinas el 82.7% de los productores beneficiarios de Procampo tienen al Maíz como cultivo principal. Los pastos representan el cultivo principal para el 4.7% de productores, mientras que el Haba lo es para el 1.1% de productores en este distrito. No se tuvo evidencia significativa de productores cuyo cultivo principal sea Trigo, Avena o Cebada.
- Para el DDR 7 Valle de Bravo, el 89.4% de los productores que reciben el apoyo al ingreso cultivan principalmente Maíz. En este distrito destaca que no se encontró

evidencia de productores que tuvieran como cultivo principal al Trigo, Haba, Avena, Cebada o pastos.

- Por último, el DDR 8 Jilotepec el 93.7% de los productores tiene como cultivo principal el Maíz, aunque también se presenta un 4.8% de productores que cultivan Avena. No se encontraron productores beneficiarios que tuvieran como cultivo principal el Haba, el Trigo, la Cebada o los Pastos pues su frecuencia fue de cero.

Cultivo principal. Por nivel de superficie

Por nivel de superficie:

- En el estrato 1 (Hasta 1 ha.) el 80% de los productores que reciben Procampo tienen como cultivo principal el Maíz. También existe un 2.2% de productores que cultivan Pastos. En este estrato no se tiene evidencia de productores que cultiven Trigo, Haba, Avena o Cebada.
- En el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) el 94.2% de los productores tienen el Maíz como cultivo principal. También hay un 3.1% de productores que cultivan Avena y un 1.1% que cultivan Trigo como actividad principal. En este estrato no se tiene evidencia de productores que cultiven Haba, Cebada o Pastos.
- Para el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) casi exclusivamente los productores se dedican al cultivo de Maíz como actividad principal pues representa un 97.6% del total en este estrato.
- En el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) los cultivos principales están más diversificados, aunque predomina el cultivo de maíz con 79% de los productores. La Cebada es cultivo principal para el 6.1% de los productores, el Trigo para el 2% y el

Haba para el 0.3%. En este estrato no se tiene evidencia de productores que cultiven Avena o Pastos.

- El estrato 5 (Más de 20 has.) observa un 70.2% de productores que cultivan Maíz como principal actividad. El 12.3% cultiva Avena, el 9% cultiva Cebada, el 7.3% Pastos, el 0.4% cultiva Trigo y el 0.1% cultiva Haba como actividad principal. Se infiere, por la estructura mostrada en este estrato y el anterior (el 4), que a mayor superficie, más opciones se tienen de orientarse hacia un cultivo u otro de acuerdo a la rentabilidad o a las señales de mercado.

5.1.6 Rendimiento observado

Este indicador aporta información acerca de la efectividad con que los productores beneficiarios de Procampo cultivan su superficie de tierra. Al cruzar la información con la estructura de costos se puede inferir la eficiencia de los productores (figura 5).

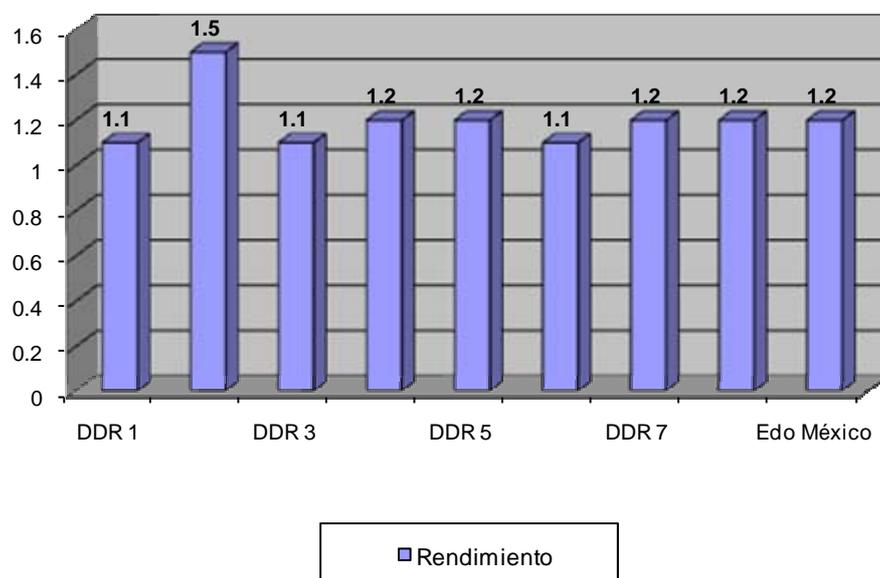


Figura 5. Rendimiento de Cultivo Principal Maíz. Edo. México y DDR (Ton/Ha.)

El promedio de rendimiento del cultivo principal en el estado de México fue de 1.2 ton/ha, cifra un tanto baja, aunque se debe considerar que la mayor parte de los productores trabajan bajo condiciones de temporal atomización de los predios.

Por distrito de desarrollo, en el DDR 7 Valle de Bravo, el DDR 8 Jilotepec, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 4 Tejupilco, el promedio de rendimiento por hectárea de maíz fue el mismo que el promedio del estado, es decir, 1.2 ton/ha. No obstante, la diferencia con el resto de distritos es marginal, pues en el DDR 1 Toluca, el DDR 3 Texcoco y el DDR 6 Coatepec Harinas, el rendimiento promedió 1.1 ton/ha. El único distrito donde los productores observaron promedios de rendimiento superiores al del estado fue en el DDR 2 Zumpango con 1.5 ton/ha.

El análisis descriptivo sobre rendimiento aporta evidencia de que a pesar de la diferenciación en la estructura de costos, los productores que tienen mayores costos de producción del cultivo principal (el maíz) no obtienen, en promedio, un rendimiento mayor que el de aquellos productores que incurren en menores costos. No obstante, estos resultados se deben considerar con cuidado en el entendido que al hablar de promedios por distrito, se pierde la diferenciación que existe entre los productores pequeños y de subsistencia respecto de los grandes productores comerciales. Por ello, el análisis por nivel de superficie puede apoyar mayores fundamentos.

Rendimiento observado. Por nivel de superficie

Por nivel de superficie se observa una mejor diferenciación en cuanto a rendimiento. Así, se tiene que los grandes productores comerciales del nivel 5 (Más de 20 has.) son los que presentaron los mayores rendimientos por hectárea de maíz, de 1.8 ton/ha. Para el resto de niveles, en la gráfica se puede observar un comportamiento exponencialmente

decreciente. Para los productores de subsistencia ubicados en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) el rendimiento fue de 0.9 ton/ha., en tanto que para los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) el promedio de rendimiento ascendió a 1.1 ton/ha. Por su parte, los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) promediaron 1.3 ton/ha., y los del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) alcanzaron 1.4 ton/ha.

Con esto se puede decir que a mayor superficie, mayor posibilidad de incrementar el rendimiento por hectárea, pues se adquieren economías de escala en la utilización de maquinaria, fuerza de trabajo y se tiene mayor poder de negociación vía precio de insumos cuando se adquieren por volumen.

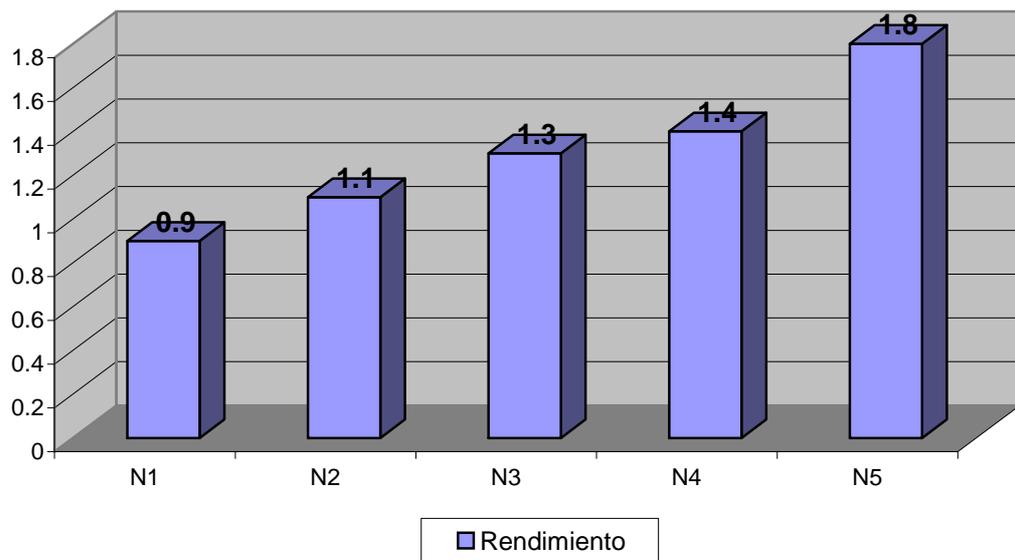


Figura 6. Rendimiento de Productores Beneficiarios. Por Nivel (Ton/Ha.)

5.1.7 Conversión productiva ¿ha habido cambios en su cultivo los últimos 10 años?

En este apartado se trata de inferir acerca de la posible conversión productiva que el productor beneficiario de Procampo en el estado de México ha tenido desde que reciben el subsidio. Interesa, además, saber si es que tal conversión, en caso de que exista, se

debe a Procampo o a otros factores. Por ello, se debe distinguir entre conversión productiva y rotación de cultivo. Se considera que un productor ha realizado conversión productiva cuando cambia de un cultivo tradicional hacia uno más rentable, por ejemplo, de maíz a hortaliza o a pastos perennes, o cuando cambia de giro o actividad, por ejemplo, que cambie de agricultor a ganadero.

Por el contrario, la rotación de cultivos es una práctica muy común entre los productores rurales y la hacen para mantener la fertilidad y propiedades de su tierra. Así, se observa con cierta frecuencia que algunos productores cultivan maíz, luego cebada o avena, luego haba, etc. Sin embargo, esta rotación no se considera conversión productiva, pues el objetivo es mantener la calidad del suelo, en tanto que cuando un productor se reconvierte lo hace pensando en incrementar su rentabilidad o ingreso (figura 7).

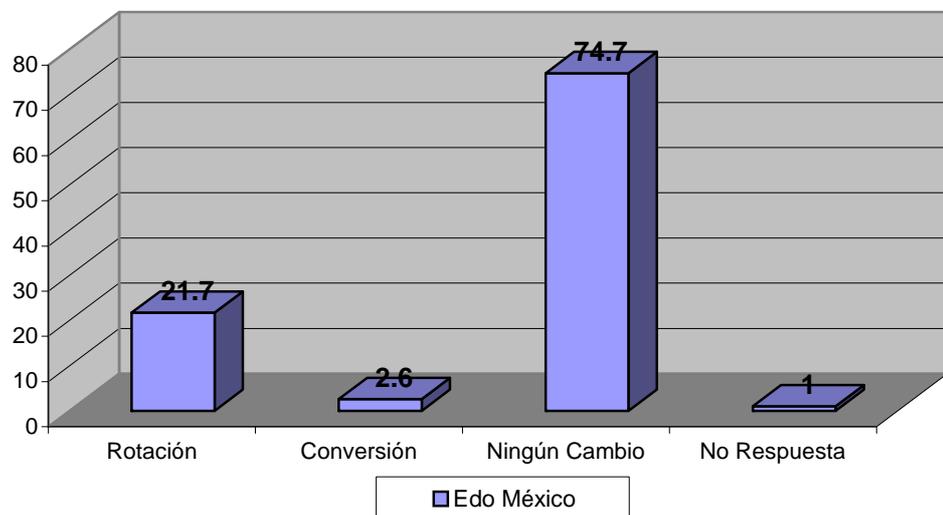


Figura 7. Conversión productiva. Estado de México (%)

De esta forma, el 74.7% de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México se ha mantenido en su actividad sin cambio en cuanto a su cultivo

principal y actividad agrícola los últimos 10 años, desde que se instrumentó el programa. Por su parte, el 21.7% de los productores que reciben el subsidio practica la rotación de cultivo y únicamente un poco representativo 2.6% de los productores que reciben Procampo en el estado de México se han reconvertido productivamente.

Productores sin cambio en actividad productiva. Por DDR

En general, la frecuencia de productores que no han hecho cambios ni en su actividad productiva (de agricultura hacia ganadería, por ejemplo) ni hacia otro cultivo más rentable es, en general, superior a 50%, aunque resalta el caso del DDR 7 Valle de Bravo, con un 90.5% de frecuencia en este rubro.

Productores con rotación de cultivo. Por DDR

Con respecto a los productores que practican rotación de cultivo, pero que no han hecho una reconversión productiva, la frecuencia no rebasa el 35% en general, aunque se presenta el caso extremo del DDR 7 Valle de Bravo donde la presencia de productores que practican la rotación de cultivo es casi nula (0.2%).

En un intervalo de 15 a 19% se encuentran el DDR 2 Zumpango, el DDR 3 Texcoco y el DDR 4 Tejupilco, mientras que en un intervalo mayor, de 29 a 35% se ubican el DDR 1 Toluca, el DDR 6 Coatepec Harinas Y el DDR 8 Jilotepec.

Productores que han hecho reconversión. Por DDR

A 10 años de aplicación de Procampo, el objetivo que se le imputaba de fomentar la reconversión productiva no se ha cumplido para el caso de los productores beneficiados con el subsidio en el estado de México (figura 8).

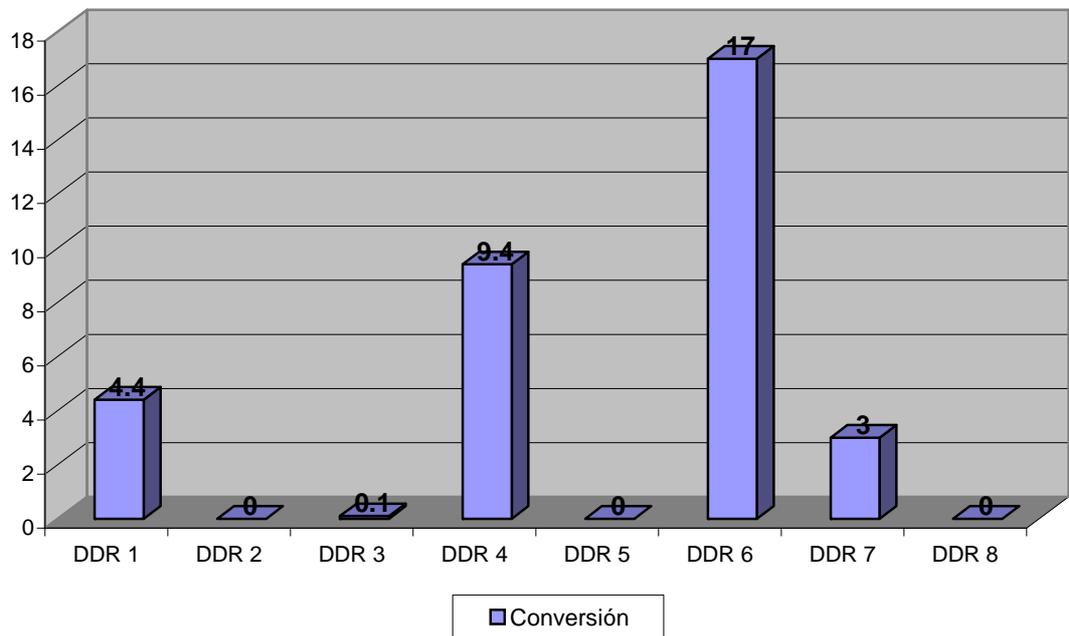


Figura 8. Conversión productiva. Por DDR (%)

Sólo en el DDR 6 Coatepec Harinas se presenta una frecuencia de 17% de productores que se han reconvertido hacia otra actividad. Le sigue el DDR 4 Tejupilco con 9.4%, el DDR 1 Toluca con 4.4% y el DDR 7 Valle de Bravo con 3%. De ahí en adelante, no existe evidencia de reconversión productiva en el DDR 2 Zumpango, el DDR 3 Texcoco, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 8 Jilotepec.

5.1.8 Conversión productiva. Nivel de superficie

Nivel 1 (hasta 1 ha.)

En este estrato de productores de subsistencia predomina la constancia en su actividad y cultivo principal con el 81.3% de los productores que no han cambiado. El restante 18.7% corresponde a productores que practican la rotación de cultivo para mantener la calidad del suelo. Después de varios ciclos de sembrar maíz, su cultivo principal, siembran ebo o alguna otra leguminosa para recomponer el nitrógeno del suelo y así

utilizar menos los fertilizantes químicos. Así, no hay evidencia de productores que hayan hecho una reconversión hacia otra actividad o cultivo.

Nivel 2 (más de 1 y hasta 2 has.)

En este estrato, los productores tienen un comportamiento similar a los del estrato 1, aunque se presenta un porcentaje de 2.1% de productores que han hecho una reconversión en su actividad o cultivo en los últimos 10 años. El 70.5% no ha hecho cambios en los últimos 10 años y el restante 26.9% practica la rotación de cultivos.

Nivel 3 (más de 2 y hasta 5 has.)

En este estrato que tiene una tendencia prácticamente similar a la del estrato 1. Así, el 82.4% de los productores no han hecho cambios hacia otra actividad o cultivo en los últimos 10 años, mientras que el restante 17.6% practica la rotación de cultivos. No hay evidencia de productores con reconversión.

Nivel 4 (más de 5 y hasta 20 has.)

En este estrato existe una frecuencia de 8.4% de productores que han hecho una reconversión hacia una actividad o cultivo en los últimos 10 años. Si bien aun se tiene un 74.3% de productores que no han cambiado y un 16% que practican la rotación de cultivos, la estructura porcentual permite inferir que a mayor superficie, mayor frecuencia habrá de productores que traten de reconvertirse.

Nivel 5 (más de 20 has.)

El 62.3% de los productores no han cambiado actividad o cultivo los últimos 10 años y un 20.2% practica la rotación de cultivos, siendo uno de los estratos donde se da la mayor frecuencia en este aspecto. Algo aparentemente contradictorio pasa en este

estrato, pues se supone que a mayor superficie de tierra, mayor debería ser la frecuencia de productores que hayan hecho una reconversión, sin embargo, el porcentaje de 5.8% de productores que han hecho reconversión contrasta con el 8.4% que se observa en el estrato 4. Aun así, sigue siendo sólida la hipótesis de que a mayor superficie, mayor frecuencia de productores hay que se han reconvertido.

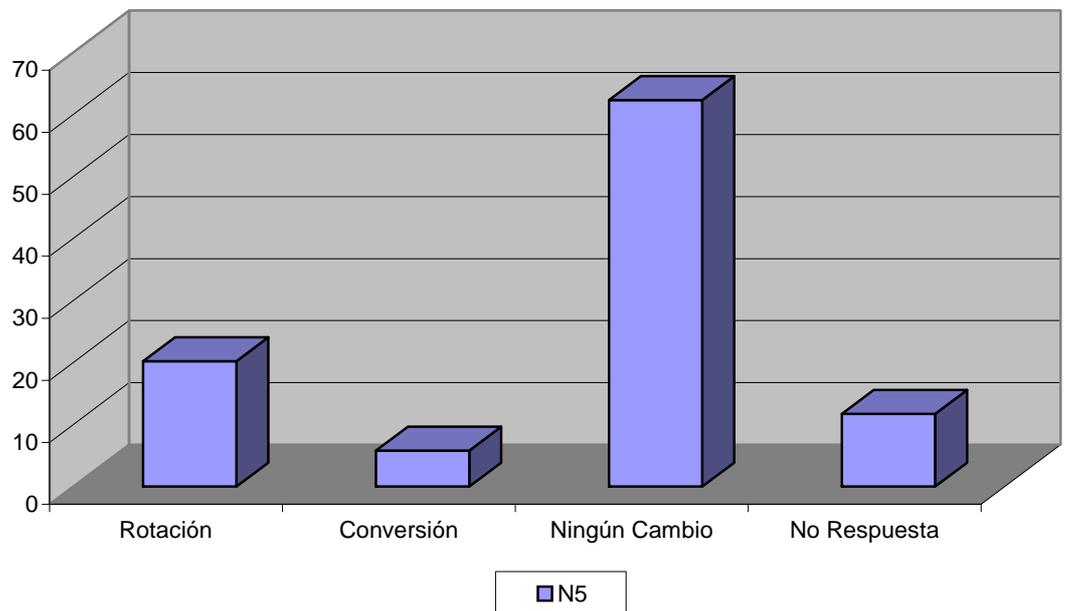


Figura 9. Conversión productiva. Estrato 5 (Más de 20 has.) (%)

5.1.9 ¿Por qué decidió hacer reconversión productiva?

Interesa saber las causas que motivaron a hacer reconversión productiva aun cuando la frecuencia de productores en el estado de México haya sido baja. Las opciones son:

- a) Lo hizo por lograr una mayor rentabilidad económica.
- b) Lo hizo por recomendación de los Asesores Técnicos
- c) Lo hizo a sugerencia de alguna dependencia oficial del sector agropecuario
- d) Lo hizo motivado por Causas externas (Clima, demanda de mercado, etc.)

e) No aplica porque no hizo reconversión productiva

Si bien el 81.7% de productores no hicieron reconversión productiva, se deben analizar los motivos por los cuales los productores sí hicieron tal reconversión. Así, al 15.1% los motivó el lograr una mayor rentabilidad económica, en tanto que un 1.6% lo hizo motivado por causas externas, un 1.2% lo hizo por la sugerencia de una dependencia oficial y un poco significativo 0.4% lo hizo derivado de la asistencia técnica.

¿Por qué decidió hacer reconversión productiva? Por DDR

Las causas que generaron una reconversión productiva por distrito, proporciona los siguientes resultados (figura 10):

- a) Sólo en el DDR 3 Texcoco se presentó una frecuencia de 5.5% de productores que hicieron reconversión a causa de la Asistencia Técnica. En el resto de distritos de desarrollo el porcentaje fue cero.
- b) En el DDR 6 Coatepec Harinas se presentó una frecuencia de 21.7% de productores que hicieron reconversión a sugerencia de alguna dependencia oficial del sector. Este distrito fue el único distrito que se presentó esta causa.
- c) Las causas externas fueron motivo de la reconversión en 6.4% de los productores del DDR1 Toluca, en el 9.4% de los productores en el DDR 4 Tejupilco y en el 0.1% de los productores del DDR 6 Coatepec Harinas..
- d) La rentabilidad se presenta como la causa más importante para hacer la reconversión en un rango de 21.5 a 23% para el caso del DDR 1 Toluca, del DDR 5 Atlacomulco y del DDR 6 Coatepec Harinas. En el DDR 8 Jilotepec la frecuencia es de casi 30%. Por el contrario, en el DDR 2 Zumpango, el DDR 3 Texcoco, el DDR A Tejupilco y

el DDR 7 Valle de Bravo, la frecuencia es de marginal a nula, pues se presenta en un intervalo de 0 a 0.3% de los productores para cada distrito.

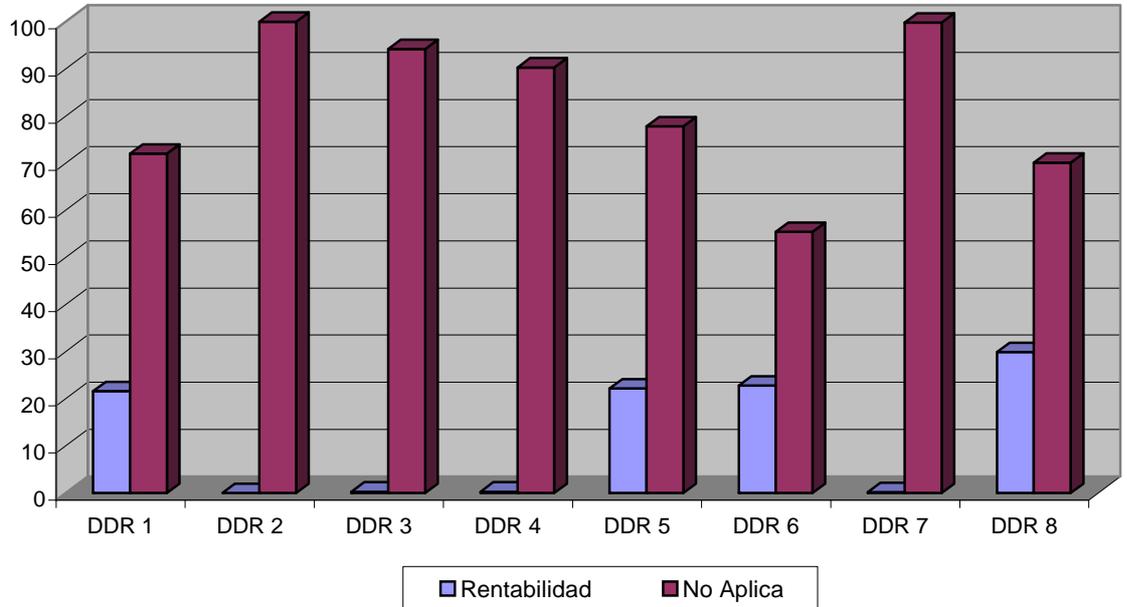


Figura 10. ¿Por qué decidió Conversión productiva. Por DDR (%)

¿Por qué decidió hacer reconversión productiva? Por nivel de superficie

Por estrato de superficie, se tienen los siguientes resultados:

- Sólo en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) se presentó una frecuencia de 1.7% de productores que hicieron reconversión motivados por la Asistencia Técnica.
- En el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) se presentó una frecuencia de 2.1 y 1.1%, respectivamente, de productores que hicieron reconversión a sugerencia de alguna dependencia oficial del sector.
- Las causas externas, por su parte, fueron motivo de la reconversión en 2% de los productores del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) en 4.6% de los productores en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y en 0.6% de los productores del estrato 5 (Más

de 20 has.). En el estrato 1 (Hasta 1 ha.) y el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) la frecuencia fue cero.

- d) La rentabilidad es uno de los motivos o causas que está presente en todos los estratos de productores que decidieron hacer reconversión en su actividad o cultivo, aunque con mayor frecuencia en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y 5 (Más de 20 has.) con 20.2 y 20.3% respectivamente. En el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) la frecuencia es de 17% y en los estratos 1 (Hasta 1 ha.) y 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) ésta no rebasa el 10% de productores.

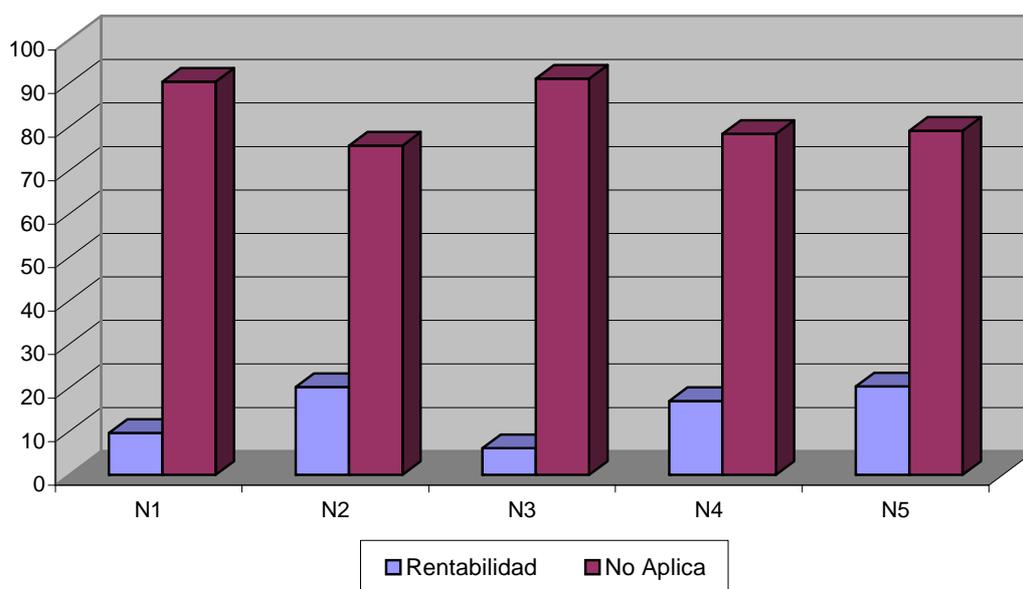


Figura 11. ¿Porqué decidió Conversión productiva. Por Nivel de superficie (%)

¿Procampo influyó en la reconversión productiva?

Estos resultados se deben tomar con precaución pues habrá productores que hicieron reconversión productiva debido a diferentes razones, pero al hacer la pregunta directa digan que sí influyó Procampo por temor o por cualquier otro motivo. No obstante, estos resultados presentan ciertas tendencias que se deben considerar para lograr una visión

del efecto real de Procampo en las unidades productivas que beneficia. Así, el 17.4% de los productores beneficiarios que hicieron reconversión manifiesta haberlo hecho a causa de Procampo, en tanto que el restante 82.6% lo hizo por otras razones.

¿Procampo influyó en reconversión productiva? Por DDR

Por distrito de desarrollo, en el DDR 1 Toluca se presenta la mayor frecuencia de productores que se reconvirtieron influidos por Procampo con 32.2%. Por su parte, en otro bloque se encuentran el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec con una frecuencia dentro del intervalo de 22 a 27% de productores que hicieron reconversión debido a Procampo.

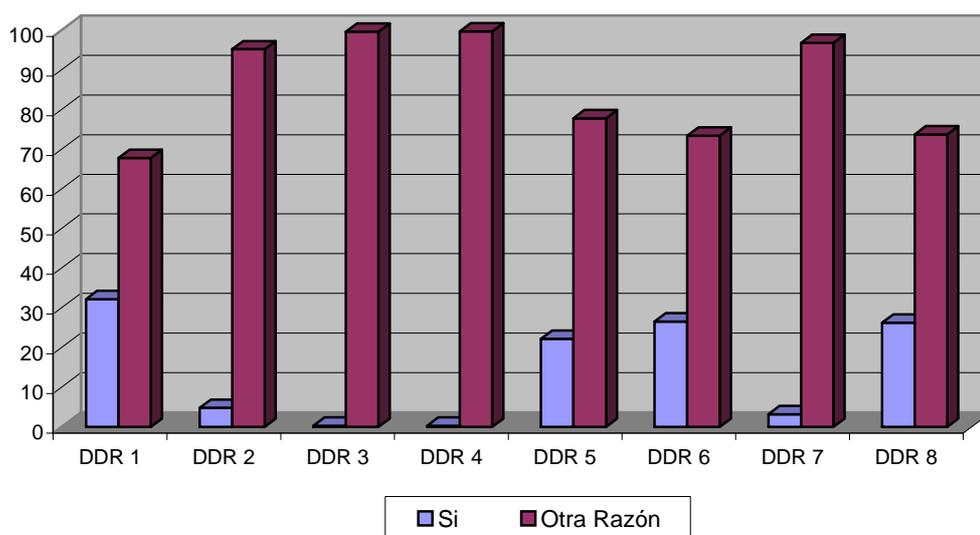


Figura 12. ¿Procampo Influyó en la Reconversión productiva? Por DDR (%)

El DDR 2 Zumpango y el DDR 7 Valle de bravo muestran una frecuencia de 3 a 5% de productores cuya influencia de Procampo fue determinante para reconvertirse hacia otra actividad o cultivo más rentable. El DDR 3 Texcoco y el DDR 4 Tejupilco, presentan una frecuencia marginal, casi nula, de 0.3% cada uno de este tipo de productores.

¿Procampo influyó en reconversión productiva? Por nivel de superficie

Por estrato de superficie se observan tres grupos bien diferenciados (figura 13).

- 1) El primer grupo está conformado por los productores tanto del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) como del estrato 5 (Más de 20 has.) cuyo porcentaje de productores influidos por Procampo para reconvertirse hacia otra actividad o cultivo más rentable fue de 24.4 y 25.4% respectivamente, siendo los de mayor frecuencia.
- 2) El segundo nivel lo conforma el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.), cuya frecuencia fue de 15.3% de productores que reconvirtieron por procampo.
- 3) Por último, el tercer grupo está formado por el estrato 1 (Hasta 1 ha.) y el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) con 7.4 y 8.4%, respectivamente.

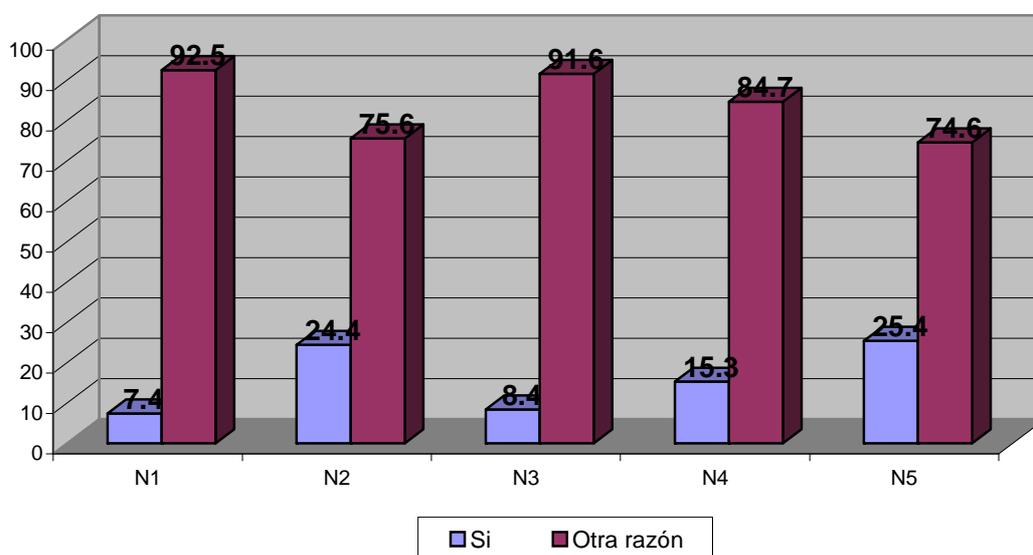


Figura 13. ¿Procampo Influyó en la Reconversión productiva? Por Nivel (%)

5.1.11 Factores que aumentan rendimientos

En este apartado interesa saber si los productores beneficiarios de Procampo que incrementaron sus rendimientos los últimos 10 años han tenido Asistencia Técnica,

Financiamiento, se han Organizado, han contado con Otros Apoyos de Gobierno o por Otros Factores. Así, en el estado de México se aprecia que para casi el 90% de los productores beneficiarios de Procampo No Aplica este análisis. No obstante, para el 10% restante que sí aplica se observa que la Asistencia Técnica, con 4.8% de frecuencia, es el principal factor que ha incidido en el incremento de rendimientos (figura 14).

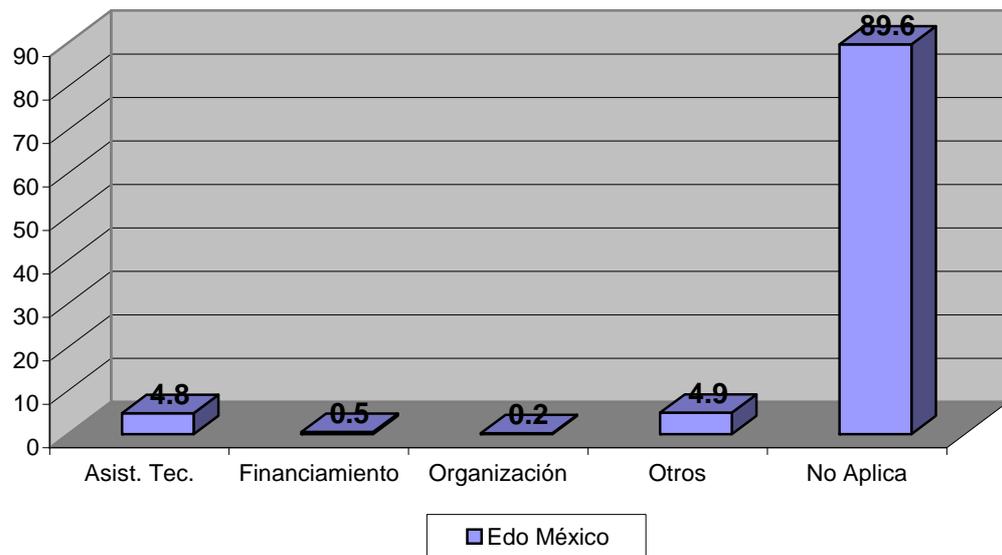


Figura 14. Factores que Aumentan Rendimiento. Estado de México(%)

También se debe destacar que los factores de incremento debido tanto al Financiamiento como a la Organización muestran frecuencias marginales de 0.5 y 0.2%, respectivamente. Por último, la frecuencia de productores que atribuyen a otros factores el incremento en sus rendimientos fue de 4.9% del total en el estado de México.

Factores que aumentan rendimientos. Por DDR

Las frecuencias de los factores que han incidido en el incremento de rendimientos son poco significativas. Eso se refleja en que hay casos como el Financiamiento, la

Organización y Otros Apoyos Gubernamentales que no aparecen, o lo hacen de forma poco significativa en los distritos de análisis.

Factor financiamiento. Por DDR

El Financiamiento es un factor que ha incidido muy poco en el aumento de rendimientos de los productores. Esto se refleja en que únicamente el DDR 1 Toluca y el DDR 6 Coatepec Harinas presentan frecuencias de 1.6 y 4.7%, respectivamente. En el resto de distritos, el porcentaje es cero, lo que refleja la poca incidencia del financiamiento productivo para los beneficiarios de Procampo

Factor organización. Por DDR

El factor organización también es poco representativo, pues sólo en el DDR 1 Toluca se tiene un 1.6% de frecuencia de productores que debido a la organización han podido incrementar sus rendimientos. En el resto de distritos de desarrollo hay poca o inexistente organización para la producción que existe en el estado de México y en particular en los distritos de desarrollo rural en que está dividido.

Factor asistencia técnica. Por DDR

El DDR 1 Toluca con 22.7%, es el que presenta la mayor frecuencia de productores que han incrementado sus rendimientos debido a la Asistencia Técnica. En el resto de distritos, este factor incide de forma poco representativa, pues el DDR 2 Zumpango muestra una frecuencia de 9.7%, el DDR 3 Texcoco de 5.6% y el DDR 4 Tejupilco de 2.6% de productores. En el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec no hay evidencia de productores que hayan incrementado rendimientos debido al factor Asistencia Técnica (figura 15).

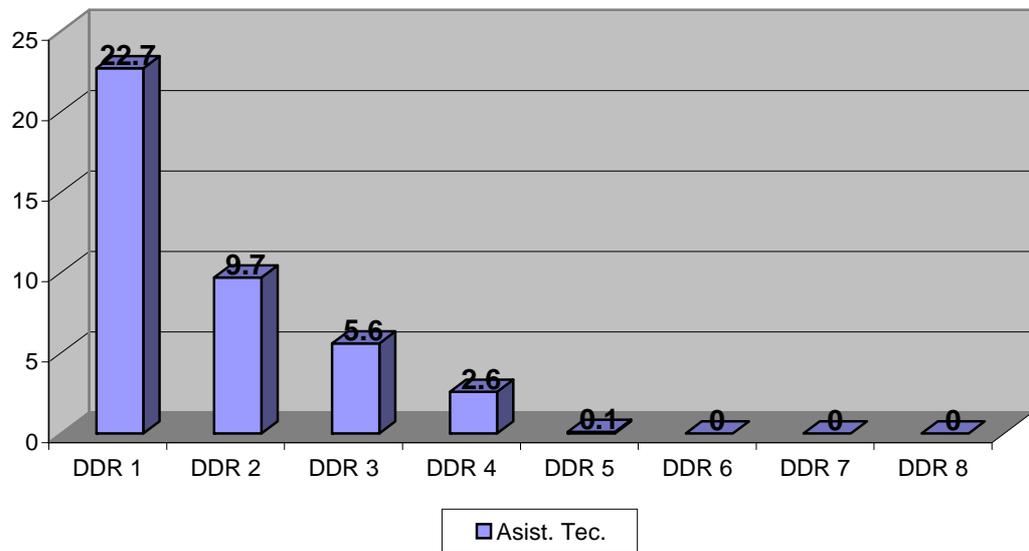


Figura 15. Factores Aumentan Rendimiento. Asistencia Técnica. Por DDR (%)

Otros factores. Por DDR

El DDR 8 Jilotepec con 20%, es el que presenta la mayor frecuencia de productores que han incrementado sus rendimientos debido a Otros Factores. No obstante, ésta opción es poco representativa para el DDR 2 Zumpango con una frecuencia de 9.3%, el DDR 5 Atlacomulco con 5.4% y el DDR 1 Toluca con 0.2% de productores cuyos aumentos de rendimientos se deben a Otros Factores. En el DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tejupilco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo no hay evidencia de productores que hayan incrementado rendimientos debido a Otros Factores. En el DDR 2 Zumpango y el DDR 8 Jilotepec, la frecuencia es cercana a 80%.

5.1.12 ¿Procampo ha apoyado proyectos ecológicos?

En el aspecto ecológico y de conservación del medio, el subsidio otorgado por Procampo a los productores en el estado de México ha sido de poca ayuda y su impacto es poco significativo (figura 16).

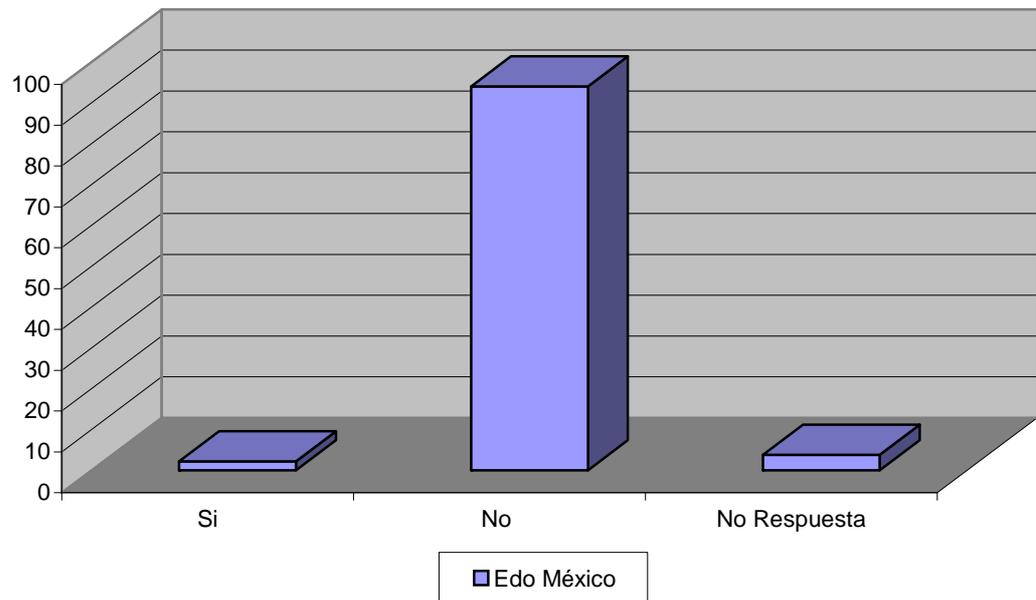


Figura 16. ¿Procampo ha Apoyado Proyectos Ecológicos? Edo de México (%)

Así, del total de productores beneficiados con el subsidio al ingreso de Procampo, solamente un 2.2% han requerido este apoyo para llevar a cabo proyectos ecológicos. Por el contrario, el 94% de los productores no han utilizado el subsidio para estos proyectos o para la conservación de su entorno.

5.2 PERFIL SOCIOECONÓMICO DEL BENEFICIARIO DE PROCAMPO EN EL ESTADO DE MÉXICO

5.2.1 Edad promedio

Con este indicador se da cuenta del grado de envejecimiento de los productores. Así, el promedio de edad del beneficiario de Procampo en el estado de México es de 59.9 años, lo cual refiere un problema de implicaciones diversas, desde la cuestión de la aceptación de nuevas tecnologías, cambio de cultivo hacia otro más rentable, hasta la disminución de rendimientos o bien el aumento en la contratación de jornales (figura 17).

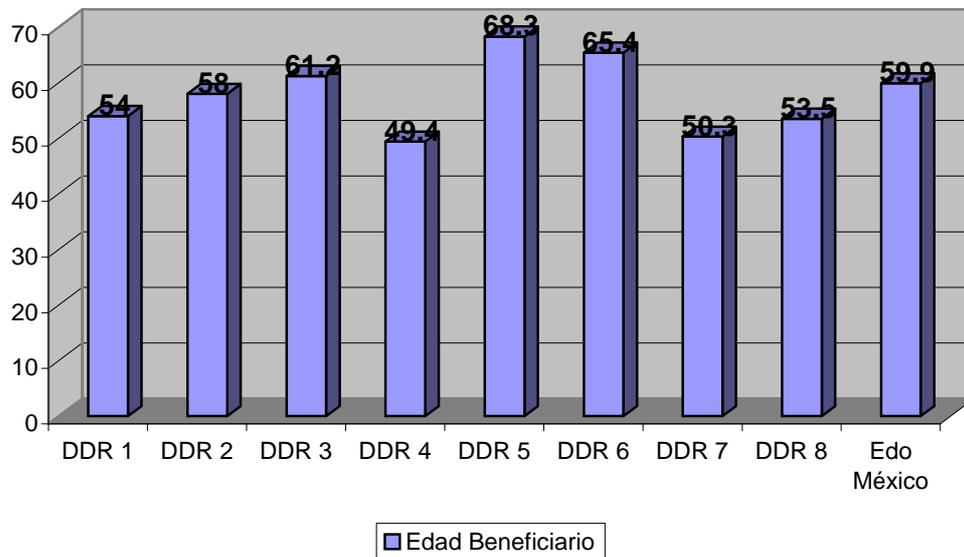


Figura 17. Edad Promedio. Beneficiarios de Procampo. Por DDR (Años)

Si se compara con respecto al promedio que observan los distritos de desarrollo, en la gráfica se aprecia que la edad promedio de los beneficiarios en el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 6 Coatepec Harinas es con mucho, mayor al promedio del estado.

En contraparte, en el DDR 4 Tejupilco y el DDR 7 Valle de Bravo, la edad promedio de los productores beneficiarios es relativamente menor a la del promedio estatal, lo cual es indicativo del cambio generacional. En el resto de los distritos de desarrollo el promedio de edad es aproximado al que muestra el estado de México.

Edad promedio. Por nivel de superficie

Por nivel de superficie se tienen tres casos claros. En el primero se tiene que los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y los del nivel 5 (Más de 20 has.), el promedio de edad es muy similar al promedio del estado. En el segundo caso se observa que la edad promedio de los productores en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) y en el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) es relativamente baja comparada con el promedio estatal. Por

último, la edad promedio de los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) es la más alta comparada con el resto de niveles y el promedio estatal (figura 18).

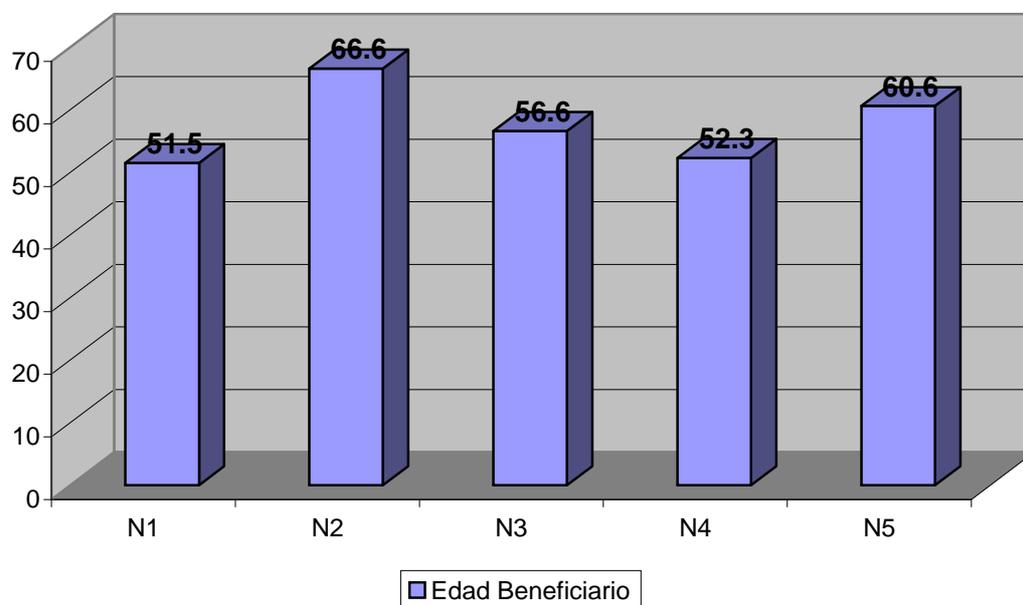


Figura 18. Edad Promedio. Beneficiarios de Procampo. Por Nivel (Años)

5.2.2 Escolaridad promedio beneficiarios de Procampo

El grado de escolaridad que presentan los beneficiarios de Procampo en el estado de México es muy bajo, pues alcanza sólo 2.9 años en promedio, lo cual es indicativo del bajo perfil de los productores rurales en México. Asimismo, la instrucción escolar es mayor en el DDR 2 Zumpango con 5 años en promedio, el DDR 3 Texcoco con 4.8 años en promedio y el DDR 1 Toluca con 4.3 años de instrucción escolar promedio.

Entre las razones importantes está el hecho de la accesibilidad a las instituciones de educación básica y profesional en las ciudades y zonas conurbadas, como es el caso de Texcoco y Toluca. El DDR 5 Atlacomulco es el que presenta el menor promedio de años en instrucción escolar para los beneficiarios de Procampo con sólo 1 año, en tanto que el promedio del DDR 4 Tejupilco es idéntico al promedio estatal de 2.9 años. El resto de

distritos como el DDR 6 Coatepec Harinas, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec muestran promedios entre 3.3 y 3.8 años de instrucción escolar (figura 19).

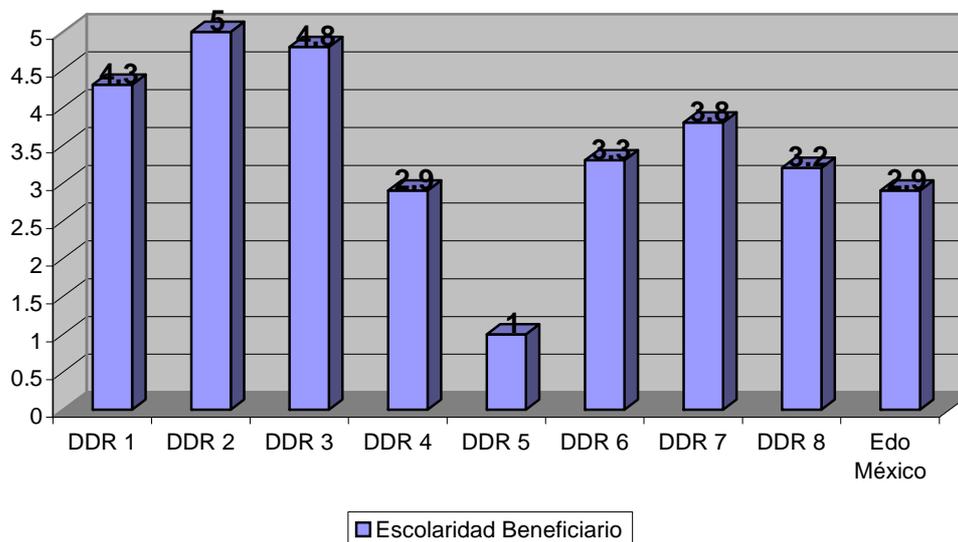


Figura 19. Escolaridad Promedio. Beneficiarios Procampo. Por DDR (Años)

Escolaridad promedio beneficiarios de Procampo. Por nivel

Por nivel de superficie, contrasta que los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) observan el máximo promedio de instrucción escolar con 6 años, en tanto que en el extremo inferior se encuentran los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) con un promedio de 1 año de escolaridad.

Por su parte, se debe encontrar explicación al hecho de que los productores de subsistencia en el nivel 1 (hasta 1 ha.) observen el segundo mayor promedio de escolaridad. Puede ser el relevo generacional o el fraccionamiento de la tierra entre los hijos, los cuales cuentan con mayor grado de escolaridad que sus padres más viejos (figura 20).



Figura 20. Escolaridad Promedio de Beneficiarios de Procampo. Por Nivel (Años)

Promedio de habitantes en el hogar. Por DDR

En el perfil socioeconómico de los productores beneficiarios de Procampo, interesa saber el número promedio de personas que habitan en el hogar de estos productores.

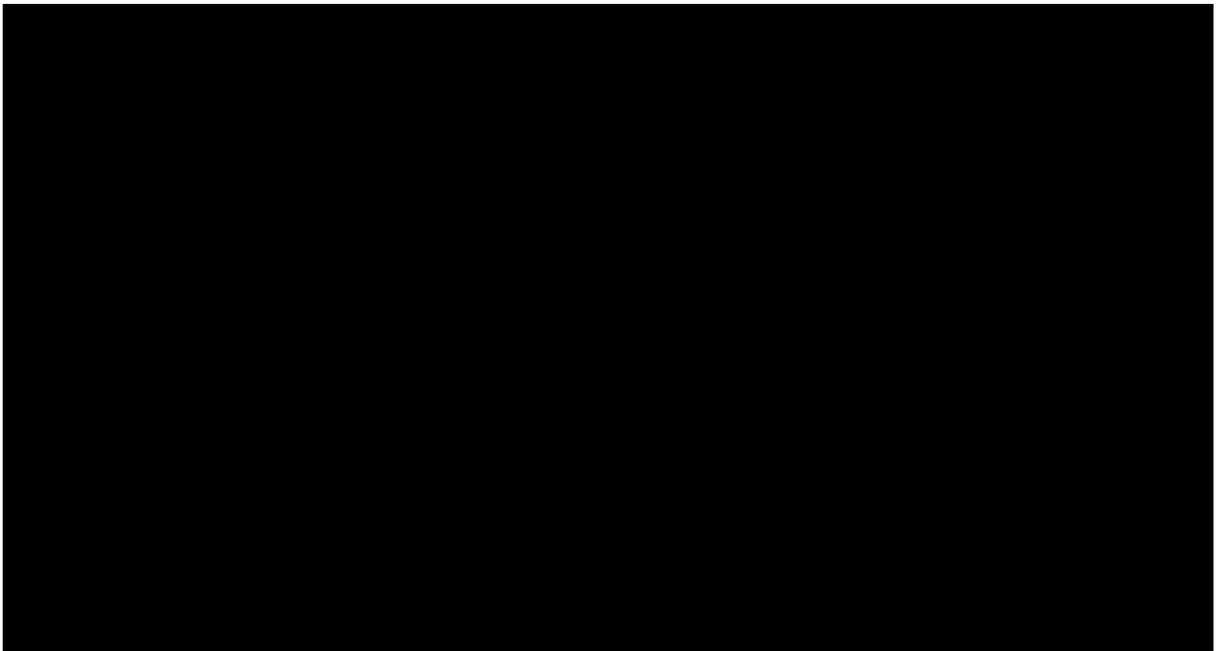


Figura 21. Promedio Habitantes del Hogar. Por DDR (Años)

Así, el promedio que se observa en el estado de México es de 4.4 personas en el hogar de los productores beneficiarios de Procampo, cifra idéntica a la que presenta el DDR 2 Zumpango y aproximada a la del DDR 8 Jilotepec que presenta un promedio de 4.2 habitantes en el hogar. Por encima de este promedio estatal, están los productores del DDR 4 Tejupilco, con 5.6 habitantes en el hogar, el DDR 1 Toluca con 5.3 habitantes, el DDR 3 Texcoco con 5.4 habitantes del hogar y el DDR 7 Valle de Bravo con 5 personas en el hogar. Por su parte, tanto en el DDR 5 Atlacomulco como en el DDR 6 Coatepec Harinas, el promedio de habitantes en el hogar de los productores beneficiarios de Procampo fue de 3.4 y 3.7, respectivamente (figura 21).

Promedio de habitantes en el hogar. Por nivel de superficie

Los productores rurales del nivel 5 (Más de 20 has.) son los que tienen el máximo promedio de habitantes por hogar con 5 personas.

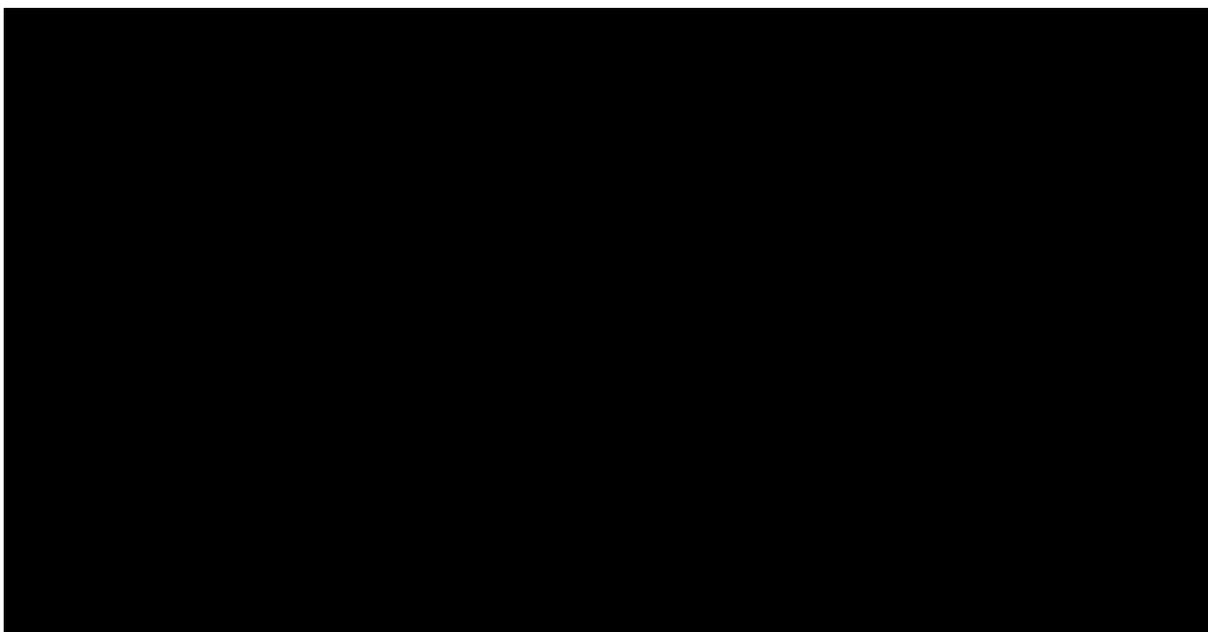


Figura 22. Número Promedio Habitantes del Hogar. Por Nivel (Años)

En el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y en el nivel 4 ((Más de 5 y hasta 20 has.) el promedio es de 4.8 personas, mientras que es en el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) donde se registra el menor promedio de habitantes en el hogar con 3.8 personas. Por último, los productores de subsistencia del nivel 1 (Hasta 1 ha.) observan en promedio 4 personas por hogar (figura 22).

5.2.4 Perspectiva de género para beneficiarios de Procampo

En este apartado interesa conocer la proporción de hombres y mujeres que reciben subsidio de Procampo y analizarla desde una perspectiva de género. Así, cerca de dos terceras partes (77.5%) de los productores beneficiarios son hombres y el restante 22.5% son mujeres. La participación de la mujer como responsable de la parcela es cada vez mayor debido a varios factores, pero destaca la migración tanto hacia el extranjero como al interior del país por parte de los jefes de familia y los hijos varones.

Género en beneficiarios de Procampo. Por DDR

La presencia de la mujer beneficiaria de Procampo como responsable de la parcela es mayor en el DDR 7 Valle de Bravo con el 42%, en tanto que en el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 6 Coatepec Harinas la frecuencia es de aproximadamente 29% en cada caso. En el DDR 2 Zumpango y el DDR 3 Texcoco, por su parte, la proporción de mujeres beneficiarias del programa es de 18.7 y 20.7%, respectivamente. Por último, en el DDR 1 Toluca, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 8 Jilotepec, son los que muestran los más bajos porcentajes de mujeres beneficiarias con 6.4, 10.4 y 12.9%, respectivamente (figura 23).

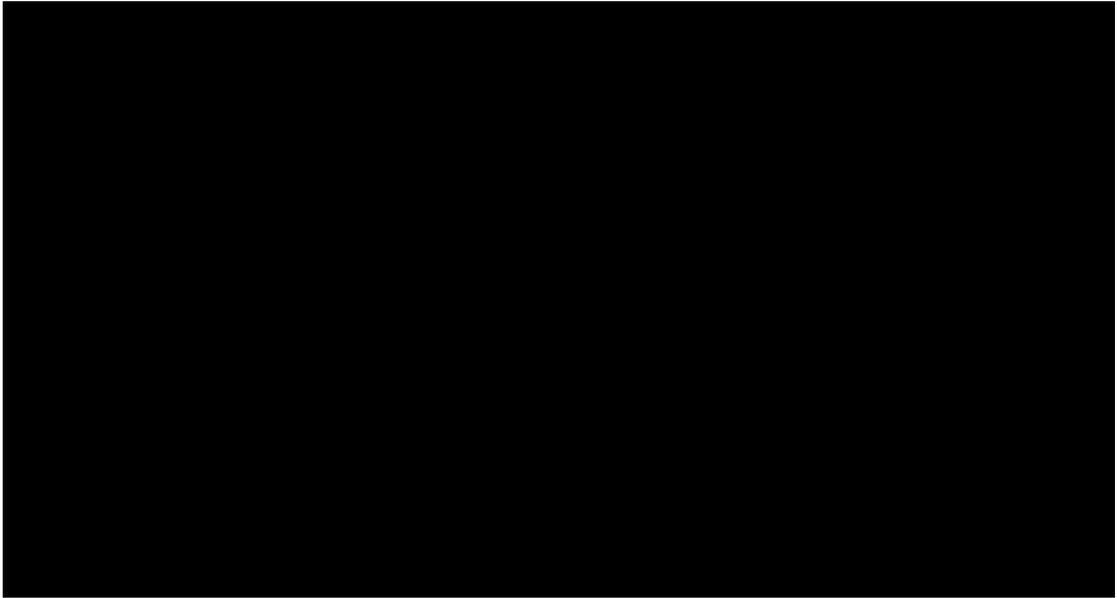


Figura 23. Perspectiva de Género. Por DDR (%)

Género en beneficiarios de Procampo. Por nivel de superficie

Por nivel de superficie, la distribución de las mujeres beneficiarias de Procampo es homogénea en el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y en el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con 27.5% en cada caso (figura 24).

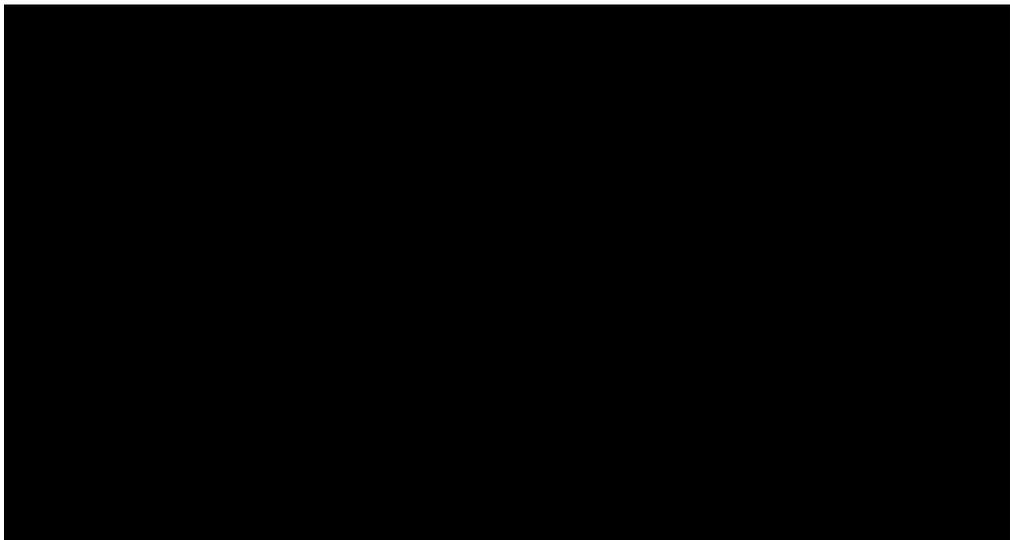


Figura 24. Perspectiva de Género. Por Nivel (%)

En tanto, la proporción de mujeres en el nivel 1 (Hasta 1 ha.), el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y el nivel 5 (Más de 20 has.) se encuentra en un intervalo de 12 a 18.4%. Esta situación se debe analizar con detalle, pues existen casos de predios que están a nombre de mujeres, pero que en realidad son trabajados por lo hijos o están en renta.

5.2.5 Superficie total beneficiarios de Procampo

Los beneficiarios de Procampo en el estado de México tienen en promedio una superficie total de 4.9 has., aunque por distrito de desarrollo la cifra es variable. Así, el DDR4 Tejupilco es el que mayor superficie promedio presenta con 9.5 has., seguido por el DDR 1 Toluca y el DDR 8 Jilotepec con 5.4 y 5.6 has., respectivamente (figura 25).

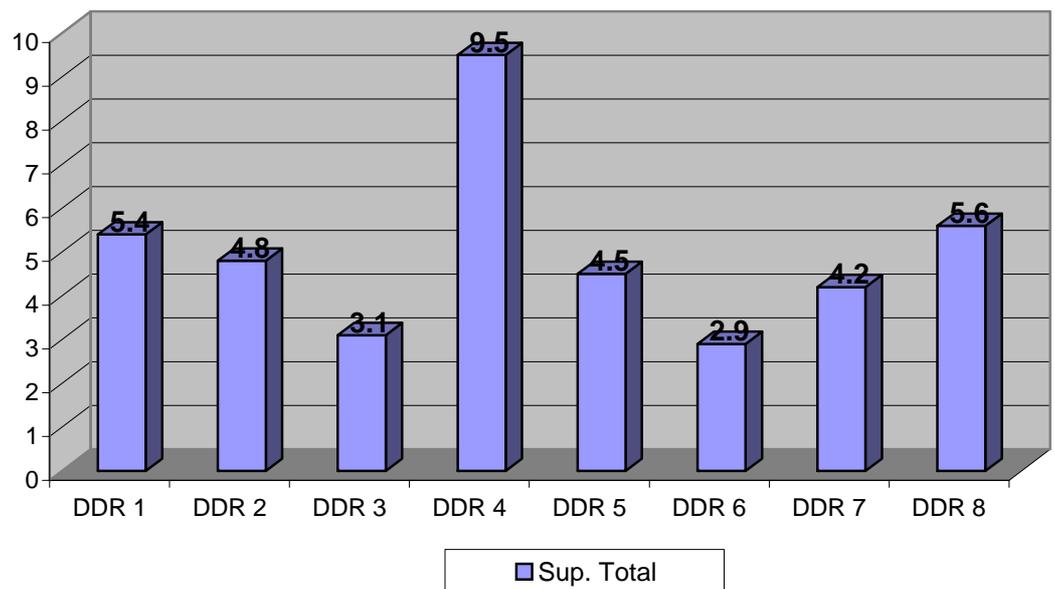


Figura 25. Superficie Total. Por DDR (Has.)

En un rango promedio de 4 a 4.9 has., se encuentran los productores del DDR 2 Zumpango, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo, mientras que el DDR 3 Texcoco y el DDR 6 Coatepec Harinas muestran 3.1 y 2.9 has., respectivamente.

Superficie Total Beneficiarios de Procampo. Por Nivel

El promedio de la superficie total de los beneficiarios de Procampo por nivel es el siguiente:

- Para el nivel 1 (Hasta 1 ha.) el promedio de superficie es de 0.8 has.
- Para el nivel 2 (Más de 1 y Hasta 2 has.) el promedio de superficie es de 1.8 has.
- Para el nivel 3 (Más de 2 y Hasta 5 has.) el promedio de superficie es de 3.5 has.
- Para el nivel 4 (Más de 5 y Hasta 20 has.) el promedio de superficie es de 8.1 has.
- Para el nivel 5 (Más de 20 has.) el promedio de superficie es de 35.9 has.

5.2.6 Superficie pagada a beneficiarios de Procampo

No siempre la superficie total de un productor es igual a la superficie pagada por Procampo.

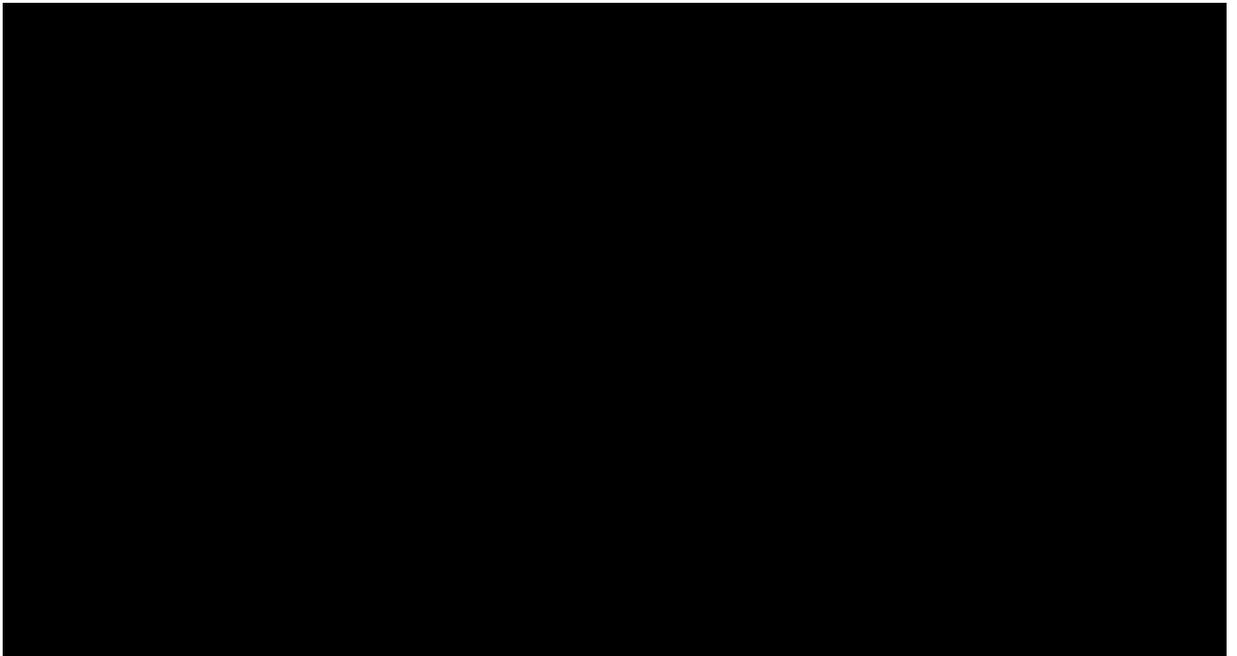


Figura 26. Superficie Pagada Procampo. Promedio Edo. Mex y DDR (Has.)

Esto se confirma para los productores beneficiarios en el estado de México, pues de un promedio de 4.9 has. de superficie total que se dio en el apartado anterior, el promedio de la superficie pagada por Procampo es de 2.9 has. Por distrito de desarrollo, la mayoría de éstos presenta un promedio de superficie pagada similar al promedio del estado, sólo el DDR 4 Tejupilco muestra un promedio atípico de 4.9 has. Pagadas (figura 26).

Superficie pagada a beneficiarios de Procampo. Por nivel de superficie

El promedio de superficie pagada por Procampo coincide con el rango de superficie por nivel. Así, en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) el promedio de superficie pagada es de 0.8 has. Por su parte para el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), el promedio pagado fue de 1.5 has., en tanto que para el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has. el promedio fue de 3 has. pagadas.

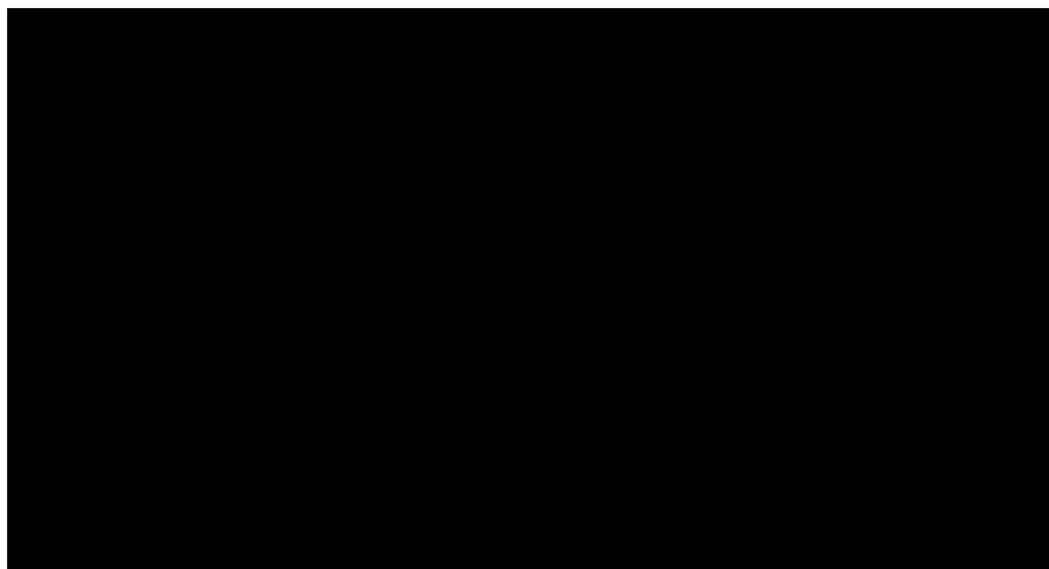


Figura 27. Superficie Pagada Procampo. Por Nivel (Has.)

Sin embargo, para el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y el nivel 5 (Más de 20 has.), los promedios de superficie pagada no coinciden, pues fueron de 4.5 y 13.5 has., respectivamente. La explicación es que los productores dan información para un predio, aunque tengan varios distribuidos de forma dispersa (figura 27).

5.2.7 Regularización de la tierra

Cuando se inició el programa, se planteó que un requisito para recibir el subsidio de Procampo era que los aspirantes debían tener en orden su registro de los predios. Así, inició el programa de certificación llamado PROCEDE, el cual serviría de base para lograr la regularización de las tierras en el medio rural. En el estado de México, el 43.2% de los beneficiarios tuvo que regularizar su tierra, en tanto que cerca de 46% no lo tuvo que hacer y en el 11% de los casos no se obtuvo respuesta. Así, la proporción de productores beneficiarios de Procampo que tuvieron que regularizar su tierra fue similar en el DDR 1 Toluca, el DDR 5 Atlacomulco, y el DDR 7 Valle de Bravo, con frecuencias entre 40 y 44% de los casos.

Por su parte, en el DDR 6 Coatepec Harinas fue donde se presentó la mayor frecuencia de productores que tuvo que regularizar, con 55.3%, seguido del DDR 3 Texcoco con el 51.7%. Los distritos con menor evidencia de regularización fueron el DDR 4 Tejupilco y el DDR 8 Jilotepec, con frecuencias entre 32 y 37%. Por otra parte, es de interés el resultado de la no respuesta en varios distritos. Así, mientras que en el DDR 1 Toluca, el DDR 2 Zumpango, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 8 Jilotepec la No Respuesta fue nula o marginal, en el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 6 Coatepec Harinas ésta estuvo entre el 22 y el 28%. En el DDR 3 Texcoco y el DDR 5 Atlacomulco las frecuencias de no respuesta se mantuvo entre el 14 y el 17% de los casos.

Regularización de la tierra. Por nivel de superficie

La regularización por nivel de superficie muestra que fueron precisamente los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) los que presentaron la mayor frecuencia, con el 62.1% de los casos, seguido en magnitud por el 55.4% de los productores en el nivel 5

(Más de 20 has.). La frecuencia en el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) fue similar, en un rango de 44 a 46%, en tanto que el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) fue el que presentó la menor frecuencia de productores que tuvieron que regularizar, con 27.4% (figura 28).

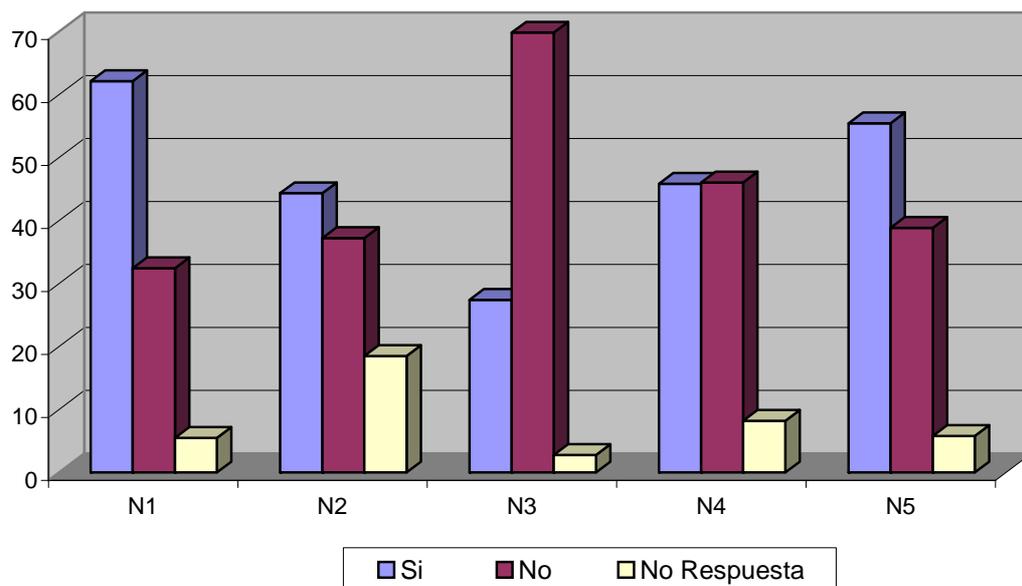


Figura 28. Regularización de la Tierra. Por Nivel (%)

El grado de No Respuesta fue moderadamente bajo en el nivel 3 con 2.8%, mientras que fue similar en los niveles 1 y 5, con frecuencias cercanas a 6%. Sin embargo, en el nivel 2 fue donde se observó la mayor frecuencia de no respuesta.

5.2.8 Migración ¿han salido a buscar trabajo fuera de su lugar de origen? (Destino)

Aquí interesa conocer si durante los últimos 10 años el productor beneficiario de Procampo en el estado de México ha salido a buscar trabajo fuera de su lugar de origen, ya sea al extranjero, al interior del país o al interior del propio estado de México. Así, el 36.1% de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México han tenido

que migrar (por lo menos una vez) hacia el interior del país durante los últimos 10 años para complementar sus ingresos.

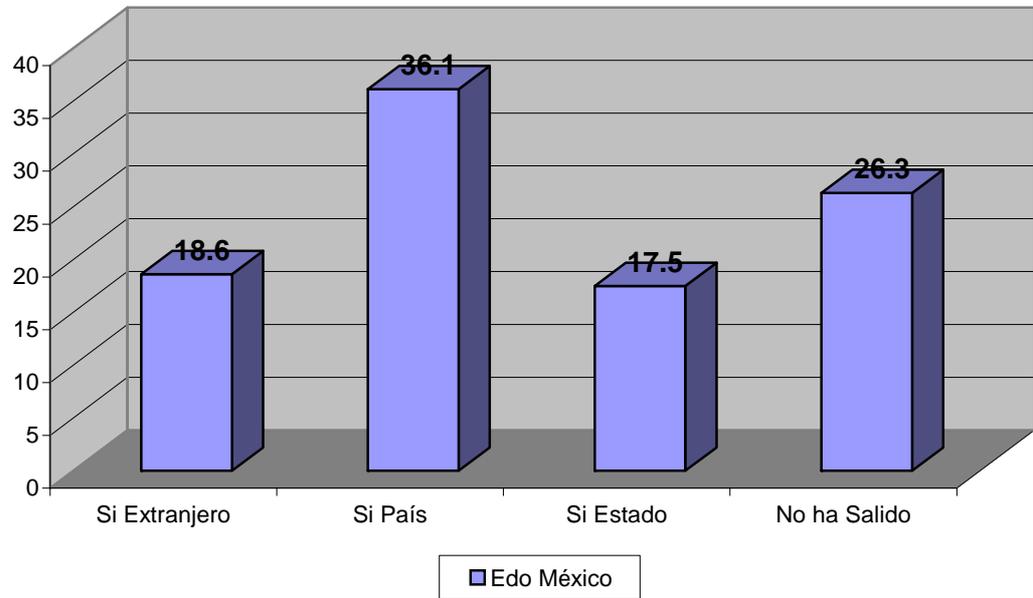


Figura 29. Destino de la Migración. Estado de México (%)

Los productores que han migrado al extranjero representan un 18.6% y los que han migrado, pero al interior del estado (principalmente a ciudades como Toluca y Metepec) un 17.5%. También se puede observar cómo el 26.3% de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México no han salido de sus lugares de origen. La tasa de no respuesta fue muy baja, de 1.5% del total de productores (figura 29).

Destino de migración. Por DDR

Es importante analizar este aspecto de la migración desde la perspectiva de cada distrito de desarrollo, pues se pueden mostrar algunas particularidades que permitan entender las razones de migración de los productores que reciben el subsidio de Procampo en el estado de México.

Migración al extranjero. Por DDR

La frecuencia con que los productores beneficiarios de Procampo migraron hacia el extranjero muestra que el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 4 Tejupilco son los más importantes con 56.1 y 45.2%, respectivamente,

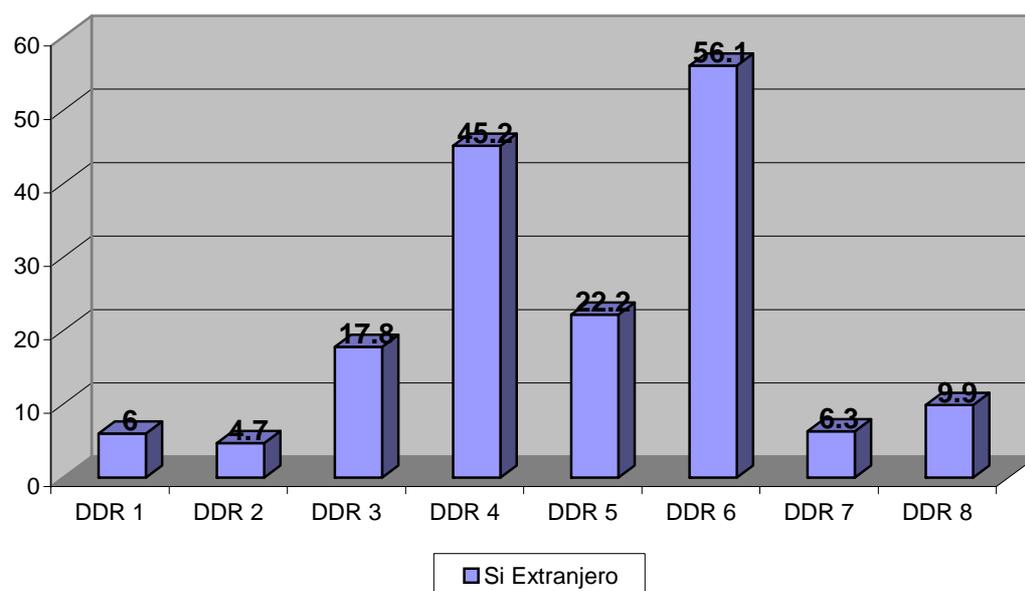


Figura 30. Migración al Extranjero. Por DDR (%)

El DDR 3 Texcoco y el DDR 5 Atlacomulco, muestran una migración de 17 a 23%. Los distritos con menor incidencia de productores que migraron ero por lo menos una vez en los últimos 10 años son el DDR 1 Toluca, el DDR 2 Zumpango, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec, en un intervalo de 4 a 10% de productores (figura 30).

Migración al interior del país. Por DDR

La migración hacia el interior del país es representativo de los beneficiarios de Procampo del DDR 5 Atlacomulco, con una frecuencia de 67.6% de productores que por lo menos una vez ha migrado en los últimos 10 años. Otro grupo conformado por el

DDR 2 Zumpango y el DDR 8 Jilotepec es de importancia intermedia al mostrar frecuencias en el intervalo de 33 a 42% de productores en la situación mencionada.

En el DDR 1 Toluca, el DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Jilotepec y el DDR 7 Valle de bravo se observan frecuencias moderadamente bajas de migración al interior del país en un intervalo de 5 a 15% de productores, en tanto que el DDR 6 Coatepec Harinas destaca por ser casi nula la frecuencia de migración hacia el interior del país (figura 31).

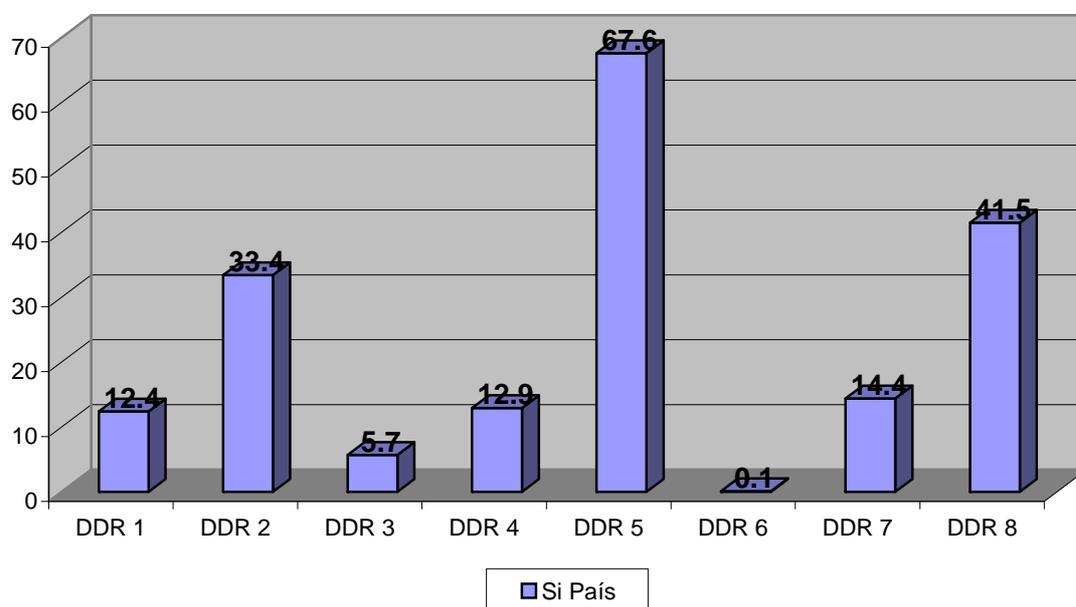


Figura 31. Migración al Interior del País. Por DDR (%)

No ha salido de su lugar de origen. Por DDR

Los productores beneficiarios de Procampo que en los últimos 10 años no han salido de sus lugares de origen por cualquier motivo, son relativamente altas, salvo en el DDR 5 Atlacomulco, donde ésta es muy baja, poco mayor a 3%. Por el contrario, en el DDR 7 Valle de Bravo y en el DDR 8 Jilotepec, se presentan los mayores porcentajes de productores que no han migrado, con 50.1 y 47.1%, respectivamente. En un rango de importancia intermedia de productores que no han migrado, se encuentran el DDR 1

Toluca, el DDR 3 Texcoco y el DDR 6 Coatepec Harinas con frecuencias en un intervalo de 39 a 42% (figura 32).

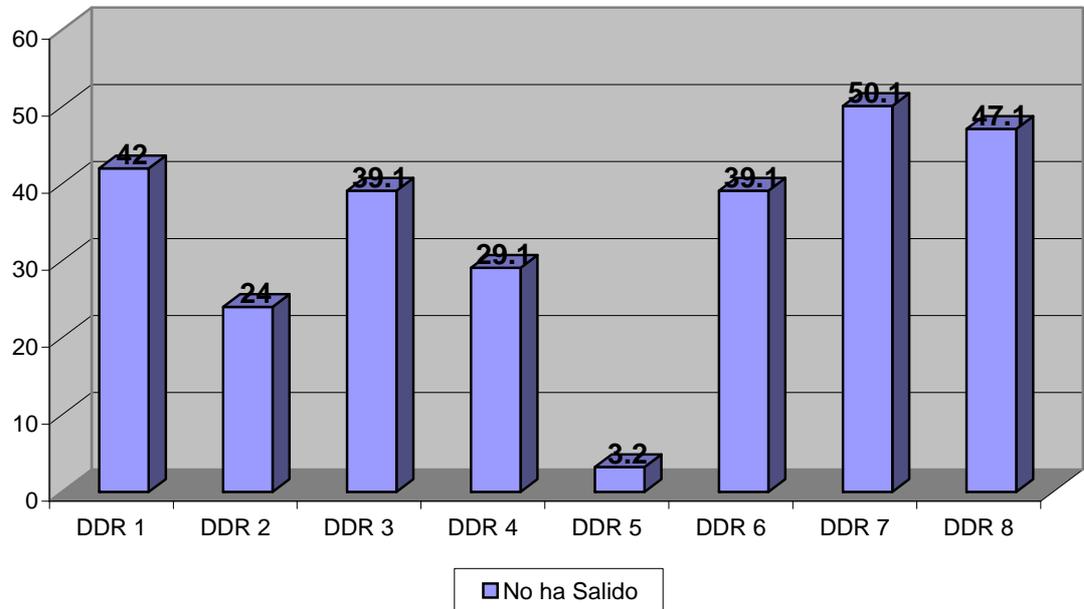


Figura 32. No ha Salido de su lugar de Origen. Por DDR (%)

Por último, con frecuencias ro menores con respecto al resto de distritos (excepto el DDR 5) están el DDR 2 Zumpango y el DDR 4 Tejupilco en un intervalo de 24 a 30% de productores beneficiarios de Procampo que no han migrado en los últimos 10 años.

Destino de migración. Por nivel de superficie

Migración al extranjero. Por nivel de superficie

La migración hacia el extranjero es poco relevante entre los productores del estrato 1 (Hasta 1 ha.). Sin embargo, la migración hacia el extranjero es característico del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) con 22.1%. En un nivel muy semejante se ubican las frecuencias del productores en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) en un intervalo de 19 a 20% de productores beneficiarios de

Procampo que han migrado al extranjero. En un nivel un poco por debajo de los estratos anteriores se ubican los productores del estrato 5, con una frecuencia de 15.7% de beneficiarios que han salido una vez al menos en los últimos 10 años (figura 33).

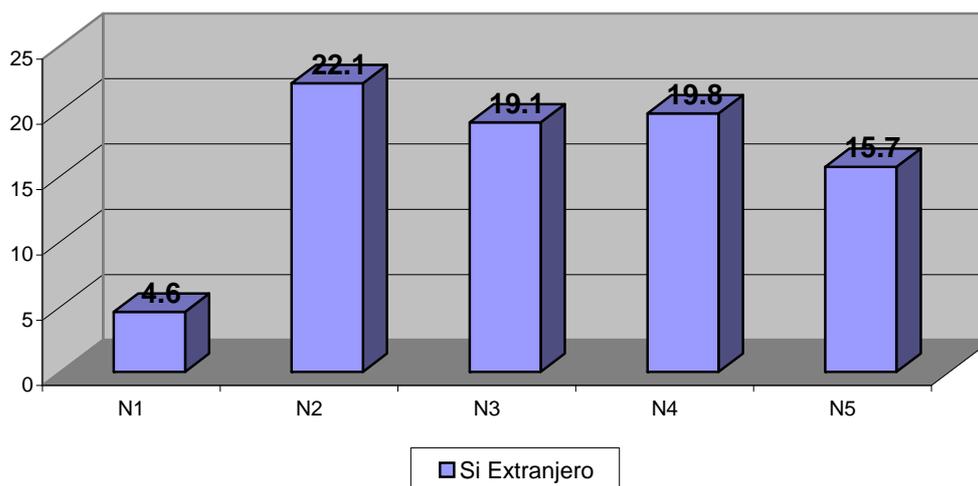


Figura 33. Migración al Extranjero. Por Estrato (%)

Migración al interior del país. Por nivel de superficie

En el comparativo de la migración hacia el interior del país por estratos de superficie, entre los productores del estrato 1 (Hasta 1 ha.) esta modalidad de migración es moderadamente frecuente, pues muestra un porcentaje de 11.9%, el menor con respecto al resto de estratos. Por el contrario, en el 47.5% de los productores beneficiarios de Procampo localizados en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) se presenta la migración hacia el interior del país en al menos una ocasión durante los últimos 10 años. A partir del estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) la frecuencia es de 36.8% de productores que han migrado al interior del país. Así, el 26.6% de productores en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y 20.8% del estrato 5 (Más de 20 has.) han migrado al interior del país en al menos una ocasión durante los últimos 10 años (figura 34).

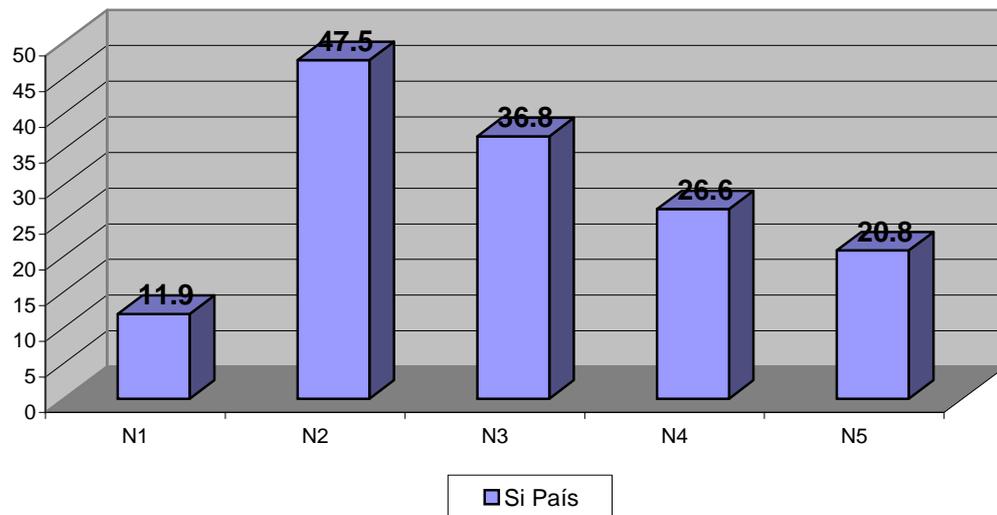


Figura 34. Migración al Interior del País. Por Nivel de Superficie (%)

No ha salido de su lugar de origen. Por nivel de superficie

Los productores del estrato 5 (Más de 20 has.) son los que migran con menor, pues muestran 46.1% de productores que no han salido de su lugar de origen.

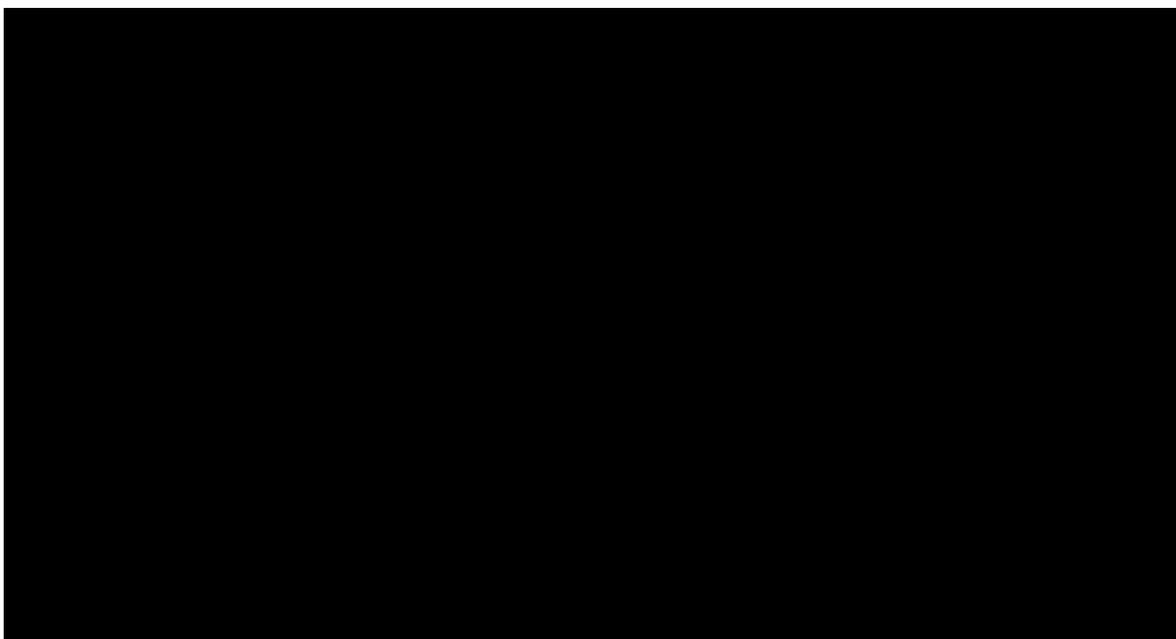


Figura 35. No ha salido de su lugar de Origen. Por Nivel de Superficie (%)

En un nivel de importancia medio se ubican el estrato 1 (Hasta 1 ha.) y el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.), donde la frecuencia es de 38.6 y 34.8%, respectivamente. Por último, en la parte baja respecto a la frecuencia de productores que no han salido de sus lugares de origen se encuentran el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) con 21.3 y 19.3%, respectivamente (figura 35).

Causas principales de migración

Los resultados de las principales causas que han motivado al productor beneficiario de Procampo en el estado de México a migrar fuera de su lugar de origen se refieren exclusivamente a aquel porcentaje de productores que manifestó haber migrado durante los últimos 10 años. Así, las principales causas que los motivaron a migrar por lo menos una ocasión en los últimos 10 años se encuentran las siguientes:

- Porque el ingreso no alcanza para la manutención de la familia y del predio.
- Porque vendió las tierras y no tiene para rentar
- Porque tiene deudas que hay que pagar y su ingreso no alcanza para hacerlo.
- Porque el gobierno ya no proporciona apoyos o éstos son insuficientes.
- Porque tradicionalmente emigra por temporadas.
- Otra causa.

Para el caso del estado de México, ya se había mencionado anteriormente que el 30.8% de los productores beneficiarios de Procampo no han migrado, pero el restante 69.2% de productores sí lo ha hecho en alguna modalidad de las mencionadas. De aquellos productores que han tenido que migrar por lo menos una ocasión en los últimos 10 años, el 94.2% de ellos manifestó haberlo hecho debido a que su ingreso no le alcanzaba para

la manutención de su familia y para la producción en su predio. El 2.8% migró debido a que vendió sus tierras y no tenía para rentar. Por su parte, el 1.9% manifestó migrar por temporadas de forma tradicional. El 1.1% migró por otras causas.

Causas principales de migración. Por DDR

La causa principal de migración, en cualquiera de sus modalidades, ha sido porque no la ha alcanzado el ingreso al productor. En el DDR 1 Toluca el 96.9% de los beneficiarios de Procampo migró debido a que su ingreso le era insuficiente. Misma situación se presenta en el DDR 3 Texcoco, el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec, donde más del 90% de los productores que migraron lo hicieron por un insuficiente ingreso que no le alcanzaba para mantener a su familia (figura 36).

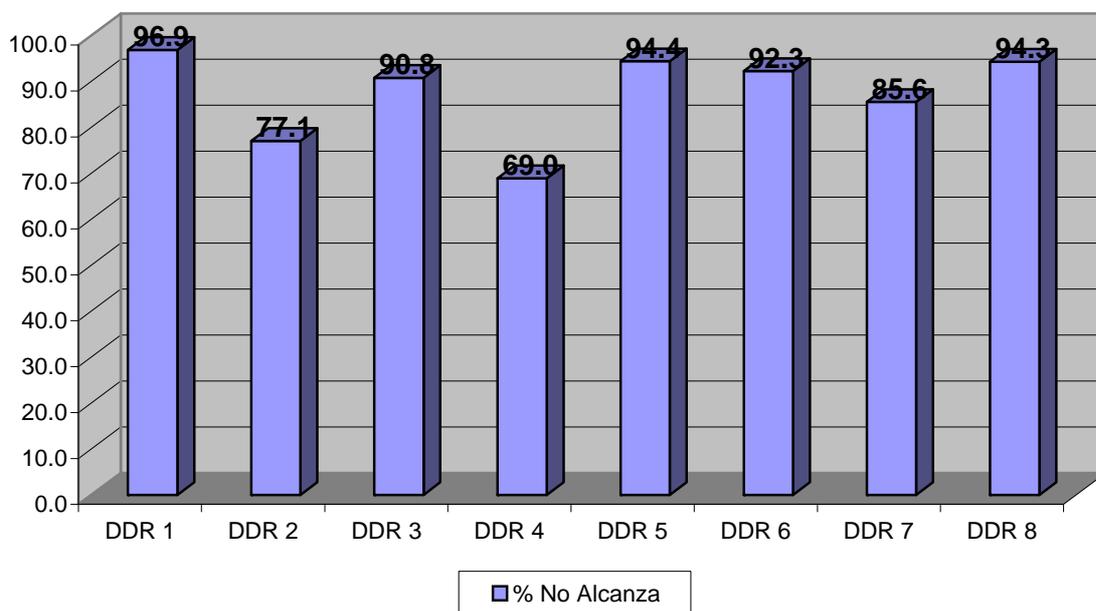


Figura 36. Causa de Migración. No alcanza Ingreso. Por DDR (%)

En el resto de distritos la causa de insuficiencia de ingreso presentó porcentajes variables, pero iguales o superiores a 69%. En el DDR 2 Zumpango, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 7 Valle de Bravo, las frecuencias fueron 77.1, 69.0 y 85.6%, respectivamente.

En el caso del DDR 5 Atlacomulco, destaca el hecho de que el restante 5.6% de productores que migraron lo hicieron debido a que vendieron sus tierras y no tenían recursos para rentar o seguir en la actividad. En este distrito es en el único donde se presentó esta situación de venta de tierras.

Cuadro5. Causas de Migración por DDR

DDR	No Alcanza Ingreso % (A)	Migración % (B)	Relación A/B
DDR 1	56.0	57.8	96.9
DDR 2	47.7	61.9	77.1
DDR 3	55.3	60.9	90.8
DDR 4	48.9	70.9	69.0
DDR 5	91.4	96.8	94.4
DDR 6	56.2	60.9	92.3
DDR 7	42.7	49.9	85.6
DDR 8	49.9	52.9	94.3

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados de la encuesta 2004 "Evaluación de Procampo en el estado de México, CIESTAAM, Taller de Verano.

También se hace mención de que los porcentajes restantes en el DDR 1 Toluca (3.1%), el DDR 7 Valle de Bravo (31%) y el DDR 8 Jilotepec (5.7%), la migración se debió a que los productores migran por temporadas, por tradición. En el DDR 4 Tejupilco el 31% de los productores migró debido a otras causas. Para el DDR 6 Coatepec Harinas, fue el 7.7% de los productores los que migraron por otras causas.

No se mostró evidencia de que la migración se haya debido a la existencia de deudas o a la insuficiencia de los apoyos de gobierno

Causas principales de migración. Por nivel de superficie

En el estrato 1 (Hasta 1 ha.) y en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), el 100% de los productores beneficiarios de Procampo que migraron al menos una vez en los últimos 10 años, lo hicieron a causa de que su ingreso no alcanzaba ni para su familia ni para la actividad agrícola (figura 37).

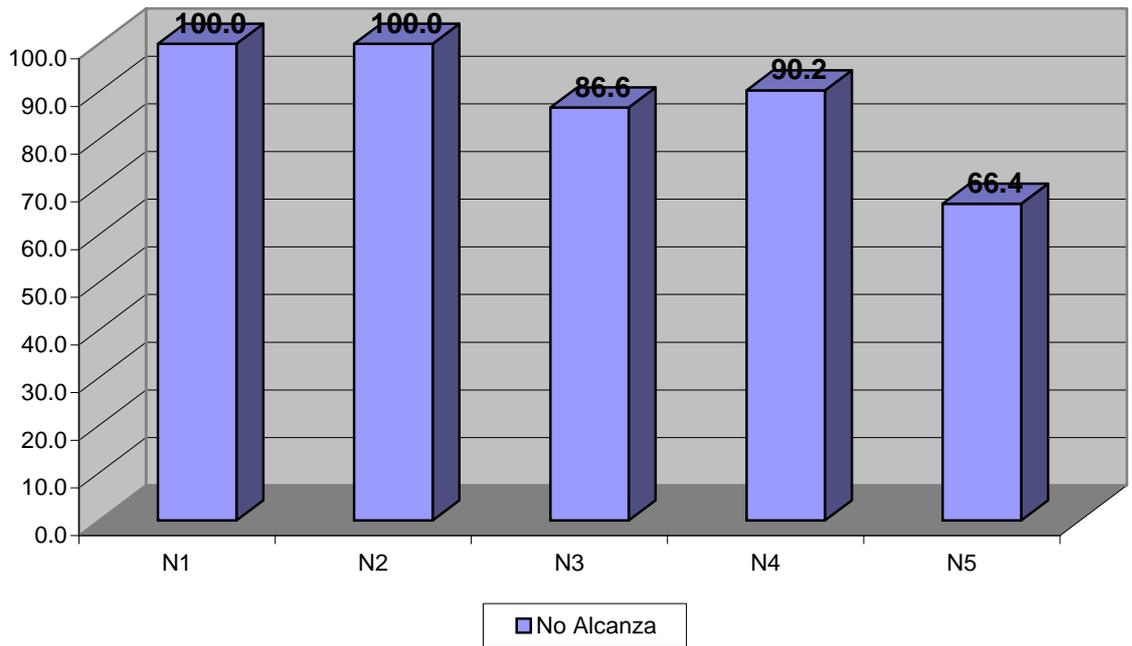


Figura 37. Causa de Migración. No alcanza Ingreso. Por nivel de superficie (%)

En el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) el porcentaje fue de 90.2%, en tanto que en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), la frecuencia fue de 86.6% de productores que migraron por la causa mencionada. Por su parte, en el estrato 5 (Más de 20 has.), la frecuencia fue menor a la del resto de los estratos, como era de esperarse, pero aun así fue significativa, en un nivel de 66.4% de productores que manifestaron haber migrado debido a la insuficiencia de su ingreso. Como complemento, se menciona que el

porcentaje restante de productores migrantes del estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) que fue 9.8%, manifestaron haber migrado porque siempre lo hacen por temporadas.

En el caso del porcentaje restante de productores migrantes en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), éste se divide en 10.8% de productores que migraron debido a la venta de sus tierras (único estrato donde se presenta esta situación) y un 2.6% de productores que migraron debido a otras causas no mencionadas en este análisis.

Por último, el resto de productores migrantes en el estrato 5 (Más de 20 has.) se dividió en 19.2% de productores que migraron porque así siempre lo hacen por temporadas, en tanto que el otro 14.4% de productores en este estrato migró debido a otras causas.

Migración. ¿recibe remesas?

En este apartado interesa conocer la proporción de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México que recibe remesas por parte de familiares u otras personas tanto del extranjero como del interior del país. Posteriormente, se especifica la fuente por origen. Así, el 38.9% de los productores que apoya Procampo en el estado reciben remesas por parte de familiares u otras personas, en tanto que el restante 61.1% no recibe remesas.

De esta forma, considerando solamente a los productores que las recibe, se muestra que las remesas provenientes del interior del país son las más frecuentes (45%), seguidas por las remesas que envían del extranjero (33%).

Migración. ¿Recibe remesas? Por DDR

El origen de las remesas por distrito de desarrollo muestra que el DDR 5 Atlacomulco es el que presenta la mayor frecuencia de productores beneficiarios de Procampo que las

reciben. De ahí se puede ubicar otro grupo de distritos con frecuencias mayores a 40%, pero menores a 50%, donde se encuentran el DDR 2 Zumpango, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo.

Cuadro 6. Remesas por DDR

Recibe Remesas	Si	No
DDR 1	13.5	86.5
DDR 2	43.1	56.9
DDR 3	23.3	76.7
DDR 4	20.6	79.4
DDR 5	58.4	41.6
DDR 6	49.5	50.5
DDR 7	41.6	58.4
DDR 8	17.7	82.3

En la parte media, con porcentajes un tanto por arriba del 20%, está el DDR 4 Tejupilco y el DDR 3 Texcoco, mientras que los distritos restantes (DDR 1 Toluca y DDR 8 Jilotepec) presentan frecuencias entre 13 y 18% de productores que reciben remesas.

Migración. ¿Recibe remesas? Por nivel de superficie

Los productores beneficiarios de Procampo en el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) son los que mayor frecuencia presentan. Le sigue en importancia los productores del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) con 39.8% y los del estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con 30.2% de productores que reciben remesas. En la parte baja, se tiene que sólo un 21.8% de los productores beneficiarios de Procampo que están en el estrato 1 (Hasta 1 ha.) reciben remesas, situación similar a la del estrato 5 (Más de 20 has.), donde la frecuencia es de 18.5% de productores.

Cuadro 7. Remesas por Estrato de Superficie

Recibe Remesas	Si	No
Estrato 1 (Hasta 1 ha.)	21.8	78.2
Estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.)	39.8	60.2
Estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.)	55.9	44.1
Estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.)	30.2	69.8
Estrato 5 (Más de 20 has.)	18.5	81.5

En el siguiente apartado se analiza el origen de las remesas en cuanto a si provienen del extranjero, del interior del país o del interior del estado de México. Se sobre entiende que las cifras presentadas se refieren exclusivamente a aquella parte de los productores en cada estrato que manifestaron recibir remesas.

Razones de no haber migrado

En este apartado interesa saber las razones por las cuales aquellos productores beneficiarios de Procampo no salieron de sus localidades. El cuadro siguiente es útil para señalar las frecuencias de productores que no han salido, pues el análisis que se hace es referente a ellos exclusivamente.

En el estado de México, del total de productores beneficiarios de Procampo, el 26.3% no ha salido de sus comunidades, en tanto que el 72.2% ha migrado por lo menos en una ocasión en los últimos 10 años ya sea al extranjero o al interior del país.

Por distrito de desarrollo resalta el hecho de que todos los distritos presentan frecuencias de migración de más de 50%, a excepción del DDR 7 Valle de bravo que muestra casi 50%. El caso extremo lo observa el DDR 5 Atlacomulco, donde casi 97% de los productores beneficiarios de Procampo han migrado.

Cuadro 8. Estructura de Migración. Estado de México y por DDR.

Migración	Ha Salido	No ha Salido	No Respuesta
Edo. México	72.2	26.3	1.5
DDR 1	58	42	0.2
DDR 2	61.9	24	14.1
DDR 3	60.9	39.1	0
DDR 4	70.9	29.1	0
DDR 5	96.8	3.2	0
DDR 6	60.9	39.1	0
DDR 7	49.9	50.1	0
DDR 8	52.9	47.1	0

Así, si el productor no ha salido a buscar trabajo fuera de su comunidad entonces ¿cuáles son las razones por las que se mantienen en el campo? Las opciones de análisis son las siguientes:

- Porque tiene que trabajar las tierras.
- Porque con lo que produce su tierra y los ingresos de los hijos le alcanza.
- Porque tienen otras actividades que complementan sus ingresos.
- Porque con los apoyos del gobierno complementa sus ingresos.
- Otras razones.

En el estado de México la principal razón para no haber migrado y haberse quedado en su localidad es que tiene un profundo arraigo a su tierra, pues debe trabajarla. La frecuencia mostrada fue de 45.8% de los que no migraron.

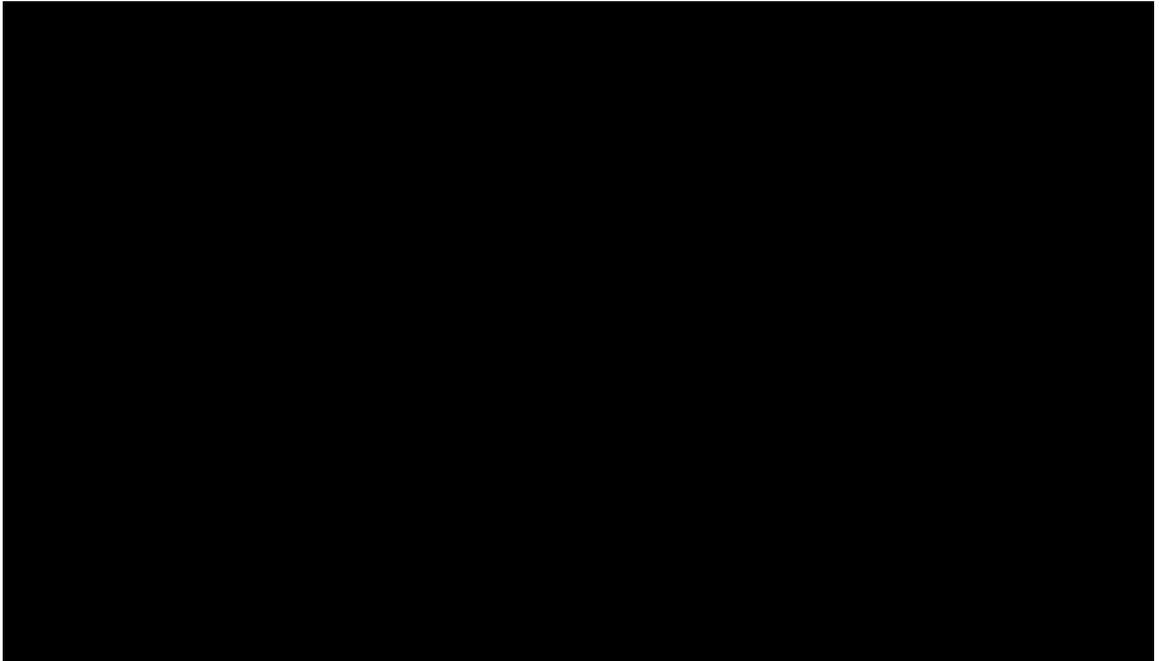


Figura 38. Razones para no Migrar. Estado de México (%)

También el hecho de tener diversas actividades que le permiten completar sus ingresos y el rubro Otras Razones fueron representativas, con frecuencias cercanas a 14%. Por una parte, menos del 2% de los productores consideran que con los que produce su tierra y con el ingreso de los hijos le alcanza para vivir. Por la otra parte, solamente 0.4% de los productores considera que no ha migrado porque los apoyos del gobierno que recibe le permite completar sus ingresos de tal forma que no requiere migrar (figura 38).

Los datos obtenidos reflejan el hecho de que las principales razones de la no migración entre algunos productores ha sido el arraigo a la tierra y las diversas actividades que realizan para completar ingresos. Asimismo, se infiere que los productores perciben que los apoyos del gobierno son insuficientes y que la tierra no les da para sobrevivir, sino que deben utilizar otras estrategias.

No ha migrado por trabajar la tierra (arraigo). Por DDR

Son claramente identificables tres grupos de acuerdo a las frecuencias mostradas por los diferentes distritos de desarrollo. El DDR 8 Jilotepec, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 3 Texcoco con frecuencias en el intervalo de 65 a 71% de productores que no han migrado por su fuerte arraigo a la tierra y que la trabajan. En otro grupo de importancia intermedia, el DDR 2 Zumpango, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo, muestran frecuencias en el intervalo de 41 a 44% de productores.

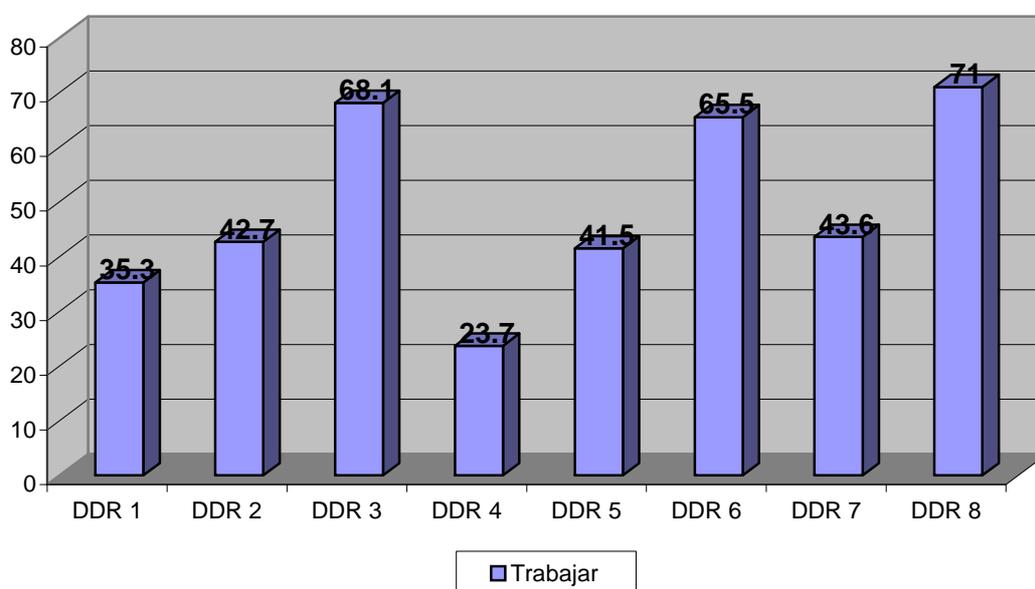


Figura 39. No ha Migrado por Trabajar la Tierra (Arraigo). Por DDR (%)

Por último, el DDR 1 Toluca y el DDR 4 Jilotepec, muestran frecuencias bajas de 23 a 35% de los productores que no migraron por el arraigo a la tierra (figura 39).

No ha migrado porque le alcanza lo que produce su tierra y complementa con aportes de los hijos. Por DDR

Los resultados muestran que esta razón fue poco significativa por DDR. Tan solo en el DDR 2 Zumpango la frecuencia fue marginal, apenas cercano a 5%, en tanto que en el

DDR 6 Coatepec Harinas y en el DDR 8 Jilotepec se presentaron frecuencias bajas de 11.5 y 8.4%, respectivamente. En el resto de distritos, como el DDR 1 Toluca, el DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tjupilco, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo no se encontró evidencia representativa de la razón mencionada.

No ha migrado porque tiene actividades que complementan sus ingresos. Por DDR

En esta razón para no migrar, sobresale el DDR 1 Toluca por tener la mayor frecuencia con respecto a los demás distritos.

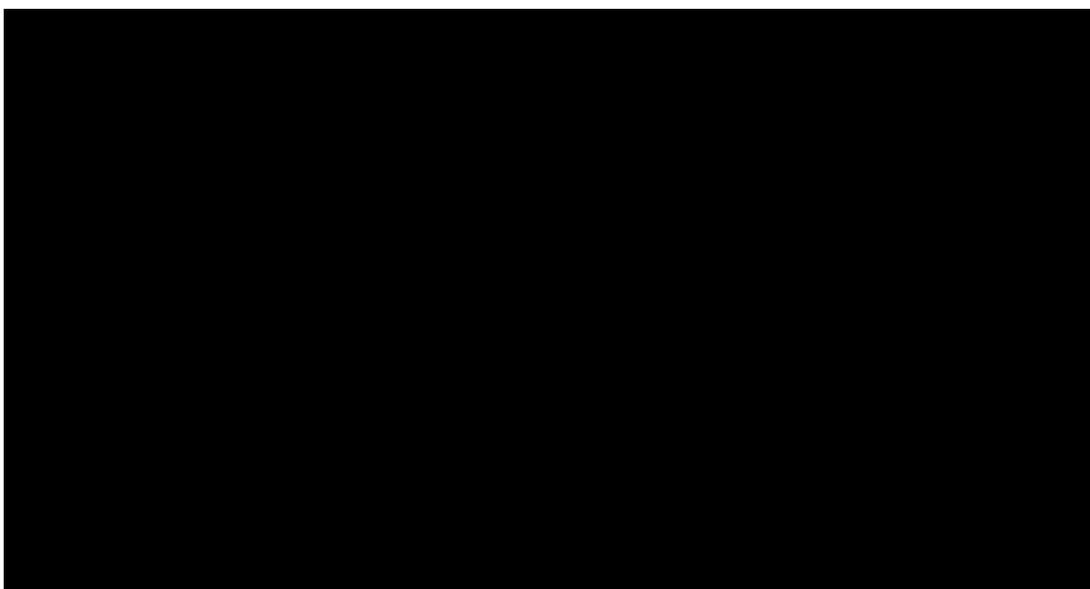


Figura 40. No ha Migrado por Tener Actividades Complementarias. Por DDR (%)

Así, el casi 60% de frecuencia en el distrito de Toluca está muy por encima del 21.7% que presenta el DDR 4 Tejupilco, el segundo en importancia relativa. En el resto de distritos, la frecuencia es baja o marginal y menor al 10%, salvo en el caso del DDR 3 Texcoco que muestra un 17.9% de productores que no migraron por disponer de actividades que complementan sus ingresos (figura 40).

No ha migrado porque los apoyos del gobierno son suficientes para complementar los ingresos. Por DDR

Esta razón es de hecho poco significativa en la mayoría de los distritos. Sólo en el DDR 6 Coatepec Harinas se presenta un 5.8% de productores que dicen no haber migrado porque los apoyos gubernamentales son suficientes para completar sus ingresos. En el resto de distritos existe poca evidencia determinar la no migración.

No ha migrado por otras razones. Por DDR

El rubro de Otras Razones es relevante tanto en el DDR 4 Tejupilco como en el DDR 5 Atlacomulco, pues son los que presentan las mayores frecuencias relativas con respecto a los demás distritos de desarrollo, con 28.1 y 23.8%, respectivamente.

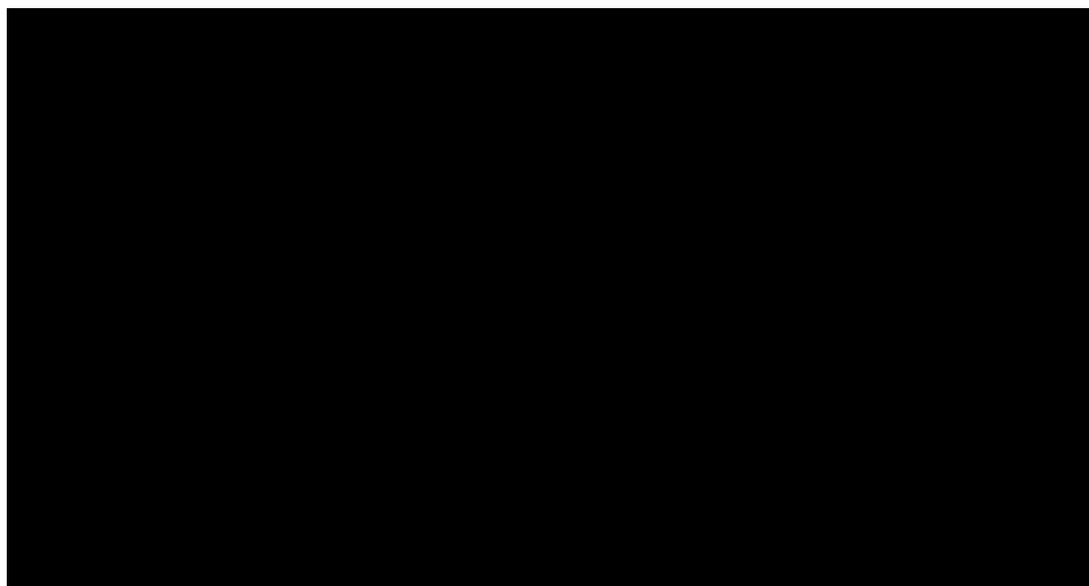


Figura 41. No ha Migrado por Otras Razones. Por DDR (%)

En un nivel de baja frecuencia entre 9 y 9.5% está el grupo integrado por el DDR 2 Zumpango, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec, en tanto que el DDR 1 Toluca presenta un poco representativo 1.8% de frecuencia. Los distritos restantes (DDR

3 Texcoco y DDR 6 Coatepec Harinas) no mostraron presencia significativa de productores que no hayan migrado por Otras Razones (figura 41).

5.3 ESTRUCTURA DE INGRESO-GASTO DEL BENEFICIARIO DE PROCAMPO EN EL ESTADO DE MÉXICO

5.3.1 Estructura de Ingresos del Productor Beneficiario de Procampo

En este importante análisis de la estructura de ingresos se muestra que los productores rurales beneficiarios de Procampo en el estado de México obtienen la mayor parte de sus ingresos de otras fuentes no relacionadas a la actividad agropecuaria.

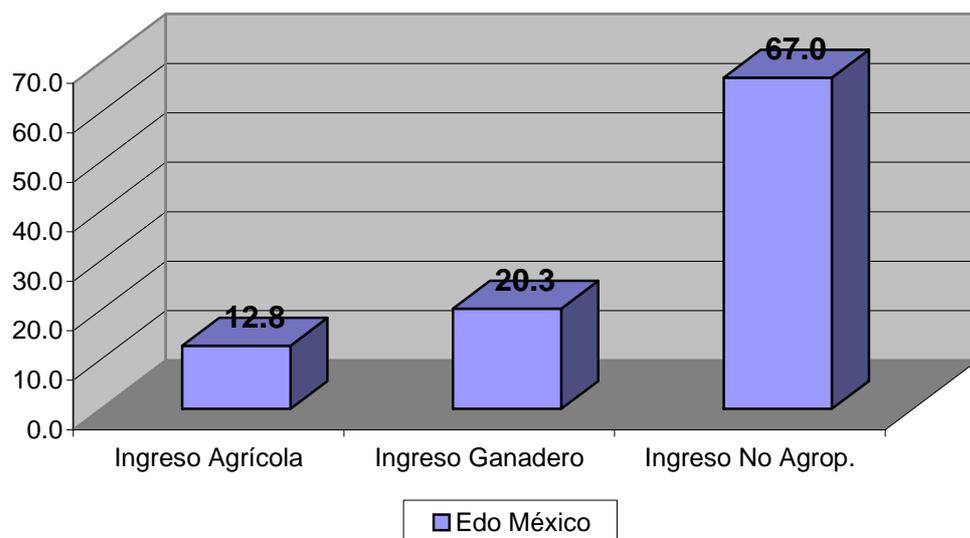


Figura 42. Estructura de Ingresos del Beneficiario de Procampo. Edo. México (%)

Los ingresos No Agropecuarios en la estructura de ingresos del productor es un indicador de la escasa rentabilidad del sector, pero también del arraigo de los productores a su tierra la cual producen aunque les resulte en pérdidas. En promedio se tiene que los ingresos No Agrícolas representan el 67% de los ingresos totales del

productor beneficiario, en tanto que los ingresos ganaderos promedian 20.3% y el restante 12.8% se obtiene directamente de las actividades agrícolas (figura 42).

Ingresos agrícolas por DDR

En un análisis de corte transversal, observando los diferentes componentes del ingreso total resulta que el ingreso agrícola promedio de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México es de 12.8%, cifra similar al 13.3% que presentan los productores del DDR 7 Valle de Bravo (figura 43).

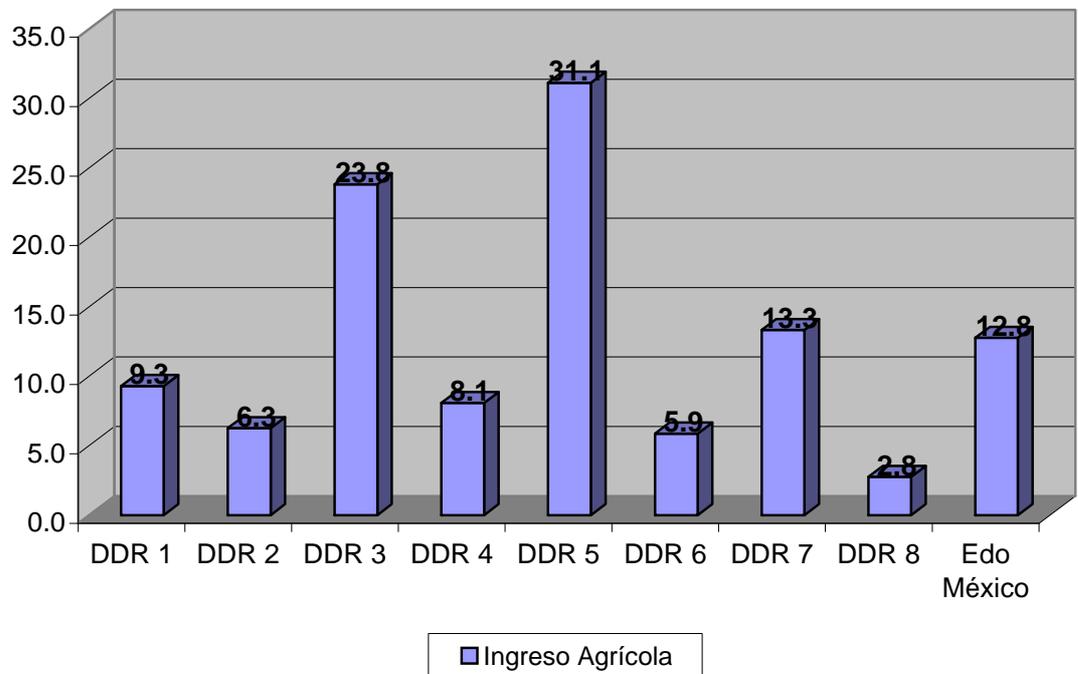


Figura 43. Estructura de Ingresos. Ingreso Agrícola por DDR (%)

Para el resto de distritos de desarrollo se pueden diferenciar dos grupos: el primero que incluye a los distritos que muestran un promedio de participación del ingreso agrícola por debajo del promedio estatal y un segundo grupo conformado por aquellos distritos con un promedio mayor al del estado. En el primer grupo se encuentran el DDR 8 Jilotepec (2.8%), el DDR 6 Coatepec Harinas (5.9%), el DDR 4 Tejupilco (8.1%), el

DDR 2 Zumpango (6.3%) y el DDR 1 Toluca (9.3%). Por su parte, en el segundo grupo se encuentran el DDR 3 Texcoco con 23.8% y el DDR 5 Atlacomulco con 31.1% de participación de los ingresos agrícolas con respecto al ingreso total.

Ingresos Ganaderos por DDR

En cuanto a la participación de los ingresos ganaderos en el ingreso total, el promedio para el estado de México fue de 20.3%, si bien el comportamiento entre los diferentes distritos de desarrollo fue más bien disperso (figura 44).

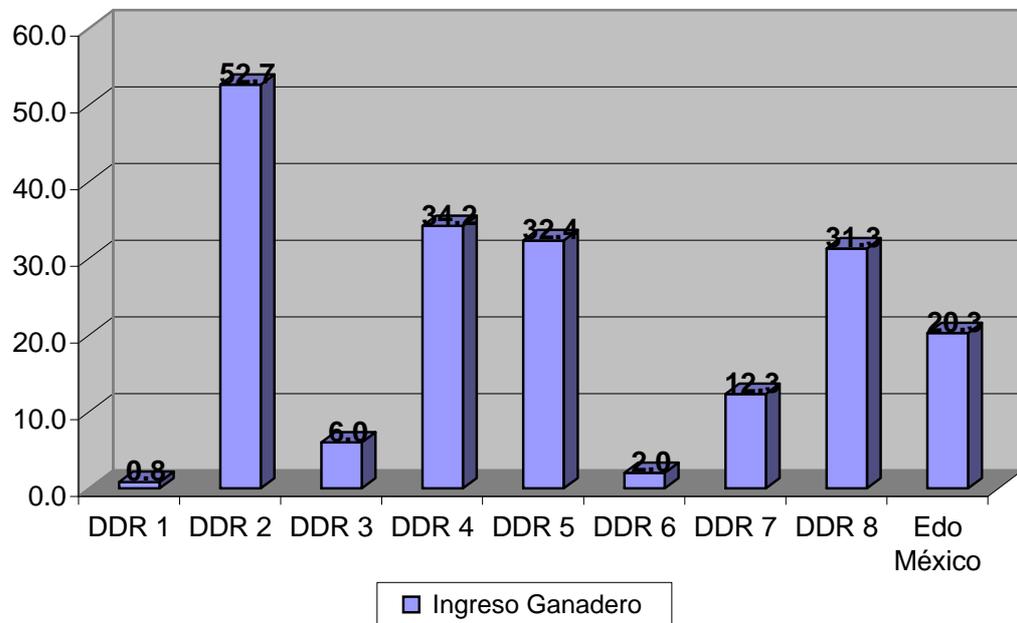


Figura 44. Estructura de Ingresos. Ingreso Ganadero por DDR (%)

Así, se puede ubicar al DDR 2 Zumpango como el que presenta el mayor promedio de ingresos ganaderos con una participación de 52.7% con respecto al ingreso total. El DDR 4 Tejupilco, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 8 Jilotepec muestran ingresos ganaderos de entre 31 a 34% con respecto al ingreso total. Por su parte, el DDR 7 Valle de Bravo si bien tiene un porcentaje bajo de 12.3% de participación del ingreso ganadero en el ingreso total, éste es moderado comparado con las cifras marginales del DDR 6

Coatepec Harinas con 2% y del DDR 1 Toluca con un poco significativo 0.8% de participación del ingreso ganadero en el ingreso total.

Ingresos no agropecuarios por DDR

Los ingresos no agropecuarios representan el componente principal de los ingresos totales. El promedio de participación de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios en el estado de México fue de 67% con respecto al ingreso total.

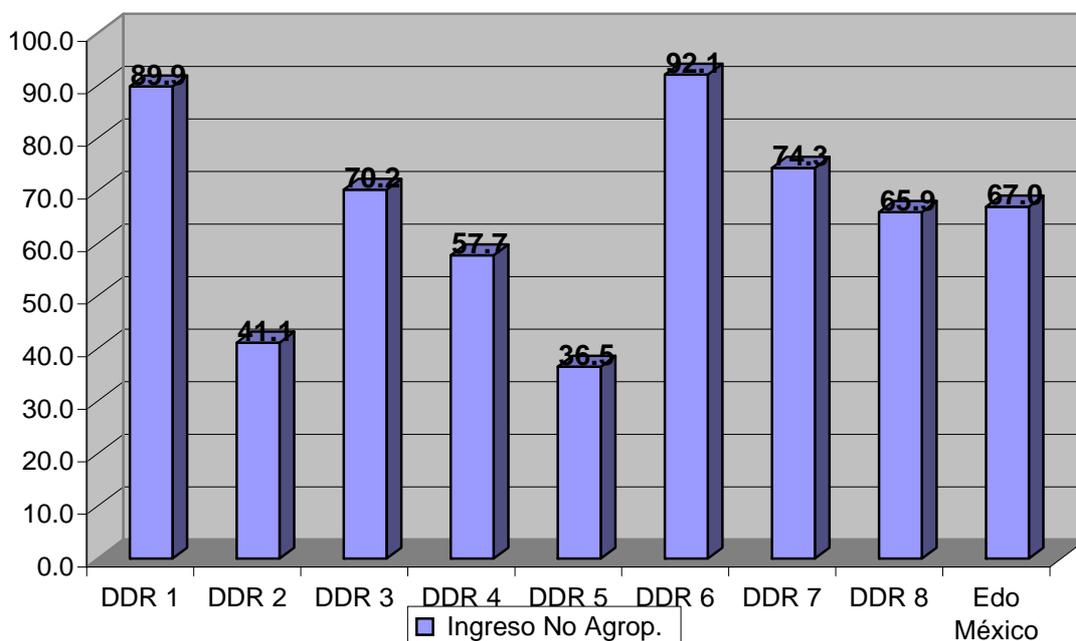


Figura 45. Estructura de Ingresos. Ingresos No Agropecuarios por DDR (%)

No obstante que hay casos como el del DDR 5 Atlacomulco (36.5%) y el DDR 2 Zumpango (41.1%) donde el promedio de ingresos no agropecuarios fue inferior al de ingresos agropecuarios, en el resto de distritos la situación es que el sector agropecuario aporta menos del 50% de los ingreso totales. Por el contrario, también existen casos extremos como el del DDR 6 Coatepec Harinas cuyo ingreso no agropecuario

representa el 92.1% del ingreso total de los productores y el del DDR 1 Toluca, donde dicho promedio fue de 89.9% con respecto al ingreso total.

El DDR 8 Jilotepec muestra un promedio de ingresos no agropecuarios (65.9%) similar al promedio estatal, en tanto que en el DDR 4 Tejupilco ascendió a 57.7% con respecto al ingreso total. Por último, el DDR 3 Texcoco y el DDR 7 Valle de Bravo presentan promedios de ingresos no agropecuarios de 70 y 74%, respectivamente (figura 45).

Ingresos totales por DDR

El ingreso total promedio de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México en el estado fue de \$63,555 pesos anuales. Si se parte de ese promedio estatal, se observa en la gráfica que en el DDR 1 Toluca y en el DDR 2 Zumpango se encuentran los productores con ingresos totales de \$180,000 y \$116,500 promedio anuales, respectivamente. Estos distritos, junto con el DDR 7 Valle de Bravo (\$67,100) son los que observan promedios de ingreso total anual por productor superior al promedio del estado, en tanto que el resto de distritos este promedio es inferior al estatal. Por ejemplo, el caso extremo es el del DDR 6 Coatepec Harinas, cuyo ingreso total promedio anual por productor asciende a \$16,350 pesos.

El DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco observan promedios de ingreso total anual por productor de aproximadamente \$30,000 pesos. El DDR 8 Jilotepec, por su parte mostró un promedio de \$40,800 pesos de ingresos totales anuales promedio por productor beneficiario de Procampo (figura 46).

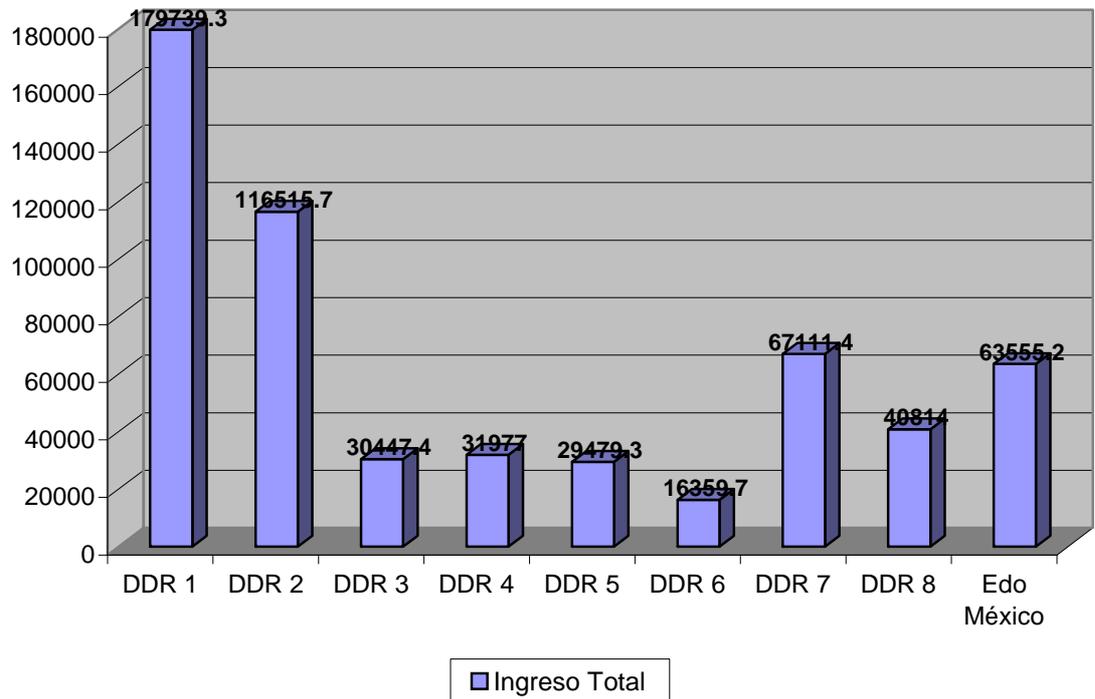


Figura 46. Estructura de Ingresos. Ingresos Totales por DDR (\$ Pesos)

Estructura de ingresos del productor. Por rubro y nivel de superficie

Ingresos agrícolas por nivel de superficie

El componente de ingresos agrícolas es relativamente significativo entre los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) al promediar 26.1% con respecto a los ingresos totales. Le sigue en importancia los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) cuyo ingreso agrícola representa 21.3% del ingreso total. Con promedios moderadamente bajos se encuentran los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) y los del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), con 14.8 y 12.7% de participación del ingreso agrícola en el ingreso total, respectivamente. Por su parte, el caso de los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) se presenta un promedio de participación del ingreso agrícola muy bajo, de sólo 5.9% con relación al ingreso total (figura 47).

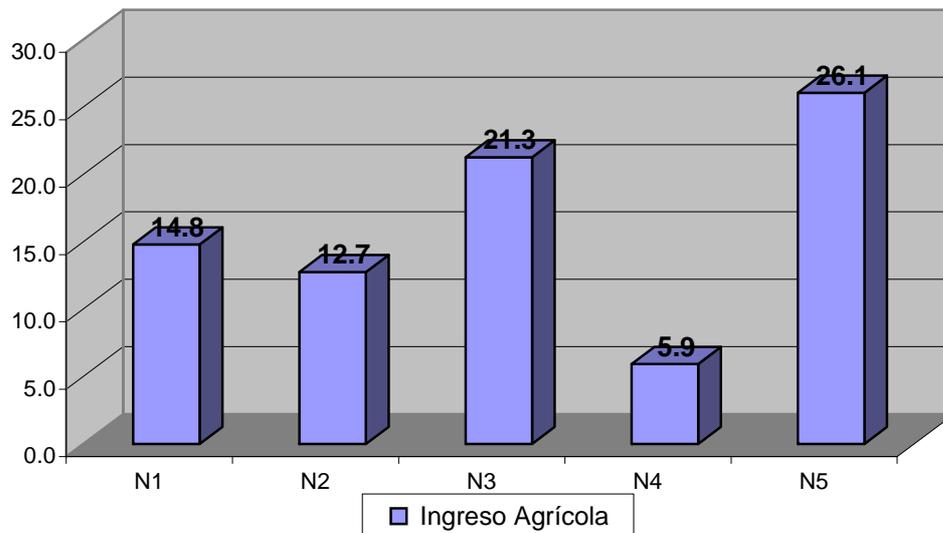


Figura 47. Estructura de Ingresos. Ingreso Agrícola por Nivel (%)

Ingresos ganaderos por nivel de superficie

En la participación de los ingresos ganaderos, los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) son los que muestran mayor promedio con 45.2% respecto a los ingresos totales.

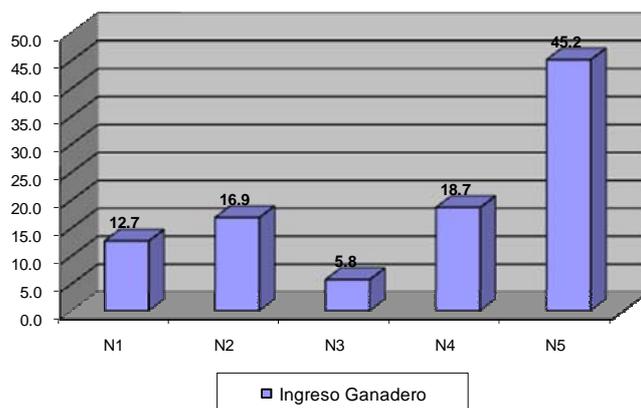


Figura 48. Estructura de Ingresos. Ingreso Ganadero por Nivel (%)

Por su parte, los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y los del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) observan promedios de ingresos ganaderos de 16.9 y 18.7%, respectivamente. En el nivel 1 (Hasta 1 ha.) la participación de los ingresos ganaderos en el ingreso total fue de 12.7% y por último, los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) fueron los que mostraron menor participación de estos ingresos ganaderos con 5.8% con relación al ingreso total (figura 48).

Ingresos no agropecuarios por nivel de superficie

La participación de los ingresos no agropecuarios con respecto al ingreso total muestra una tendencia similar en el nivel 1 (Hasta 1 ha.), el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.), pues el promedio de los ingresos no agropecuarios en el ingreso total se ubica en un intervalo de 70 a 75%, aproximadamente (figura 49).

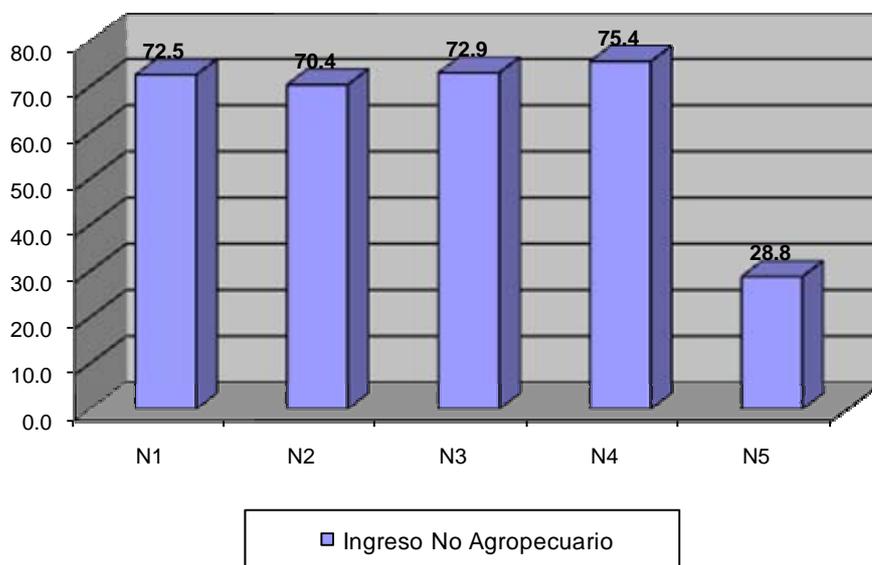


Figura 49. Estructura de Ingresos. Ingreso No Agropecuario por Nivel (%)

La excepción en el comportamiento referenciado lo constituyen los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) pues muestran un promedio de ingresos no agropecuarios de 28.8% con respecto al ingreso total, aunque la distribución interna de los componentes de ingresos resultó más homogénea.

Ingresos totales por nivel de superficie

La magnitud de los ingresos totales presenta una situación interesante pues si bien no es novedad el hecho de que los productores ubicados en los niveles 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y 5 (Más de 20 has.) tengan los más altos ingresos totales, lo que si resulta hasta cierto punto extraño es que los productores del nivel 4 tengan un promedio de ingresos totales anuales (\$195,380) superior al que observan los productores del nivel 5 cuyo promedio de ingreso total anual fue de \$181,200 pesos (figura 50).

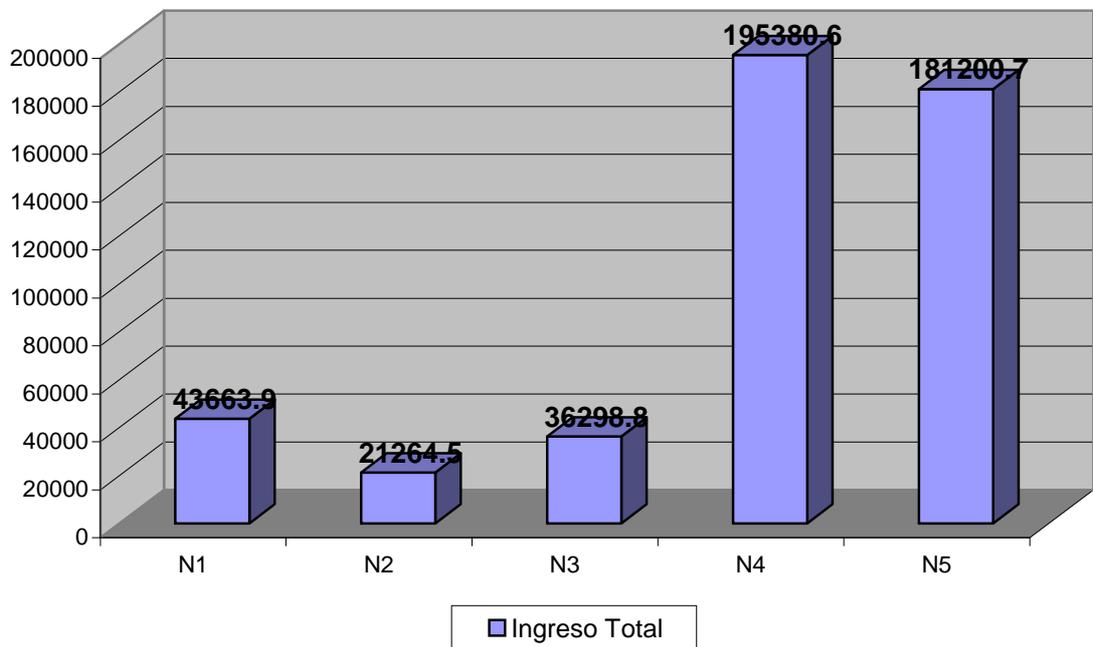


Figura 50. Estructura de Ingresos. Ingresos Totales por Nivel (\$ Pesos)

Por su parte, los productores en los niveles 1, 2 y 3 que representan a los productores pequeños y de subsistencia muestran promedios de ingreso total anual muy deprimidos, en un rango de \$21,000 a \$44,000 pesos. Esto da una cierta evidencia de la aguda concentración del ingreso y la desigualdad en su distribución.

5.3.2 Composición de los ingresos no agropecuarios

El conocer la estructura de los ingresos no agropecuarios es importante en la medida que permite indagar acerca de las estrategias de obtención de ingresos de los productores en el estado de México. En el estado de México el 51.4% de los ingresos no agropecuarios de un productor representativo se obtienen del comercio, siendo éste su principal componente. Le sigue en importancia el envío de remesas, el cual constituye el 18.7% de los ingresos no agropecuarios (figura 51).

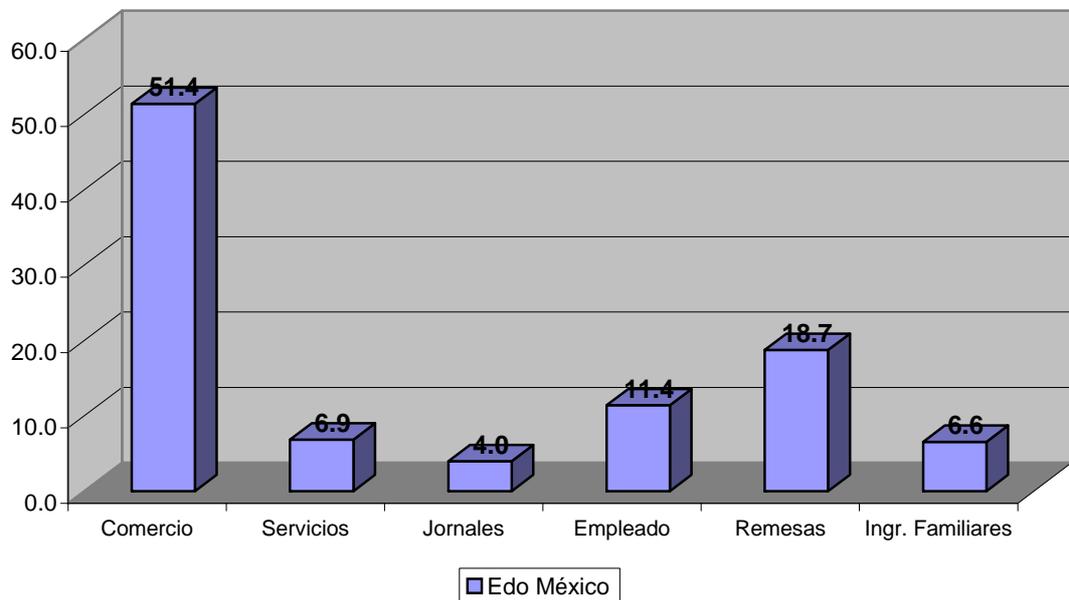


Figura 51. Composición de los Ingresos No Agropecuarios. Edo. México (%)

Asimismo, los ingresos derivados de la ocupación de empleado retribuyen en 11.4% de la estructura de los ingresos no agropecuarios, en tanto que la prestación de servicios y los ingresos familiares (obtenidos por los miembros del hogar en actividades diferentes al sector agropecuario o fuera del predio del productor beneficiario de Procampo) representan un promedio de 6.9 y 6.6%, respectivamente.

Por su parte, los ingresos obtenidos como pago por emplearse como jornalero apenas representan un 4%, siendo este componente el más bajo de los citados, lo cual muestra que los jornales no son del todo bien remunerados. Para el productor promedio beneficiario de Procampo no se encontró evidencia significativa de que obtuviera ingresos no agropecuarios por concepto de renta de la tierra, maquila, agroindustria, venta de activos, venta de artesanías u otros ingresos, que no se consideraron.

Composición de ingresos no agropecuarios. Por rubro y DDR

Renta de la tierra

No se encontró evidencia en los distritos de desarrollo acerca de productores beneficiarios de Procampo que obtuvieran ingresos no agropecuarios por concepto de renta de la tierra. Aunque en el DDR 2 Zumpango y en el DDR 6 Coatepec Harinas se dieron porcentajes mínimos de 0.1 y 0.5%, respectivamente.

Maquila

En este componente del ingreso no agropecuario se encontró cierta evidencia en el DDR 3 Texcoco y en el DDR 8 Jilotepec con 7.2 y 6.5%, respectivamente. Con participaciones menores a 1% se encuentra el DDR 7 Valle de Bravo (0.9%), el DDR 1

Toluca (0.1%) y el DDR 4 Tejupilco (0.1%). En el resto de distritos no se encontró evidencia de la maquila como componente en los ingresos no agropecuarios.

Comercio

El componente Comercio es importante dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo del DDR 1 Toluca al representar 88.2% de la estructura. Le siguen en importancia, aunque muy por debajo, el caso del DDR 4 Tejupilco y del DDR 3 Texcoco, con participaciones del componente comercio de 39.8 y 30% del ingreso no agropecuario, respectivamente (figura 52).

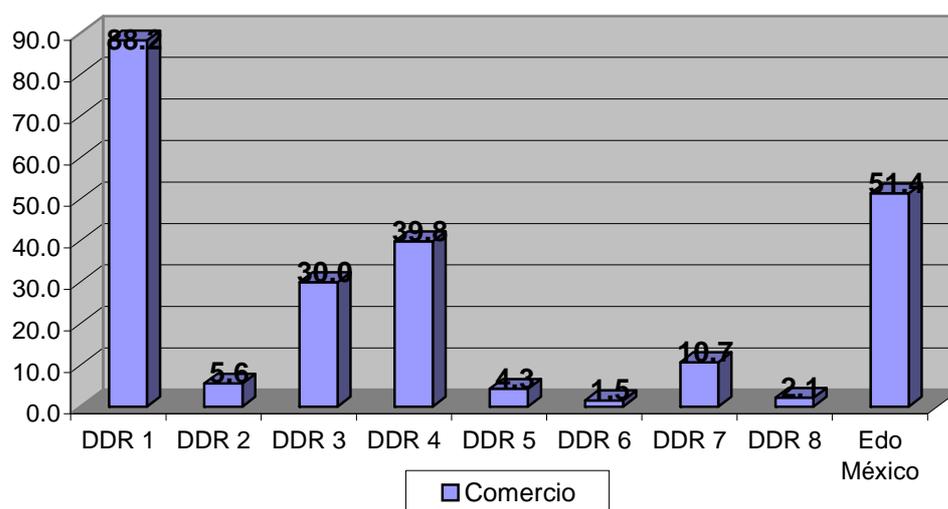


Figura 52. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Comercio por DDR (%)

En el DDR 7 Valle de Bravo la importancia del comercio fue de 10.7%, en tanto que para el resto de distritos la importancia del comercio dentro de la estructura del ingreso no agropecuario de los productores beneficiarios fue menor al 6%, en todos los casos.

Remesas

El componente de remesas dentro de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo presenta una diversidad de situaciones. Así, en el DDR 5

Atlacomulco las remesas representan el 95.2% de los ingresos no agropecuarios, siendo este un caso extremo. En el caso del DDR 7 Valle de Bravo, las remesas alcanzan una participación de 55%, en tanto que en el DDR 2 Zumpango llega al 28.7% dentro de los ingresos no agropecuarios (figura 53).

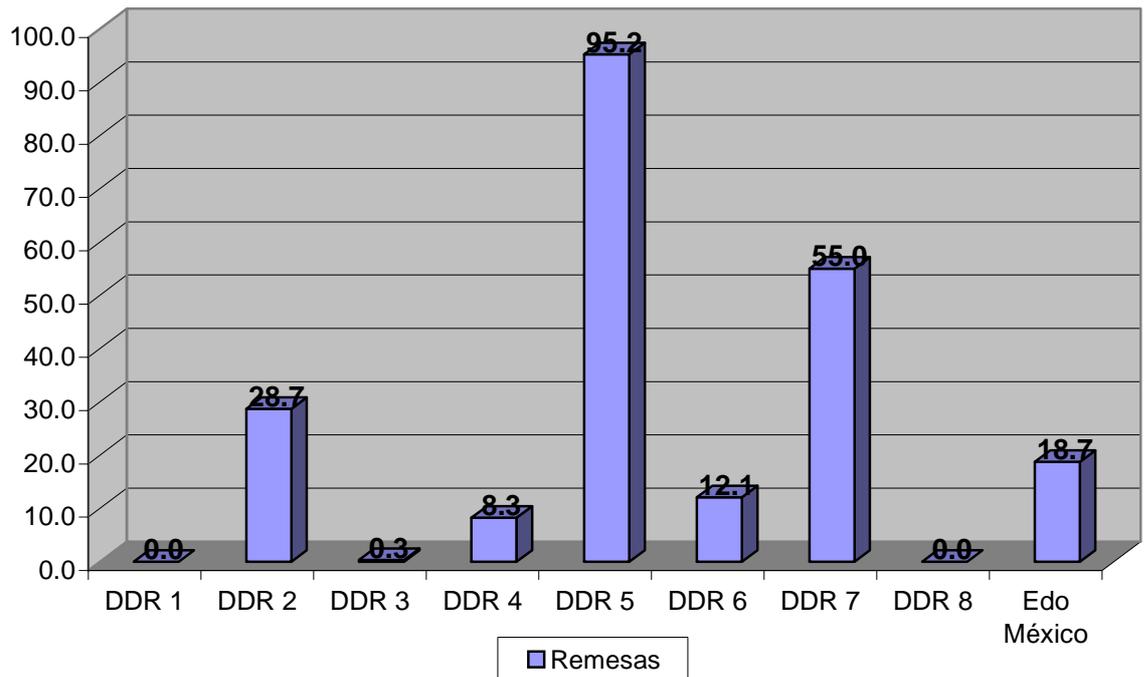


Figura 53. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Remesas por DDR (%)

Para el DDR 6 Coatepec Harinas las remesas participan con el 12.1% de los ingresos no agropecuarios, en tanto que en el DDR 4 Tejupilco constituye el 8.3% dentro de la estructura de estos ingresos. Por último, en el DDR 1 Toluca, el DDR 3 Texcoco y el DDR 8 Jilotepec no se encontró evidencia de productores beneficiarios que presentaran el componente de remesas dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios.

Empleado

En el caso de los ingresos no agropecuarios obtenidos por ser empleado, son 4 distritos los que presentan participaciones importantes. En el DDR 3 Texcoco los ingresos de este

componente representan 34.9% de los ingresos no agropecuarios. En el DDR 8 Jilotepec con ingresos por ser empleado que representan 29.5% en la estructura. En el DDR 2 Zumpango cuyo componente representa 24.2% y el DDR 4 Tejupilco con una participación de 19.1% de los ingresos por ser empleado dentro de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo (figura 54).

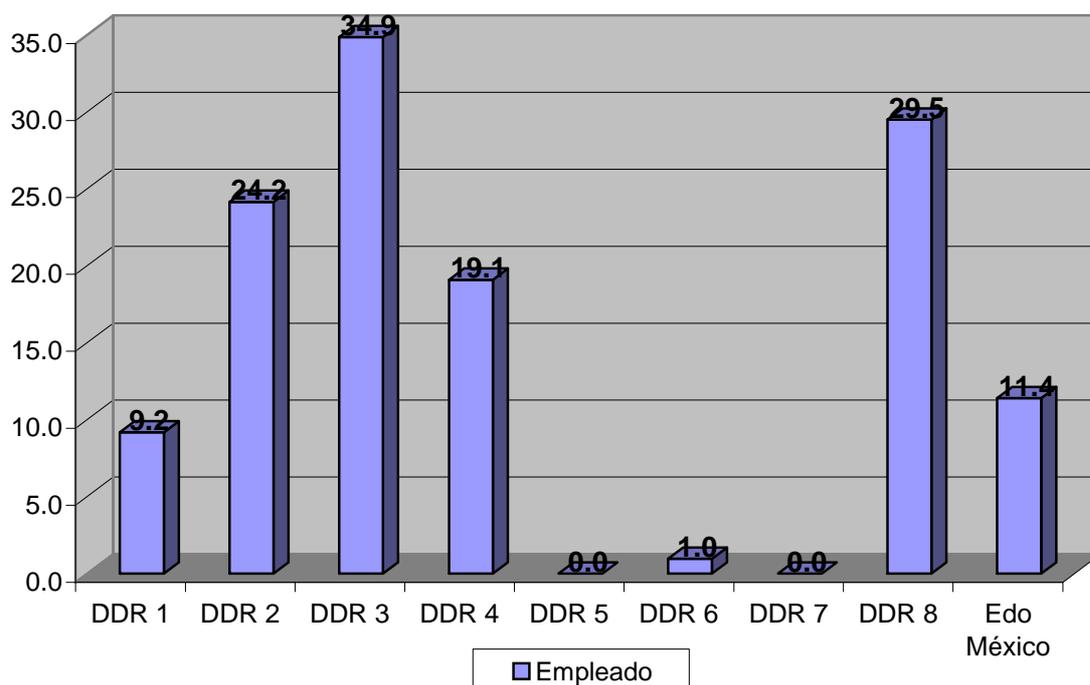


Figura 54. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Empleado por DDR (%)

En el caso del DDR 1 Toluca la participación fue de 9.2%, en tanto que los distritos restantes, el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo no hay evidencia de este componente dentro de los ingresos no agropecuarios.

Servicios

El componente de ingresos por la prestación de servicios es relativamente importante dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de

Procampo en el DDR 8 Jilotepec y en el DDR 7 Valle de Bravo. Esto es así porque la participación del componente ingresos por prestación de servicios fue de 41.2% para el caso del DDR 8 Jilotepec y de 19.6% para el caso del DDR 7 Valle de Bravo. En el grupo de importancia moderadamente baja se encuentran el DDR 4 Tejupilco con 7.4% y el DDR 2 Zumpango con 8% de participación de los ingresos por servicios dentro de los ingresos no agropecuarios (figura 55).

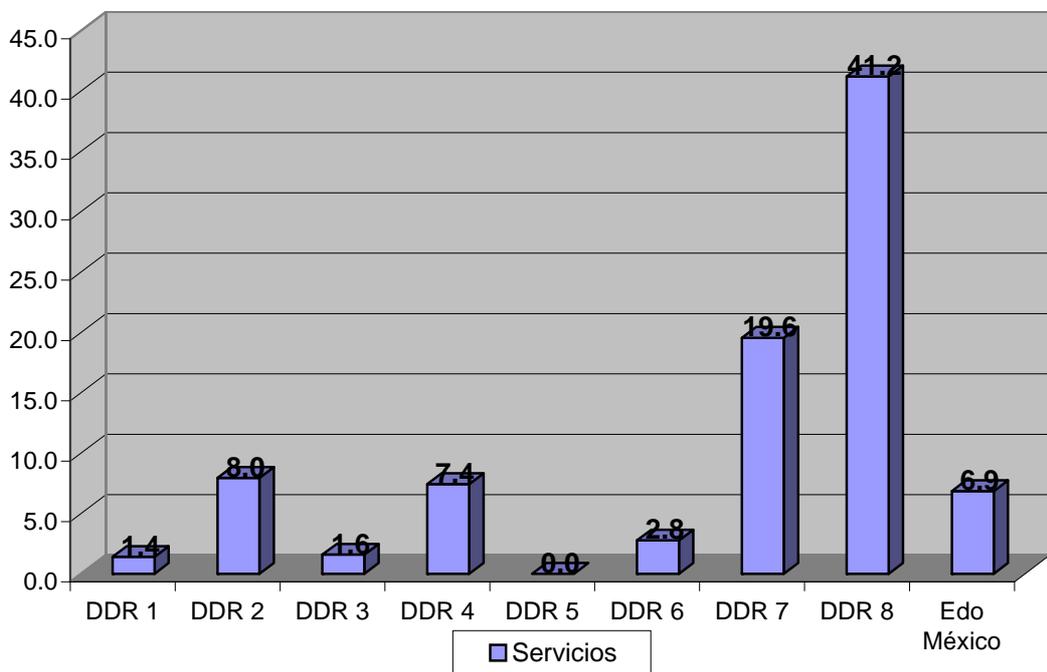


Figura 55. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Servicios por DDR (%)

Por último, en el DDR 1 Toluca (1.4%), el DDR 3 Texcoco (1.6%), el DDR 5 Atlacomulco (0%) y el DDR 6 Coatepec Harinas (2.4%) la participación de este componente dentro de los ingresos no agropecuarios fue marginal o nula

Jornales

La situación de los ingresos por jornales en la estructura de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo es sencilla, pues sólo en el

DDR 6 Coatepec Harinas constituye un componente importante al participar con 59.3% de los ingresos no agropecuarios (figura 56).

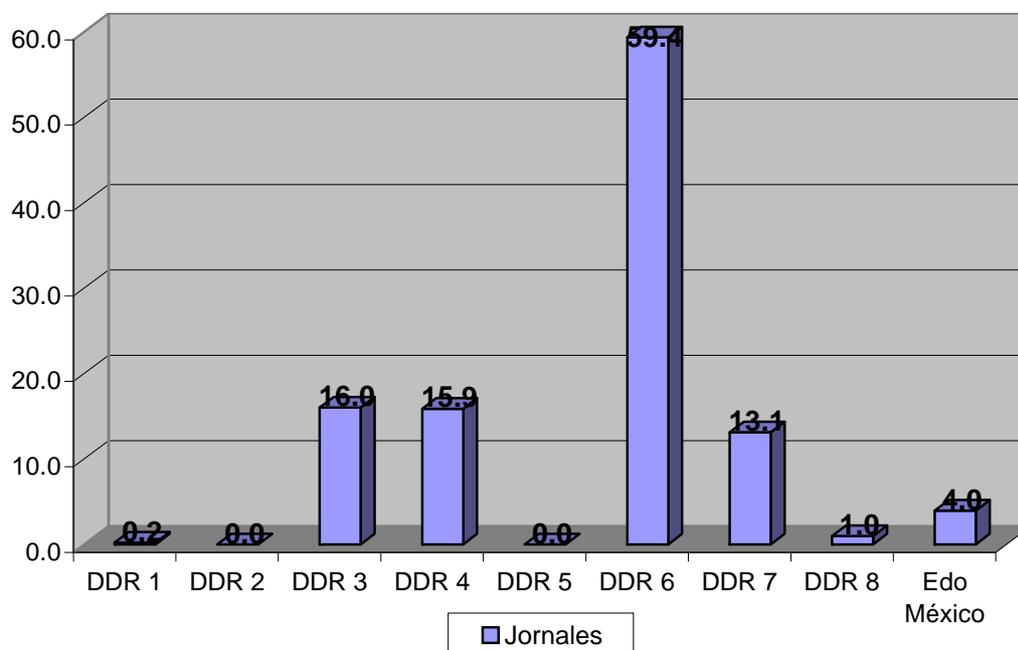


Figura 56. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Jornales por DDR (%)

Un segundo grupo está conformado por el DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 7 Valle de Bravo, cuya participación de los ingresos por jornales dentro de los ingresos totales estuvo fue de 16% en los dos primeros caso y de 13.1% en el tercer caso. Por último en el DDR 1 Toluca, el DDR 2 Zumpango, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 8 Jilotepec no se encontró evidencia de que los ingresos por jornales formaran parte importante dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo.

Ingresos familiares

El componente de ingresos familiares muestra un comportamiento variado entre los diferentes distritos de desarrollo, aunque se pueden clasificar 4 grupos de acuerdo a la

importancia de la participación de estos ingresos familiares dentro de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo Así, en un primer grupo, el de mayor importancia, se encuentra el DDR 2 Zumpango cuyos ingresos familiares representan el 32.3% de los ingresos no agropecuarios (figura 57).

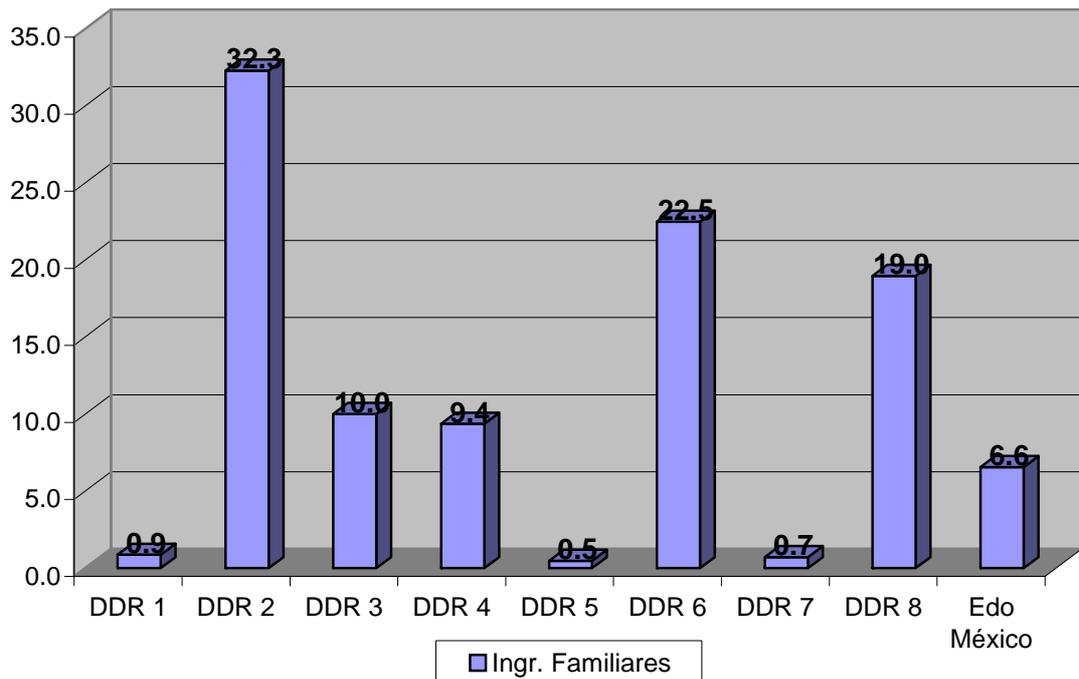


Figura 57. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Ing. Familiares DDR (%)

En un segundo grupo, de importancia regular está el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec, con participaciones de los ingresos familiares de 22.5 y 19%, respectivamente dentro de los ingresos no agropecuarios. El tercer grupo, de importancia baja, está integrado por el DDR 3 Texcoco y el DDR 4 Tejupilco pues sus ingresos familiares constituyen el 10 y el 9.4%, respectivamente en la estructura de los ingresos no agropecuarios. Por último, el grupo de importancia marginal está conformado por el DDR 1 Toluca, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo con participaciones de los ingresos familiares menor a 1% dentro de la estructura de ingresos no agrícolas.

Venta de activos

No se encontró evidencia de que el componente venta de activos fuera importante dentro de la estructura de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo en los diferentes distritos de desarrollo. Si acaso sólo el DDR 2 Zumpango (1.2%) y el DDR 8 Jilotepec (0.7%) muestran cifras marginales de participación.

Venta de artesanías

En los ingresos por venta de artesanías en ningún distrito de desarrollo se encontró evidencia de su importancia dentro de la estructura de los ingresos no agropecuarios.

Otros ingresos

Lo mismo que en el caso de los ingresos por venta de artesanías, el componente de Otros Ingresos no resultó ser un factor importante para los productores beneficiarios de los diferentes distritos de desarrollo dentro de su estructura de ingresos no agropecuarios.

Composición de ingresos no agropecuarios. Por rubro y nivel de superficie

Renta de la tierra. Por nivel de superficie

En el análisis por nivel de superficie se tiene que el componente de los ingresos por renta de la tierra no figura como un componente importante dentro de la estructura de los ingresos no agropecuarios pues en ningún nivel se encontró evidencia de que los productores obtuvieran ingresos por este concepto.

Maquila. Por nivel de superficie

En el caso de los ingresos por concepto de maquilas, se tiene una participación baja de 3.2% dentro de los ingresos no agropecuarios de los productores del nivel 1 (Hasta 1

ha.). En el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) la participación fue de 3.3%. Por su parte, no se encontró evidencia de que los productores beneficiarios de Procampo ubicados en el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y el nivel 5 (Más de 20 has.) tengan ingresos por concepto de maquila dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios.

Comercio. Por nivel de superficie

Los ingresos por concepto de comercio es más importante para los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con una participación de 83.9% dentro de sus ingresos no agropecuarios. En segundo término están los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) cuya participación de los ingresos por comercio fue de 27.1% de los ingresos no agropecuarios (figura 58).

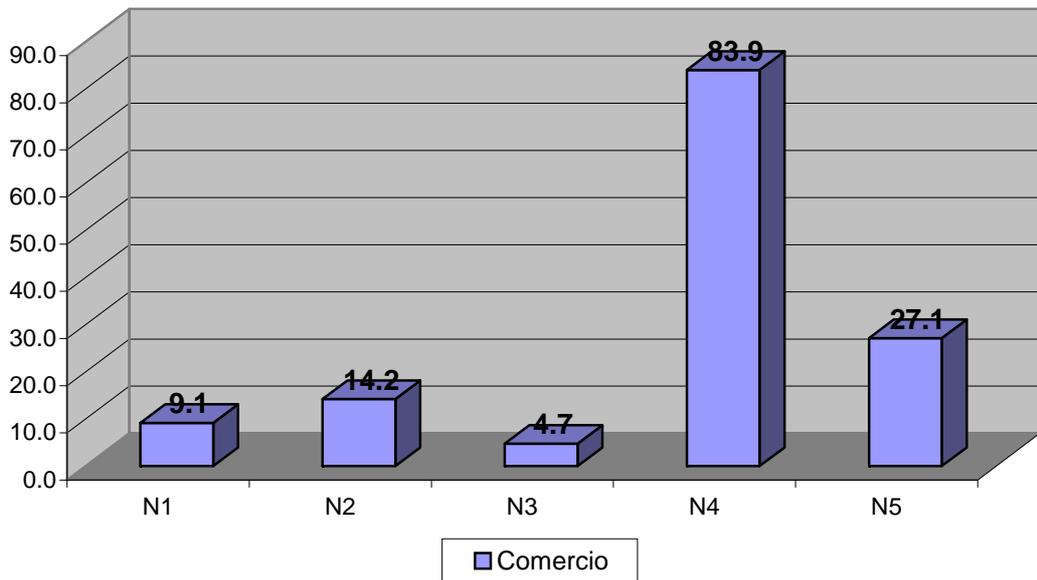


Figura 58. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Comercio por Nivel (%)

En la parte baja, con respecto a la importancia de los ingresos por comercio dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios se encuentran los productores del nivel 2 (Más

de 1 y hasta 2 has.) con 14.2%, los del nivel 1 (Hasta 1 ha.) con 9.1% y los del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) con 4.7%, siendo los productores de este nivel donde se ubicó la menor importancia de este componente.

Remesas. Por nivel de superficie

La composición de la estructura de ingresos no agropecuarios por nivel de superficie muestra que en el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) las remesas representan el 51.2% de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo. Por su parte, en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) y el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) las remesas representan, para cada caso, entre el 28 y el 30% de los ingresos no agropecuarios.

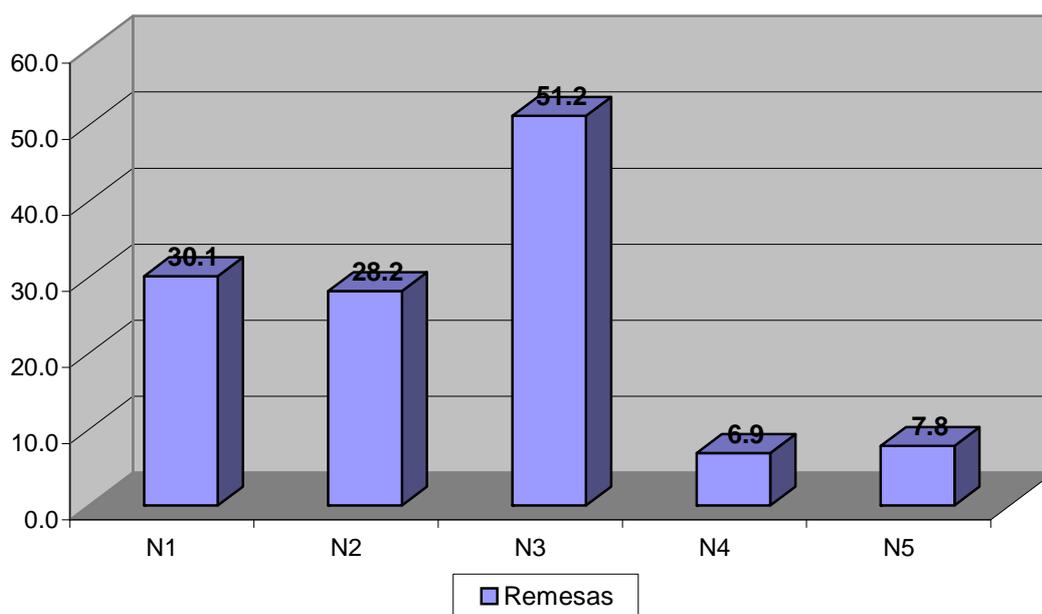


Figura 59. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Remesas por Nivel (%)

Por último, para los productores beneficiarios de Procampo tanto en el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) como en el nivel 5 (Más de 20 has.) los ingresos de las remesas fueron del 6.9 y el 7.8%, respectivamente, de los ingresos no agropecuarios (figura 59).

Empleado. Por nivel de superficie

En el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) los ingresos provenientes de ser empleado representan el 31% de los ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo (figura 60).

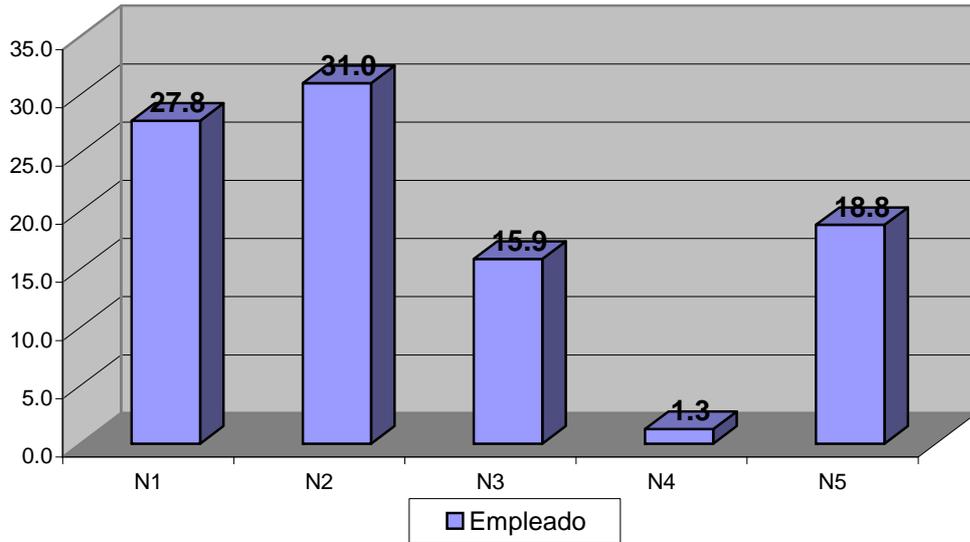


Figura 60. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Empleado por Nivel (%)

En segundo término se encuentran los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.), cuyo componente de ingresos representó el 27.8% de los ingresos no agropecuarios, como se observa en la gráfica. Asimismo, con una participación regular de los ingresos por ser empleado están los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) 15.9% y los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) 18.8% dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios. Por último, para los productores beneficiarios de Procampo del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) los ingresos derivados de ser empleado representan un porcentaje marginal de 1.3% de los ingresos no agropecuarios.

Servicios. Por nivel de superficie

Los ingresos derivados por la prestación de servicios tienen la más alta participación entre los productores del nivel 5 (Más de 20 has.), con 42.3% de los ingresos no agropecuarios. Muy por debajo en cuanto a la importancia de los ingresos por la prestación de servicios se encuentran los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.), pues éstos representan el 10.7% de los ingresos no agropecuarios (figura 61).

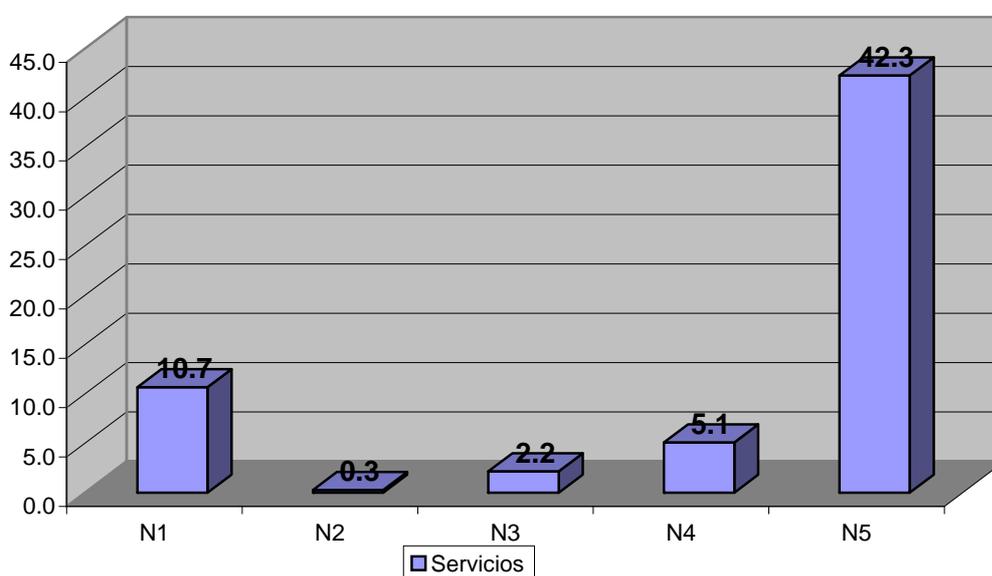


Figura 61. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Servicios por Nivel (%)

Los productores ubicados en los niveles de superficie restantes, la importancia de estos ingresos no rebasó de 5%, siendo un caso extremo los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), con 0.3% de los ingresos no agropecuarios.

Jornales. Por nivel de superficie

Este componente de ingresos es representativo de los productores ubicados en los niveles de superficie pequeña y de subsistencia (figura 62).

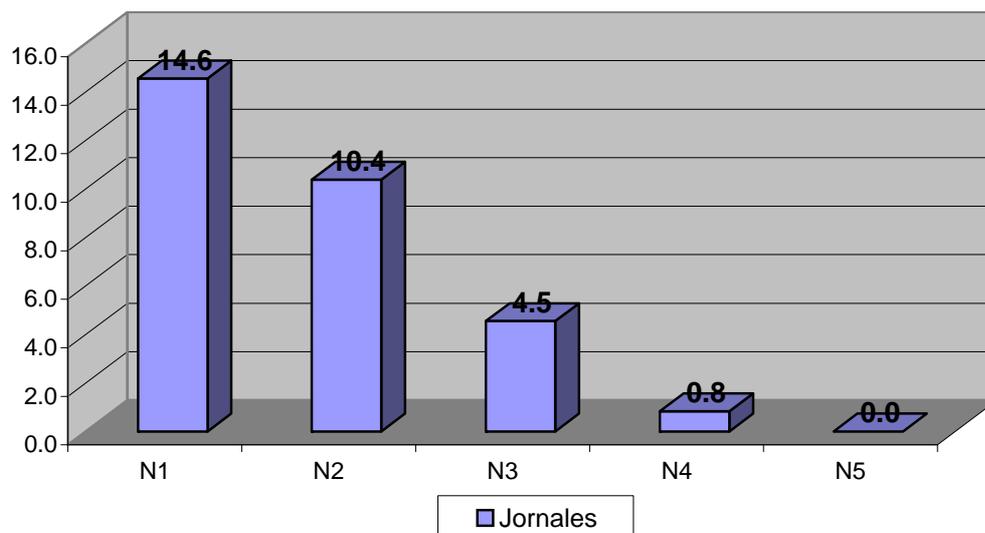


Figura 62. Composición de Ingresos No Agropecuarios. Jornales por Nivel (%)

Se muestra un comportamiento exponencial decreciente, donde la importancia de los ingresos por jornales es más alta entre los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) con 14.6% de los ingresos no agropecuarios, y va decreciendo a medida que aumenta la superficie de tierra hasta ser marginal entre los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con 0.8% y nula entre los productores del nivel 5 (Más de 20 has.)

Ingresos familiares. Por nivel de superficie

El componente de ingresos familiares es representativo de los productores ubicados en los niveles de superficie pequeña y de subsistencia. Así, la importancia de los ingresos familiares es mayor entre los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) con 21.4% de los ingresos no agropecuarios. Por su parte, para los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) los ingresos familiares constituyen el 12.6% de los ingresos no agropecuarios.

Los productores tanto del nivel 1 (Hasta 1 ha.) como los del nivel 5 (Más de 20 has.) tienen ingresos familiares que representan aproximadamente el 4% en cada caso, de los

ingresos no agropecuarios. Por último, los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) observa una participación marginal (1.6%) de los ingresos familiares como componente de los ingresos no agropecuarios (figura 63).

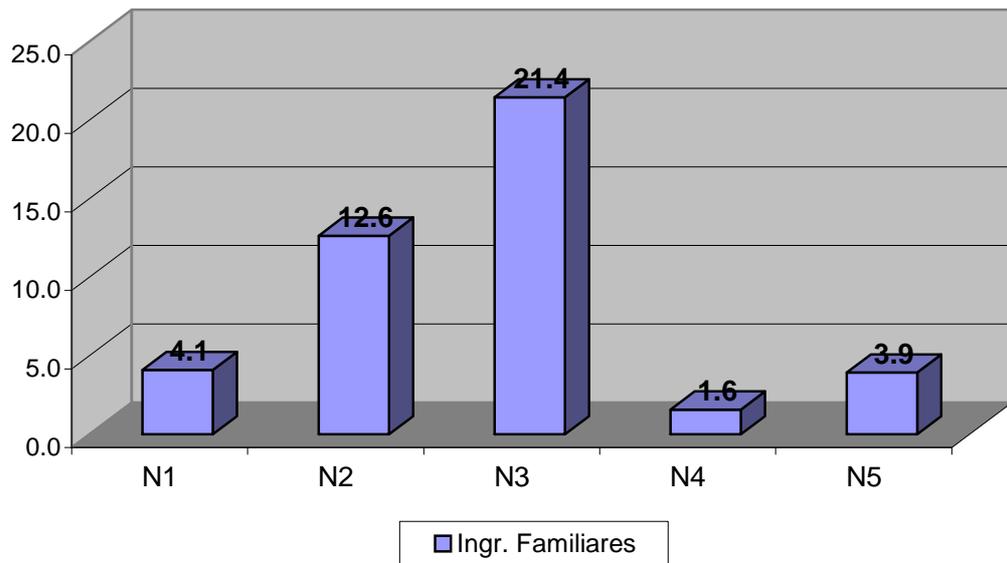


Figura 63. Composición Ingresos No Agropecuarios. Ing. Familiares por Nivel (%)

Venta de activos. Por nivel de superficie

En el análisis por nivel de superficie se tiene que el componente de los ingresos por venta de activos no figura como un componente importante dentro de la estructura de los ingresos no agropecuarios pues en ningún nivel se encontró evidencia de que los productores beneficiarios de Procampo obtuvieran ingresos por este concepto.

Venta de artesanías. Por nivel de superficie

No se encontró evidencia de que el componente de ingresos por venta de artesanías fuera importante dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo en nivel alguno.

Otros ingresos. Por nivel de superficie

No se encontró evidencia de que el componente de otros ingresos fuera importante dentro de la estructura de ingresos no agropecuarios de los productores beneficiarios de Procampo en nivel alguno.

5.3.3 Estructura de Gastos del Beneficiario de Procampo

En este apartado interesa saber acerca de la estructura de gastos del productor beneficiario de Procampo en el estado de México para tratar de obtener evidencia de la utilización de los ingresos en los diferentes rubros de manutención. Las cifras representan porcentajes de gasto anual por rubro (figura 64).

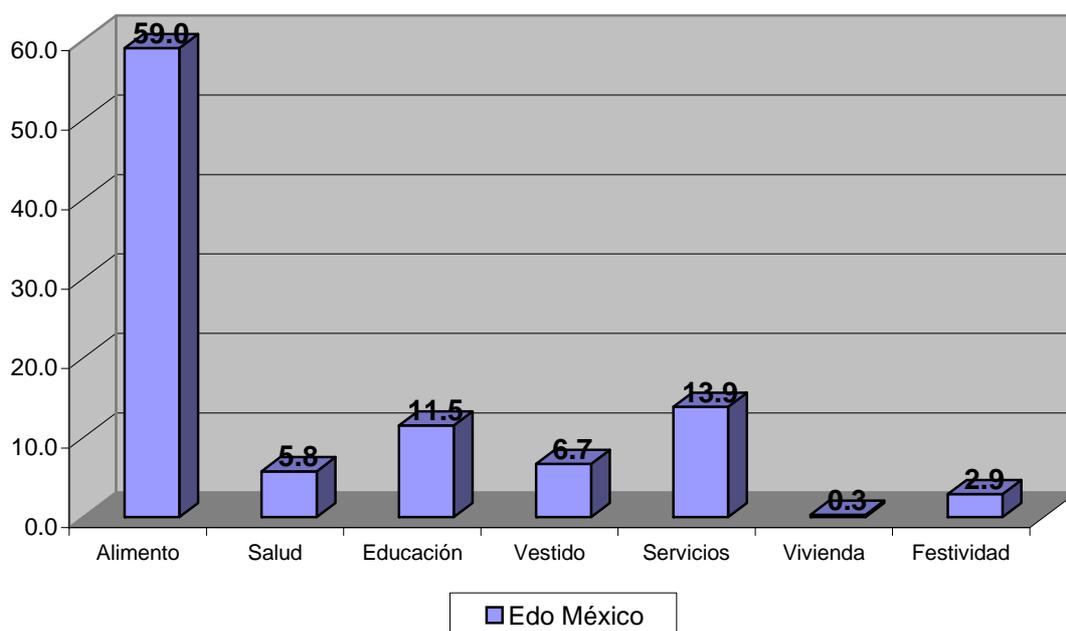


Figura 64. Estructura de Gastos del Beneficiario de Procampo Edo. México (%)

Indudablemente el gasto en alimentos es el rubro más importante dentro de la estructura de gastos del productor beneficiario de Procampo en el estado de México pues

representa el 59% del total de gastos en promedio. Le sigue en importancia el gasto por servicios con 14.9% y el gasto en educación con el 11.5% del total.

Con una importancia baja, se encuentran los gastos en salud con 5.8% y los gastos en vestido, mismos que representan 6.7% del total de gastos del productor, en tanto que de forma marginal los gastos en festividades llegan sólo a 2.9% en promedio. Por último, no se encontró evidencia de que los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México gastaran parte de su ingreso en alquiler o renta de vivienda, por lo que en el análisis por DDR y Nivel de superficie no se considera.

Esta estructura de gasto permite inferir que hay evidencia de que los productores rurales del estado de México, en promedio, se encuentran en el umbral de la pobreza y la pobreza extrema, pues la proporción del gasto en alimento con respecto al gasto total permite decir que no tienen capacidad de capitalización ni ahorro, lo que tiene implicaciones en la capacidad de reconversión, en la productividad y en la modernización de la unidad productiva.

5.3.4 Estructura de gastos del productor. Por rubro y DDR

Alimentación. Por DDR

A pesar de que los alimentos representan el gasto más importante dentro de la estructura del gasto total de los productores beneficiarios de Procampo, los extremos se presentan en el DDR 3 Texcoco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 4 Tejupilco, con participaciones de este rubro superiores a 70% dentro del gasto total. El DDR 2 Zumpango y el DDR 5 Atlacomulco, el gasto en alimentación estuvo entre 64 y 66% en cada distrito. El DDR 1 Toluca, por su parte, presenta un promedio de 55.7%, similar al que muestra el del estado de México (figura 65).

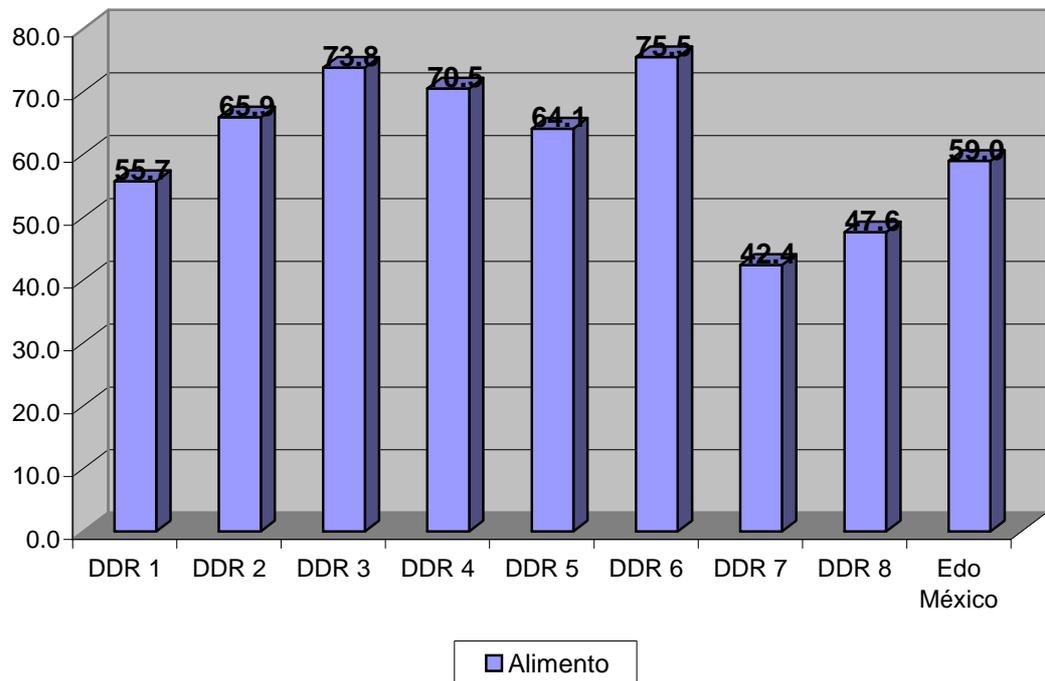


Figura 65. Estructura de Gastos. Gastos en Alimentación por DDR (%)

En el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec, si bien sus participaciones del gasto en alimentos fueron importantes con respecto al resto de rubros de gasto, el porcentaje observado en ambos fue inferior al 50% del gasto total, lo cual supone una mejor distribución del gasto en los otros rubros.

Educación. Por DDR

El gasto en educación fue el segundo rubro más importante en los distritos de desarrollo, salvo los casos del DDR 7 Valle de Bravo y del DDR 8 Jilotepec, donde la educación pasó a tercer lugar. Asimismo, la gráfica permite observar que en el DDR 1 Toluca, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco, la participación del gasto en educación estuvo entre el 15 y el 16% dentro del gasto total. También se tiene que en el DDR 2 Zumpango, el DDR 3 Texcoco y el DDR 8 Jilotepec, el gasto en educación se mantuvo entre el 9 y el 11% del gasto total (figura 66)

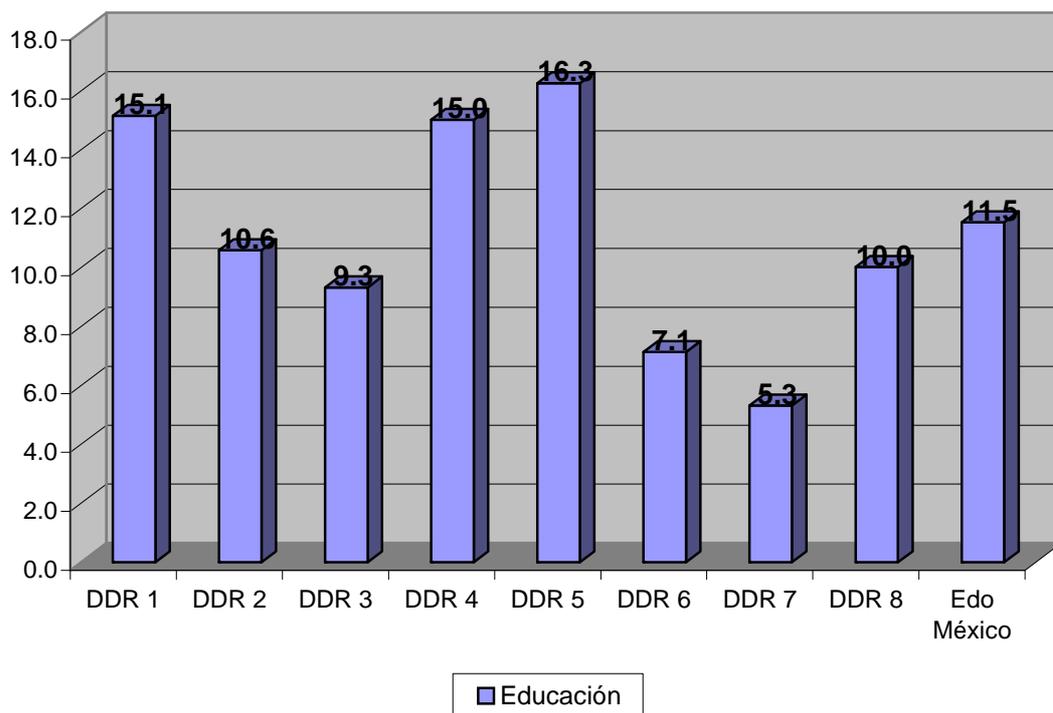


Figura 66. Estructura de Gastos. Gastos en Educación por DDR (%)

Por último, en el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo se encontraron los porcentajes de participación del gasto en educación más bajos en relación a los demás distritos, pues su participación fluctuó entre el 5 y el 7% del gasto total.

Vestido. Por DDR

El gasto en vestido se distribuye de forma heterogénea entre los diferentes distritos de desarrollo. Así, aun cuando la importancia dentro del gasto total es baja, en algunos casos como en el DDR 1 Toluca y el DDR 5 Atlacomulco el gasto en vestido llega a representar hasta un máximo de 10%. En un rango de 6 a 7% de importancia en relación con el gasto total se encuentran los productores beneficiarios de Procampo en el DDR 2 Zumpango y el DDR 7 Valle de Bravo. Por su parte, los productores beneficiarios de

Procampo en el DDR 3 Texcoco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec muestran un gasto en vestido que está entre el 4 y el 5% del gasto total (figura 67).

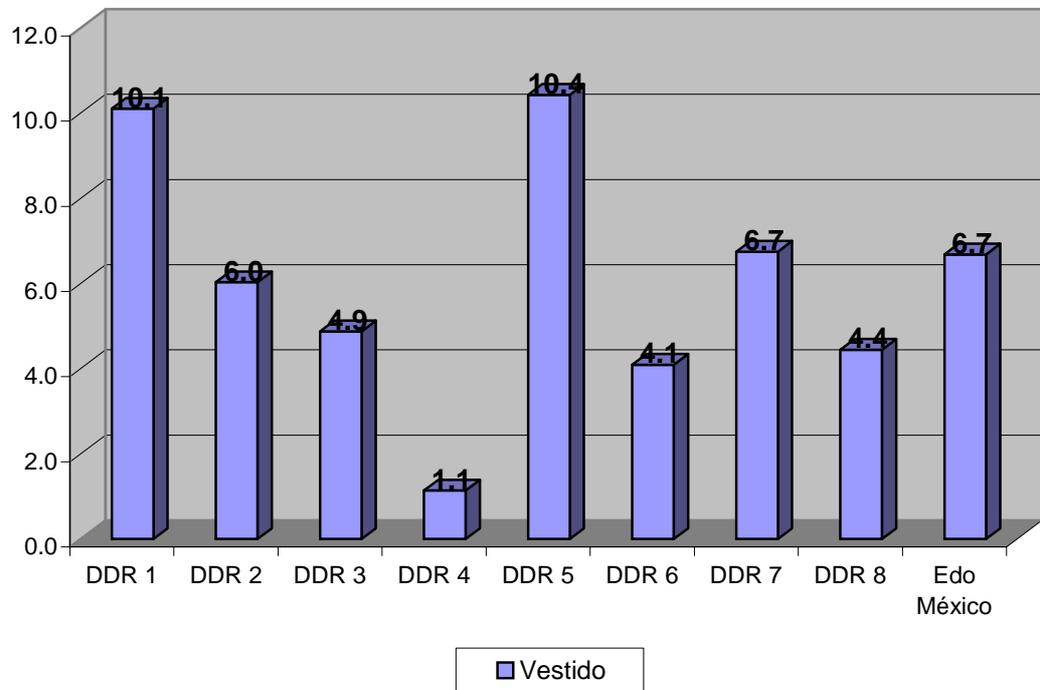


Figura 67. Estructura de Gastos. Gastos en Vestido por DDR (%)

No se tiene evidencia de que los productores del DDR 4 Tejupilco gasten en el rubro de vestido, pues el porcentaje de participación de éste en el gasto total fue de apenas 1.1%. Esta baja participación del gasto en vestido con respecto al gasto total se puede explicar por las diferentes formas, diferentes al mercado, que los productores tienen para satisfacer sus necesidades de vestimenta, entre las que se pueden encontrar la donación, la elaboración propia o incluso el envío por parte de familiares y amigos.

Esta estructura de gasto también estaría indicando cierta situación de pobreza extrema, reforzada por la gran importancia del gasto en alimentos en la mayoría de los distritos.

Servicios. Por DDR

El gasto en servicios presenta una distribución heterogénea entre los diferentes distritos de desarrollo. En principio, considerando que el promedio de gasto en servicios que observaron los beneficiarios de Procampo en el estado de México fue de 13.9% del gasto total, resulta hasta cierto punto extraño el hecho de que tanto en el DDR 7 Valle de Bravo como en el DDR 8 Jilotepec, ésta cifra de gasto en servicios fue superior a 31%, lo que convierte a este rubro en el segundo de mayor importancia en estos distritos específicos (figura 68).

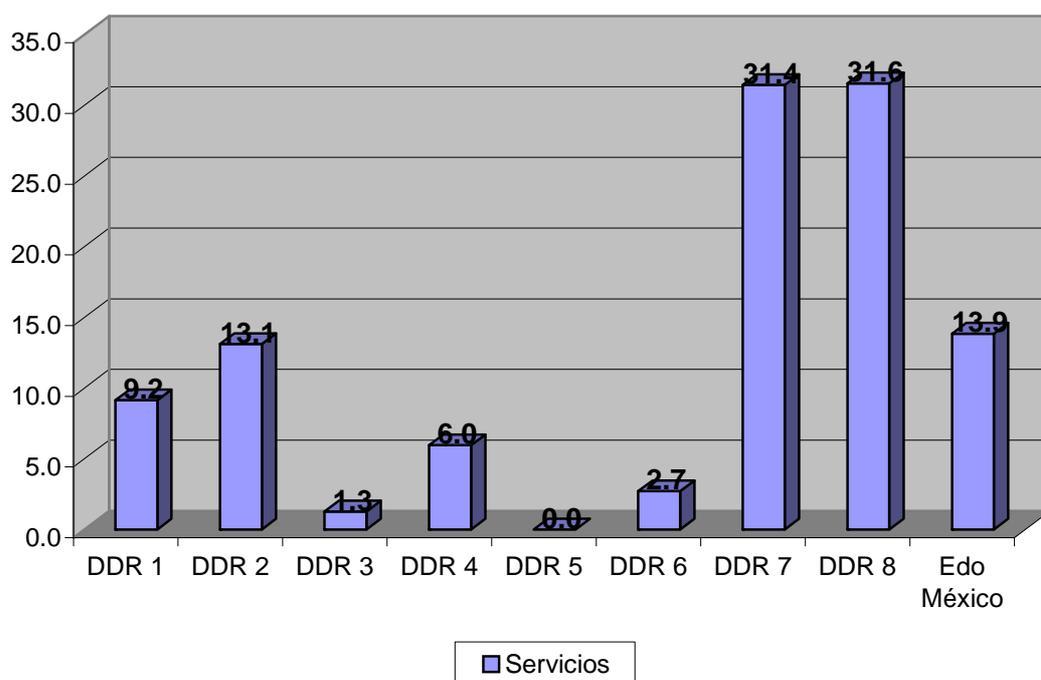


Figura 68. Estructura de Gastos. Gastos en Servicios por DDR (%)

En el DDR 2 Zumpango se observó que la participación del gasto en servicios por parte de los productores fue de 13.1%, cifra muy cercana al promedio del estado. Para el caso del DDR 1 Toluca la importancia del gasto en servicios fue de 9.2% con respecto al gasto total. Por último, en el DDR 3 Texcoco y el DDR 6 Coatepec Harinas el gasto en

servicios se mantuvo entre el 1 y el 3% del gasto total. Así, aun cuando en estos distritos se encontró evidencia marginal de la importancia de este rubro, en el DDR 5 Atlacomulco no se encontró participación alguna del gasto en servicios.

Salud. Por DDR

El gasto por prestación de servicios médicos o de seguridad social agrupados en el rubro de gastos en salud presenta una distribución regularmente homogénea en un intervalo de 4 a 8% entre los diferentes distritos de desarrollo (figura 69).

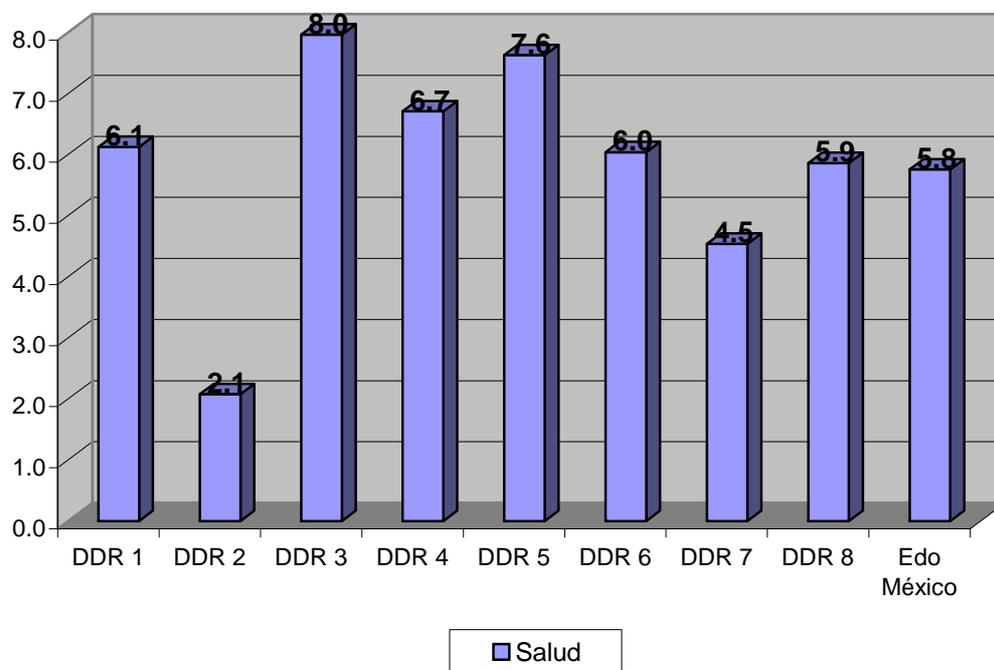


Figura 69. Estructura de Gastos. Gastos en Salud por DDR (%)

El promedio de gasto en salud de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México fue de 5.8%, cifra que indica varias cuestiones:

- a) Una primera es que los gastos en salud representan una cifra tan baja dentro de la estructura del gasto total porque los productores son muy sanos y casi no requieren este tipo de servicios.

- b) Otra vertiente es que los productores prefieren acudir a los conocimientos tradicionales y utilizar medicina herbolaria y tradicional en lugar de asistir a los centros de salud más cercanos.
- c) También puede ser que los productores destinan poco de su gasto a servicios de salud porque acuden a los centros de salud federales y estatales, los cuales tienen una amplia cobertura que garantiza el servicio a mínimo costo.

La última se refiere a que en virtud de que los productores viven al día y están en condiciones de pobreza y pobreza extrema, sus ingresos no les permiten darse el lujo de destinar parte de su ingreso al servicio médico, por lo que presentan una combinación de los incisos a y b. En el DDR 1 Toluca, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec, el promedio de gasto en salud fue de 6.1, 6.0 y 5.9%, respectivamente, es decir, que los productores beneficiarios de Procampo en estos tres distritos registraron un promedio similar al del productor estándar del estado de México.

En tres distritos se presentaron los mayores porcentajes de participación en este rubro. Así, en el DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco se registró un promedio de gasto en salud de entre 7 a 8% con respecto al gasto total. En tanto, la parte baja de importancia en este rubro de gasto está representada por los productores del DDR 2 Zumpango y del DDR 7 Valle de Bravo, con 2.1 y 4.5%, respectivamente.

Festividades. Por DDR

El gasto que realizan los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México por concepto de las festividades locales alcanzan un poco relevante 2.9% del gasto total. El gasto en este rubro sólo se dispara hasta el 9.6% del gasto total observado entre los

productores del DDR 7 Valle de Bravo, quien junto con los productores del DDR 6 Coatepec Harinas, con 4.5%, son los que muestran porcentajes mayores con respecto al promedio estatal. Para el resto de distritos, los productores beneficiarios de Procampo en el DDR 1 Toluca, el DDR 2 Zumpango y el DDR 3 Texcoco registraron un promedio similar al del productor estándar del estado de México, en un intervalo de 2 a 2.9% del gasto total. Pero la parte baja de importancia en este rubro de gasto estuvo representada por los productores del DDR 4 Tejupilco, del DDR 5 Atlacomulco y del DDR 8 Jilotepec, con 0.7, 1.2 y 0.4%, respectivamente.

Gasto total por DDR

Si bien el gasto promedio del productor beneficiario de Procampo en el estado de México fue de \$21,032 pesos, en la mayoría de los distritos de desarrollo, excepto en el DDR 5 Atlacomulco y en el DDR 6 Coatepec Harinas, ésta cifra es superior. Así, se puede ver que mientras en el DDR 8 Jilotepec es donde los productores presentan una mayor cantidad de gasto con \$35,144 pesos, en el DDR 5 Atlacomulco se tiene la menor cantidad con \$9,924 pesos.

Para el resto distritos, se pueden agrupar de acuerdo a la magnitud monetaria del gasto total. Por ejemplo, en el DDR 2 Zumpango y el DDR 7 Valle de Bravo los productores tienen un gasto total de entre \$29,000 a \$31,000 pesos, con lo que se ubican en el sitio de distritos con mayor gasto, junto con el DDR 8 Jilotepec.

En la parte media se encuentran los productores del DDR 1 Toluca, los del DDR 3 Texcoco y los del DDR 4 Tejupilco, con un gasto total promedio de entre \$22,900 a \$26,400. Por último, como ya se había mencionado, los productores del DDR 5

Atacomulco y los del DDR 6 Coatepec Harinas son los que observan el menor promedio de gasto total con \$9,924 y \$15,344 pesos, respectivamente (figura 70).

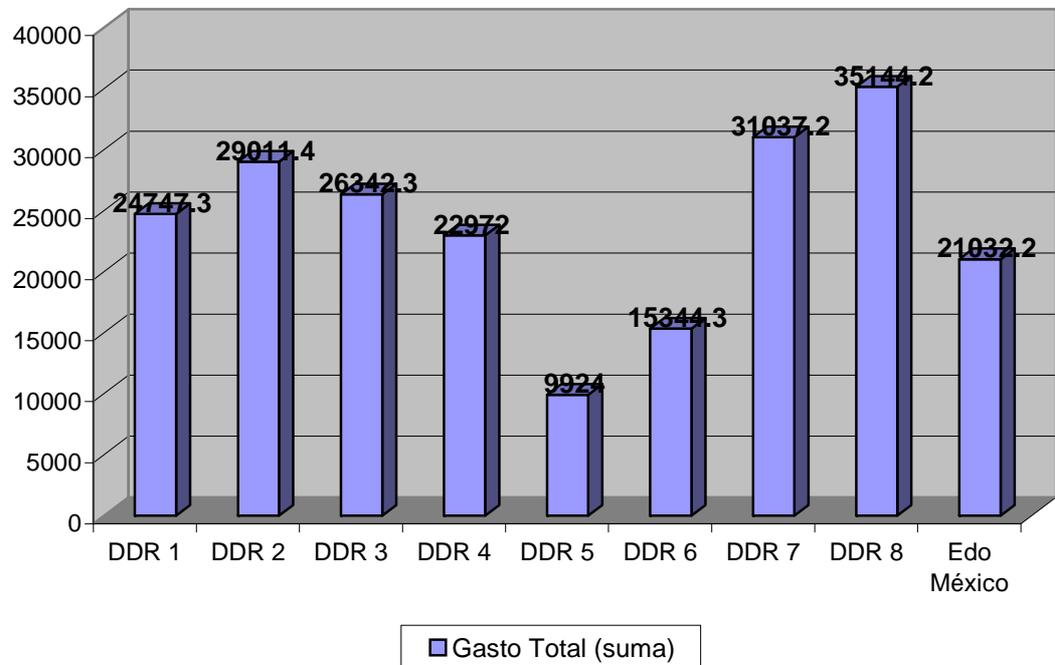


Figura 70. Estructura de Gastos. Gastos Totales por DDR (\$ pesos)

5.3.5 Estructura de gastos del productor. Por rubro y nivel

Alimentación. Por nivel de superficie

El rubro de gastos en alimentación de acuerdo al nivel de superficie de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México se presenta sin novedad. Es decir, que para el caso de los productores pequeños y de subsistencia en el nivel 1 (Hasta 1 ha.), el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), el gasto en alimentación es del 67 al 69%, lo cual aporta evidencia de las condiciones de pobreza por la importancia del gasto en alimentación en la estructura de los ingresos totales de este tipo de productores (figura 71).

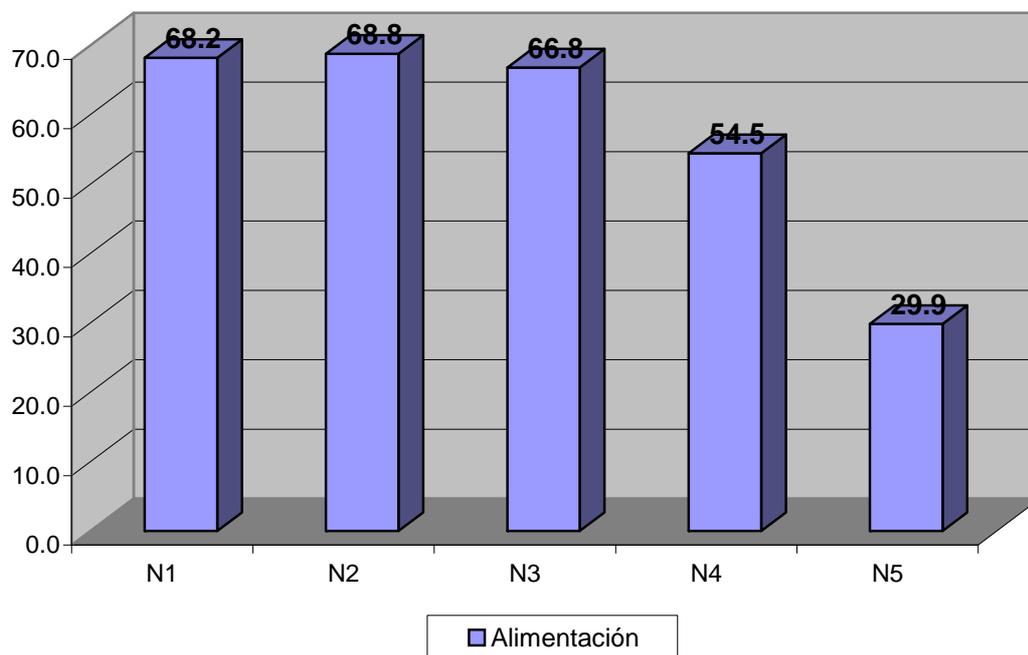


Figura 71. Estructura de Gastos. Gastos en Alimentación por Nivel (%)

La importancia del gasto en alimentación va disminuyendo como proporción del gasto total a medida que los productores tienen mayor superficie. Así, para los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.), el gasto en alimentación fue de 54.5%, pero en el caso de los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) éste disminuye hasta el 29.9%, lo cual aporta evidencia de que a mayor ingreso esperado, el gasto en alimentación va disminuyendo. Esto se confirma con los grandes productores comerciales del nivel 4 y 5, pues en éstos la importancia del gasto en alimentación en la estructura de los ingresos totales está muy por debajo de la que presentan los productores pequeños y de subsistencia ubicados en los niveles 1 a 3.

Educación. Por nivel de superficie

En el rubro de gastos en educación por nivel de superficie de los productores beneficiarios de Procampo, éste es importante entre los productores del nivel 3 (Más de

2 y hasta 5 has.), pues el gasto en educación representa el 17% del gasto total. Por su parte, tanto los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) como los del nivel 5 (Más de 20 has.) presentaron una participación del gasto en educación del 13.2 y del 11.8%, respectivamente, en la estructura del gasto total (figura 72).

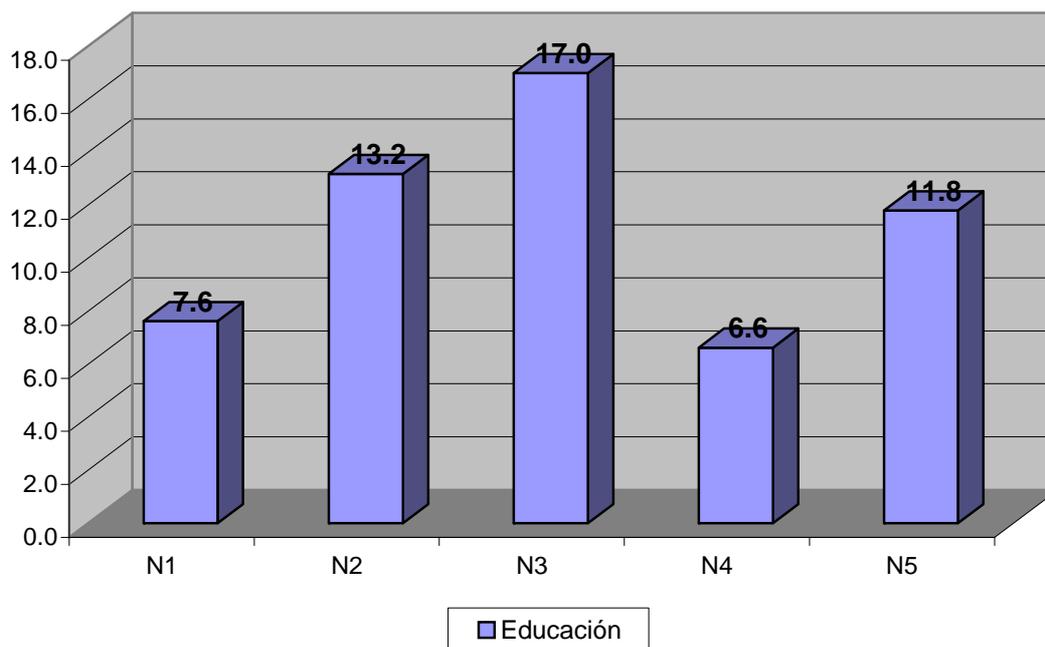


Figura 72. Estructura de Gastos. Gastos en Educación por Nivel (%)

En tanto, la parte baja en cuanto a la importancia de este rubro se refleja entre los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) y los del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) pues observaron 7.6 y 6.6%, respectivamente, aunque por razones distintas. En el primer caso, los productores del nivel 1 son de subsistencia, por lo que tienen necesidades más apremiantes que subsanar, como la alimentación y diversos servicios entre los que se cuenta el transporte, principalmente, por lo que el gasto en educación es un lujo que poco se pueden dar. Por el contrario, la baja proporción del gasto en educación que muestran los productores del nivel 4 se explica porque sus ingresos son mayores y

pueden distribuirlo entre los diferentes rubros de gasto con relativa comodidad. Así, aun cuando comparten con los productores de subsistencia el hecho de que los servicios son el segundo rubro en importancia, el tipo de servicios son muy diferentes. Para los productores del nivel 4, los servicios son principalmente domésticos, de esparcimiento y profesionales. Por su parte, para los productores de subsistencia del nivel 1, los servicios se restringen al transporte, energía eléctrica y otros básicos.

Vestido. Por Nivel de Superficie

En el rubro de gastos destinados al vestido por nivel de superficie, en la gráfica se puede observar que éste es aproximadamente homogéneo en cuanto a su importancia relativa, en un intervalo de 5 a 8% del gasto total (figura 73).

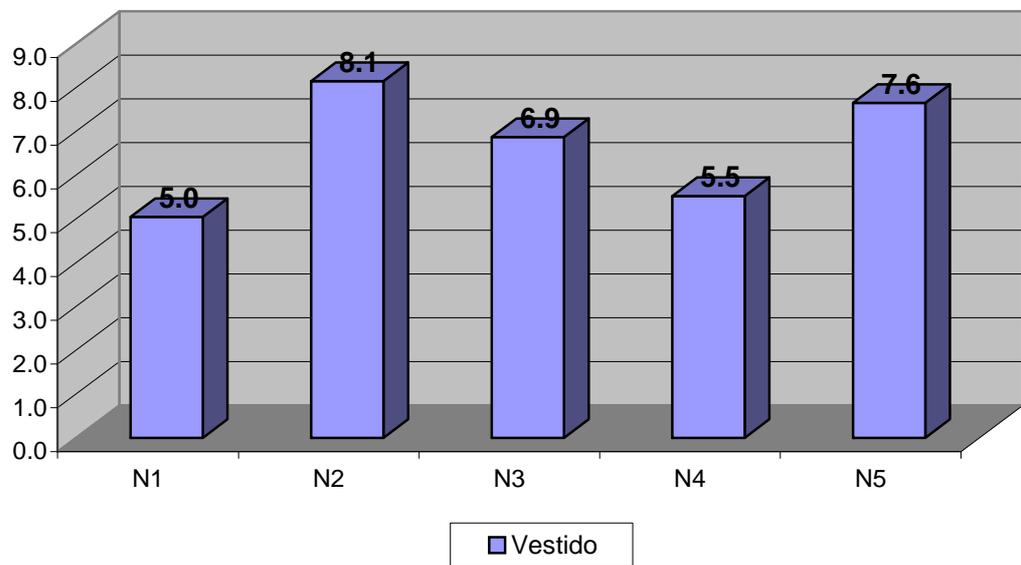


Figura 73. Estructura de Gastos. Gastos en Vestido por Nivel (%)

Sin embargo, hay matices, pues mientras entre los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y los del nivel 5 (Más de 20 has.) el gasto en vestido representa el 8% del

gasto total, para los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) y los del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) ésta proporción fluctúa entre el 5 y el 6% del gasto total.

Esta homogeneidad en el gasto para vestimenta se puede explicar porque para los productores de subsistencia éste rubro se satisface mediante la elaboración propia, el envío de prendas desde el extranjero por parte de familiares o amigos, e inclusive las donaciones en especie en el marco de diversos programas contra la pobreza, por lo que acuden poco al mercado para la compra de vestimenta. Por el contrario, para los grandes productores comerciales, la proporción es pequeña en virtud de que la magnitud de sus ingresos les permite orientar su gasto entre diversos rubros, no solamente los rubros básicos como alimentación, vestido y educación.

Servicios. Por nivel de superficie

En los gastos destinados al pago de servicios por nivel de superficie se tiene una gran heterogeneidad en cuanto a su importancia relativa con respecto al gasto total.

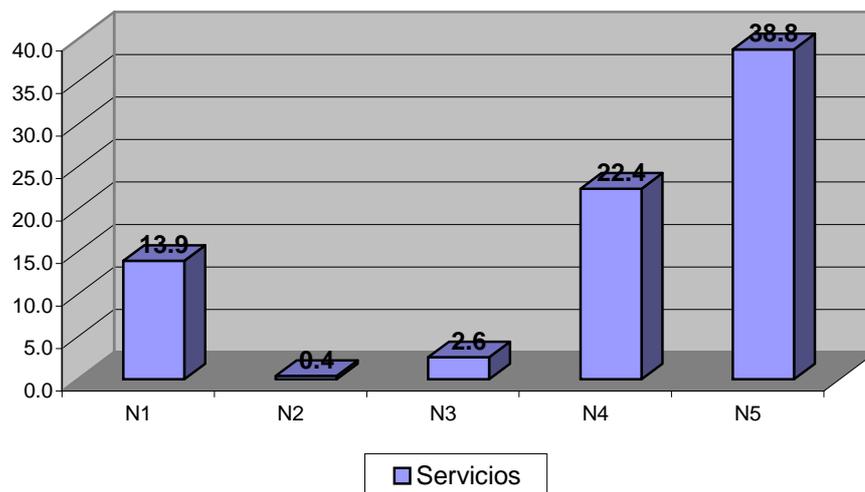


Figura 74. Estructura de Gastos. Gastos en Servicios por Nivel (%)

Mientras el gasto en servicios es relevante para los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) con 38.8% de su gasto total, éste es prácticamente nulo entre los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) que presenta sólo 0.4% del gasto en servicios con respecto al gasto total. Para los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) este gasto en servicios alcanza 13.9% del gasto total, lo cual contrasta con el porcentaje marginal mostrado por los productores del nivel 2 y con el 2.6% mostrado por los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.). Por su parte, ésta proporción llega a 22.4% del gasto total para los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) (figura 74).

Salud. Por nivel de superficie

En los gastos destinados a salud por nivel de superficie, se presenta una estructura porcentual relativamente homogénea, en un intervalo de 4 a 7% del gasto total.

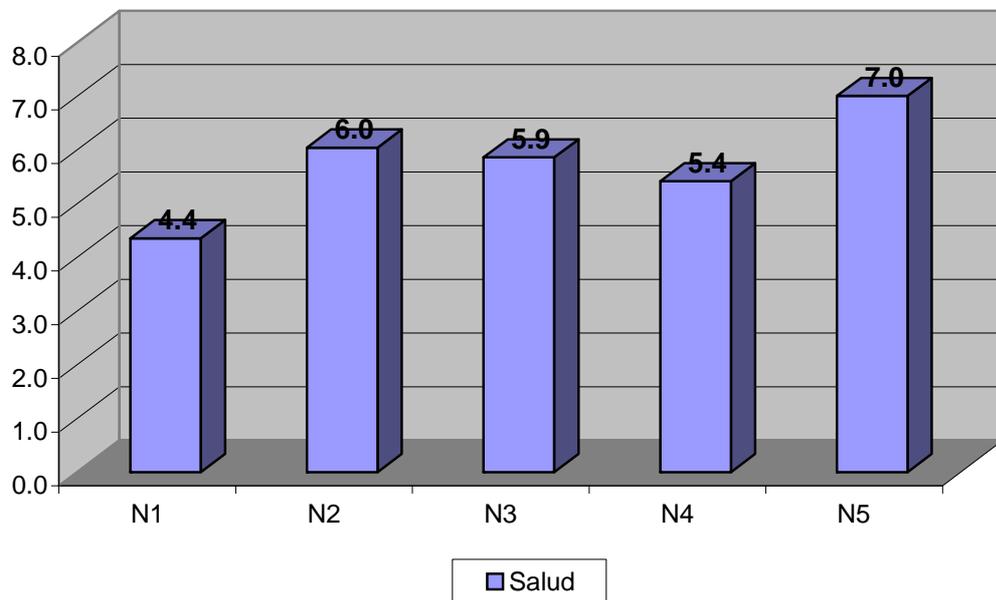


Figura 75. Estructura de Gastos. Gastos en Salud por Nivel (%)

También en este caso existen pequeños matices, pues mientras que entre los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y los del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) el gasto

en salud representa el 6% del gasto total, para los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) ésta proporción es de sólo 4.4% del gasto total, siendo el nivel donde se presenta el menor porcentaje de gasto en el rubro de salud. Por el contrario, los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) son los que tienen la mayor proporción del gasto en salud, con 7% con respecto al gasto total (figura 75).

Lo mismo que para el gasto en vestimenta, esta homogeneidad en el gasto en salud se puede explicar desde dos vertientes. Por una parte, para los productores de subsistencia éste rubro se satisface mediante la asistencia pública o con diversos programas estacionales (del ejército, de servicio social o de ONG's), pues debido a su situación de pobreza y pobreza extrema, es difícil pensar en que puedan destinar una mayor proporción de su gasto total al gasto en salud. Tal vez esto sea aplicable en los casos donde los productores están muy alejados del centro de atención comunitaria o los centros de salud públicos y tengan que gastar de forma extraordinaria una mayor parte de su ingreso en el rubro de salud. Por otra parte, para el caso de los grandes productores comerciales, la proporción es pequeña dado que la magnitud de sus ingresos les permite distribuir mejor su gasto entre los diversos rubros.

Festividades. Por nivel de superficie

En el rubro de gastos por concepto de festividades locales, por nivel de superficie, se presenta una gran heterogeneidad en cuanto a su importancia relativa con respecto al gasto total, aunque ésta variabilidad se da en un intervalo de 1 a 5%. De esta forma, mientras el gasto en festividades es relevante tanto para los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y los del nivel 5 (Más de 20 has.) con 5% y 4.4% de su gasto total, respectivamente, éste es marginal entre los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) y los del

nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) al mostrar un gasto en festividades menor a 1% del gasto total. Para los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), en tanto, la proporción del gasto en festividades fue de 3.1% del gasto total.

Gasto total. Por nivel de superficie

La estructura de los gastos totales por nivel de superficie muestra que si bien los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y los del nivel 5 (Más de 20 has.) tienen los mayores montos de gasto en pesos corrientes, la situación de análisis que se debe explicar para la tendencia de los gastos entre los productores pequeños y de subsistencia ubicados en los niveles 1 a 3 (figura 76).

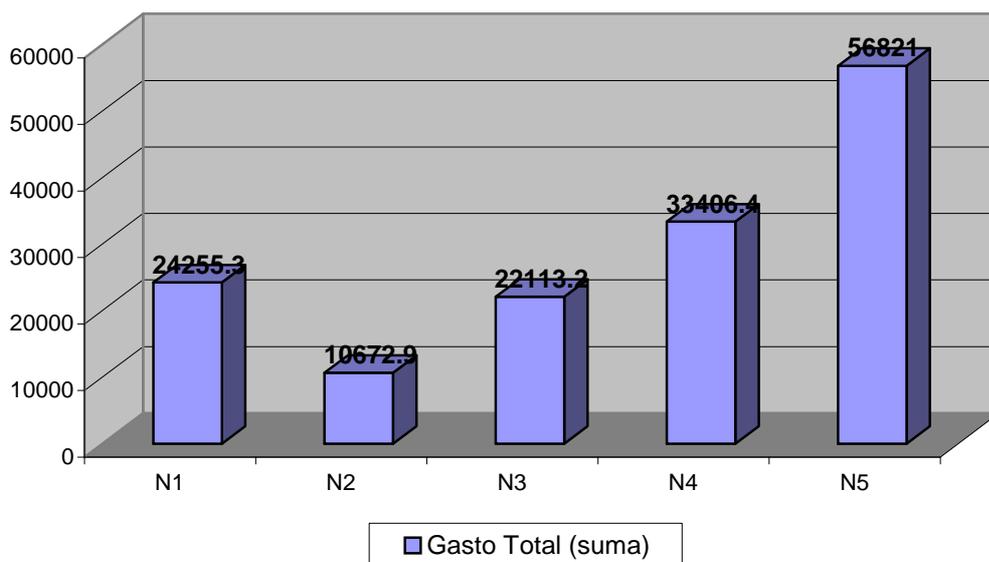


Figura 76. Estructura de Gastos. Gastos Totales por Nivel (\$ Pesos)

Los montos de gasto total entre los productores del nivel 1 (hasta 1 ha.) y los del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) son similares, la cosa no es así para los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.), pues éstos presentan un monto de gasto total muy por debajo del observado por los productores del mismo grupo, es decir, los pequeños y de

subsistencia. Esta disparidad se debe explicar desde diferentes ángulos, entre los que no se descarta el sesgo en la información obtenida. Como sea, el caso es que con la información recabada se puede aportar cierta evidencia si se consideran sólo dos tipos de productores, los pequeños y de subsistencia, por un lado, y los grandes productores comerciales, por el otro lado.

5.4 PROCAMPO Y SUS BENEFICIARIOS EN EL ESTADO DE MÉXICO

5.4.1 Uso de Procampo: Productivo, Improductivo, Parcialmente Productivo

Con base en los resultados de la encuesta se tiene que el uso que los productores beneficiados por Procampo le dan al subsidio es predominantemente productivo. En el Estado de México, la mayor parte de los productores destinan el subsidio totalmente a la producción (61.4%), en tanto que casi 30% lo destina parcialmente a la producción.

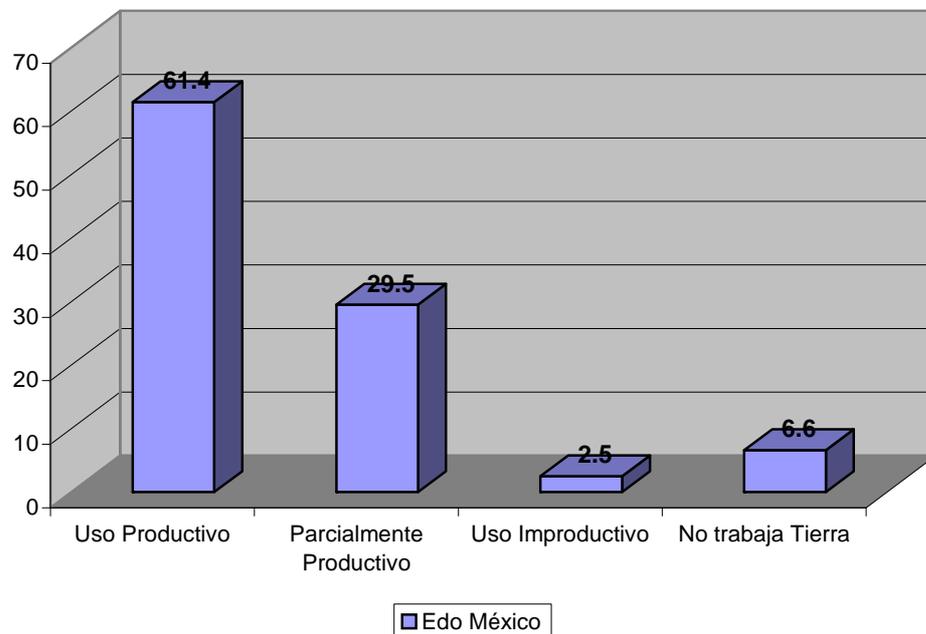


Figura 77. Uso de Procampo. Estado de México (%)

También existe una baja proporción de productores beneficiarios que reciben el subsidio pero no trabaja en sus tierras, las renta o bien las cede a otra persona. El destino improductivo es marginal y poco significativo (2.5%), por lo que se puede confirmar la hipótesis de que Procampo es un programa que si bien está considerado dentro de la caja verde como subsidio desvinculado de la producción, los beneficiarios siguen en el sector a pesar de las condiciones adversas de altos precios de los insumos, bajo precio de su cosecha y la desvalorización de su fuerza de trabajo.

Uso de Procampo por DDR

En el uso de Procampo por Distrito de Desarrollo (DDR), en el cuadro se observa que en prácticamente todos los distritos el uso productivo es predominante, siguiendo la tendencia del promedio estatal. Sin embargo, se observan ciertos matices particulares.

Cuadro 9. Tipo de Procampo por DDR (%)

Uso Procampo	Uso Productivo	Parcialmente Productivo	Uso Improductivo	No trabaja la Tierra
Edo México	61.4	29.5	2.5	6.6
DDR 1	69.9	30.1	0	0
DDR 2	38.3	43.0	4.6	14.1
DDR 3	47.2	4.3	4.2	44.3
DDR 4	63.3	32.3	4.4	0
DDR 5	57.7	42.3	0	0
DDR 6	78.0	6.8	0	15.2
DDR 7	89.4	6.5	4.2	0
DDR 8	58.6	21.6	9.9	9.9

Por ejemplo, en el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo fue donde se presentaron las mayores frecuencias de productores que hacen un uso productivo de Procampo. Por el contrario, el DDR 2 Zumpango y el DDR 3 Texcoco mostraron frecuencias de uso productivo menor al 50% de los productores.

El uso parcialmente productivo, en el DDR 2 Zumpango y el DDR 5 Atlacomulco se concentró la mayor frecuencia de productores que toman esta decisión, mientras que en el otro extremo, muy pocos de los productores del DDR 3 Texcoco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo optaron por un destino parcial del subsidio hacia la producción. En el uso totalmente improductivo, en todos los distritos de desarrollo hay evidencia de que menos del 10% de los productores destinan el subsidio de Procampo a gasto doméstico o servicios diversos, lo cual es un indicador importante de que el programa ha incidido en las decisiones de seguir produciendo aun en contra del entorno adverso de precios altos de los insumos y las labores culturales y de cosecha.

En el caso de aquellos beneficiarios de Procampo que reciben el subsidio pero que no trabajan sus tierras sucede algo contrastante, pues mientras que en el DDR 1 Toluca, el DDR 4 Tejupilco, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo no hay evidencia de este tipo de beneficiarios virtuales, en el DDR 3 Texcoco se observó que estos productores son muy frecuentes. En los demás distritos la frecuencia es más bien moderada como en el caso del DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 2 Zumpango.

Uso de Procampo por Nivel de Superficie

El uso productivo del subsidio de Procampo es predominante entre los productores de prácticamente todos los niveles de superficie. Sin embargo, se da un hecho que es necesario explicar. Éste consiste en que tanto los productores de subsistencia ubicados

en el nivel 1 como los productores comerciales del nivel 5 observaron las mayores frecuencias de uso productivo.

La explicación, desde luego, no tiene que ver con la escala de producción, sino con el costo de oportunidad, pues para los productores de subsistencia, el apoyo de Procampo representa un ingreso más para enfrentar sus costos de producción. Pero en el caso de los grandes productores comerciales con superficies mayores de 20 has., el subsidio de Procampo representa la oportunidad de ampliar sus niveles de utilidad o, en su caso, para disminuir las pérdidas derivadas del riesgo en la producción.

Cuadro 10. Tipo de Procampo por Nivel de Superficie (%)

Uso de Procampo Tipo Productor	Destino total a producción (%)	Destino parcial a producción (%)	Uso improductivo (%)	Recibe sin trabajar tierras (%)
Nivel 1. Hasta 1 Ha.	72.2	10.2	7.6	10
Nivel 2. >1 a 2 Ha.	56.5	36.3	0.7	6.4
Nivel 3. >2 a 5	60.4	31.3	3.5	4.8
Nivel 4. >5 a 20	65.2	22.7	3.1	9.0
Nivel 5. > 20	70.1	28.9	0	1

Para el caso de los productores de subsistencia del nivel 2, los productores parcialmente comerciales del nivel 3 y los productores comerciales del nivel 4, es igual de predominante el uso productivo de Procampo.

El uso parcialmente productivo del subsidio es poco representativo para los productores del autosubsistencia del nivel 1, aunque la explicación requiere elementos cualitativos que no coinciden con la lógica del mercado y la rentabilidad. Para estos productores, aunque su actividad principal no sea la agropecuaria, canalizan buena parte de sus

ingresos, de fuentes no agrícolas, hacia la producción de sus cultivos, principalmente maíz y sólo cuando enfrentan situaciones adversas que implique una erogación de ingresos no programada (como los gastos en salud) es cuando hacen uso de los ingresos destinados originalmente a la producción.

Esta situación es válida también para los productores del nivel 2 y 3, aunque para los productores comerciales del nivel 4 y 5 la explicación puede variar en función de su mayor escala de necesidades creadas, no sólo las básicas como alimentación, salud y vivienda, sino también con respecto a servicios y esparcimiento.

El uso improductivo del subsidio de Procampo, existe evidencia de que son pocos los productores beneficiarios que optan por este destino. No obstante, es lógico que sean los productores de subsistencia del nivel 1, 2 y 3 los que presenten estos casos, pues definitivamente las condiciones de miseria pueden orillar a algunos productores a destinar esta transferencia de ingreso para el consumo familiar.

Los beneficiarios de Procampo que reciben el apoyo pero que no trabajan las tierras, principalmente porque las rentan, son más frecuentes en los estratos 1 y 4, aunque dicha frecuencia es menor o igual al 10% en ambos casos. Este hecho denota que la tendencia hacia la concentración de predios es aun incipiente y poco importante.

5.4.2 En que usa Procampo (orientación hacia productivo o improductivo)

En el estado de México, los productores beneficiarios de Procampo destinan este apoyo fundamentalmente al cultivo con una frecuencia de 74.6%. Pero es interesante el hecho de que el 16.4% lo utiliza parte en el cultivo y parte en las necesidades de la casa. Asimismo, sólo un 8.3% de los beneficiarios de Procampo destina este apoyo totalmente

para las necesidades de su hogar; es decir, que el uso del subsidio es improductivo. Al margen, menos del 1% utiliza el subsidio de Procampo para otras actividades productivas diferentes a las agropecuarias (figura 78).

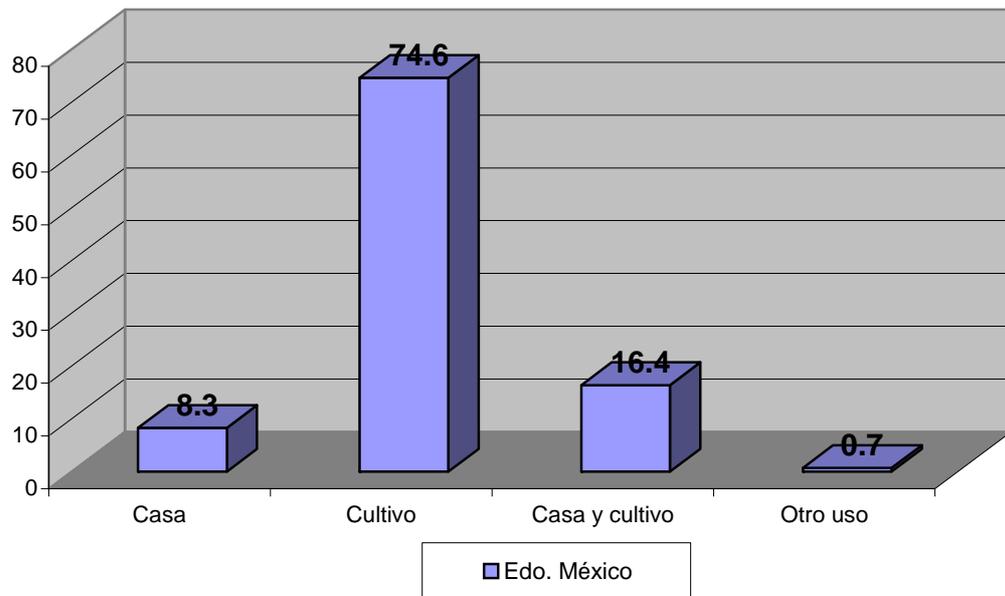


Figura 78. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) Edo. México (%)

En que usa Procampo por DDR

Por distrito de desarrollo, es preponderante el uso productivo del subsidio de Procampo en un intervalo de frecuencia de 75 a 93% en la mayoría de los distritos de desarrollo a excepción del DDR 2 Zumpango y del DDR 4 Tejupilco, cuya frecuencia de productores que hacen uso productivo de Procampo es de 33.3% y de 60.7%, respectivamente.

En el uso improductivo (todo a la casa), es en el DDR 2 Zumpango y en el DDR 5 Atlacomulco donde se presentan las mayores frecuencias de beneficiarios de Procampo que utilizan de forma improductiva el subsidio con 14.1 y 14.6%, respectivamente. En los demás distritos, la frecuencia está entre el 4 y el 8%, excepto el DDR 1 Toluca y el DDR 8 Jilotepec, donde la frecuencia es nula.

El uso combinado es el segundo item que se presenta con mayor frecuencia entre los productores, siendo en el DDR 2 Zumpango, donde se registra el mayor porcentaje con 52.6%. Le siguen el DDR 1 Toluca, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 8 Jilotepec con una frecuencia dentro del intervalo del 23 al 24%. Los distritos que muestran pocos productores con uso combinado de Procampo son el DDR 6 Coatepec Harinas, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 5 Atlacomulco con frecuencias menores al 12%. El caso del DDR 3 Texcoco se presenta aparte pues tiene un porcentaje nulo (figura 79).

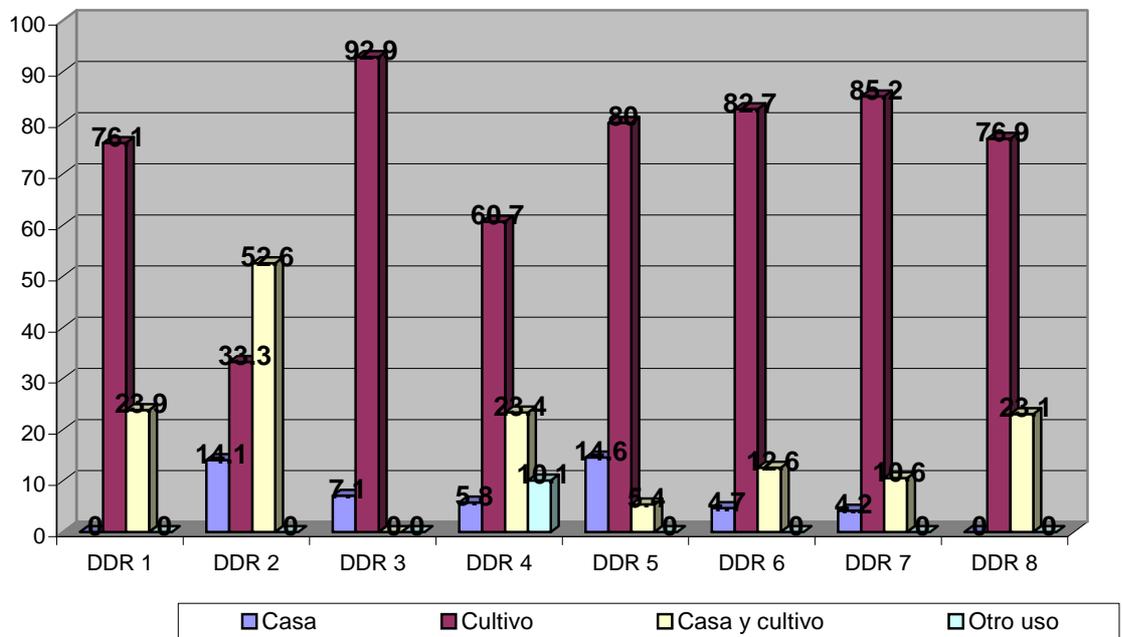


Figura 79. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) por DDR (%)

En que usa procampo por nivel de superficie

Es notable el comportamiento en el uso productivo de Procampo entre los diferentes niveles de superficie. Son los productores pequeños (estratos 1 y 2 que representan a productores de hasta 2 has.) y los productores grandes (estrato 5 de productores de más de 20 has.) los que hacen un uso más productivo del subsidio de Procampo.

En tanto, los productores medianos (representados por los estratos 3 y 4 que representan a productores con superficies de más de 2 y hasta 20 has.) son los que menos productivamente usan Procampo y los que mayor porcentaje muestran en cuanto al uso combinado de este apoyo (parte al cultivo, parte a la casa).

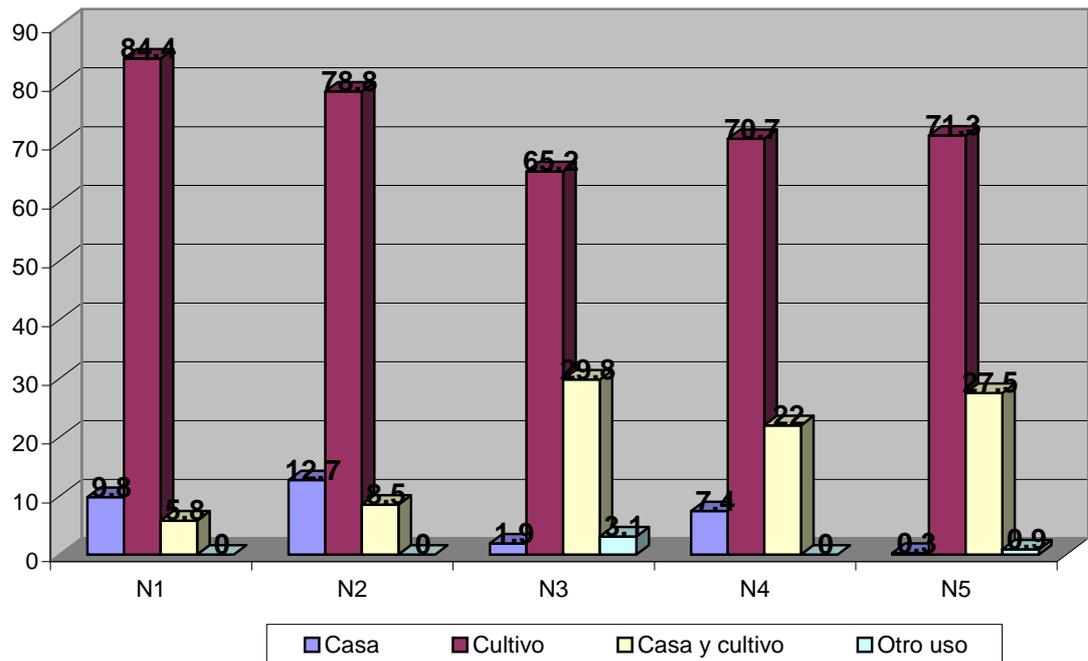


Figura 80. Uso de Procampo (Orientación del Subsidio) por Nivel de superficie (%)

5.4.3 Que compra con Procampo

El análisis descriptivo de los resultados con respecto al destino específico del apoyo de Procampo para el caso de aquellos productores que lo destinan total o parcialmente a las actividades agropecuarias es importante desde la perspectiva de que permite inferir sobre la estructura de la unidad de producción. Por lo general, los productores tienen de uno a tres diferentes destinos para el mismo subsidio de Procampo. Sin embargo, el destino más importante es el que mencionan primero, por lo que en este análisis se presentan los

resultados con respecto al destino principal (primera opción) que dan los productores al apoyo de Procampo.

Esta diferenciación es importante porque se da la situación de que en el análisis de la primera opción, existe un destino nulo o marginal en, por ejemplo, pago de deudas, compra de equipo, compra de maquinaria, Procampo Capitaliza y otros destinos. Sin embargo, al analizar los resultados del destino marcado como segunda opción, éstos rubros aparecen con cierto porcentaje. Lo mismo sucede para el caso del análisis de la tercera opción. Sin embargo, en este análisis no se trabaja la segunda ni tercer opción.

Otro aspecto a resaltar es que los resultados presentan un grado de no respuesta aproximadamente del 10% en el promedio estatal, aunque este es más variable cuando se trata por DDR y por estrato de superficie. Esta situación se considera normal, puesto que del total de productores beneficiarios que existen en el estado de México, por lo general una parte de ellos omiten decir la verdad en cuanto al destino del subsidio o sencillamente no contestan la pregunta. Es por ello que en toda encuesta que incluye un diseño muestral se considera entre un 5 al 10% de margen de variación en cuanto a los resultados obtenidos

5.4.4 Análisis destino de Procampo. Primera opción

El análisis descriptivo muestra que en promedio, el 63.7% de los productores que reciben apoyo de Procampo y que lo usan de forma totalmente productiva o combinada (parte casa y parte cultivo) en el estado de México, lo destinan a la compra de insumos como fertilizantes, semillas y agroquímicos. Asimismo, un 19.4% de los productores prefieren destinarlo, como primera opción, al pago de jornales.

El tercer destino que prefirieron los productores como primera opción fue el pago de maquilas (renta de maquinaria para las labores culturales) con un 4.7% de frecuencia. En adelante, se muestra una proporción marginal de productores que destinan el apoyo de Procampo al pago de deudas (1.4%) y a Mejoras a la Parcela (0.1%).

Cuadro 11. Destino del Subsidio de Procampo en el Edo. México (%)

Destino	Frecuencia (%)
0. No Respuesta	10.7
1. Compra Insumos (Fertilizante, semilla, Agroquímicos, etc.)	63.7
2. Pago de Jornales/Peones	19.4
3. Pago de Maquilas (Renta de Maquinaria)	4.7
4. Pago de Deudas (para la producción)	1.4
5. Mejoras a la Parcela (bordes, nivelación, despiedre, etc.)	0.1
6. Compra de Equipo	0
7. Compra de maquinaria	0
8. Procampo Capitaliza	0
9. Otro Destino	0

Es casi nula la frecuencia de productores beneficiarios que destinan el subsidio a la compra de equipo a la compra de maquinaria, que esté en el esquema de Procampo capitaliza o que le dé otro destino al apoyo. Esto se explica en razón de que el monto del subsidio no es lo suficientemente alto como para sustentar las compras de equipo o maquinaria. Esta escasa frecuencia de productores en Procampo Capitaliza se explica por diferentes razones, algunas de ellas son: falta de información de los productores; escasa penetración entre los productores de sus beneficios; restricciones respecto a la organización y falta de apoyo técnica en la elaboración de propuestas.

Destino de Procampo: Compra de Insumos por DDR

En la mayoría de los distritos de desarrollo, el principal destino del subsidio de Procampo es la compra de insumos. El DDR 1 Toluca es el que mayor frecuencia presenta, seguido del DDR 8, Jilotepec, del DDR 7 Valle de Bravo y del DDR 6 Coatepec Harinas. El intervalo de frecuencia está entre el 85 y el 100% (figura 81).

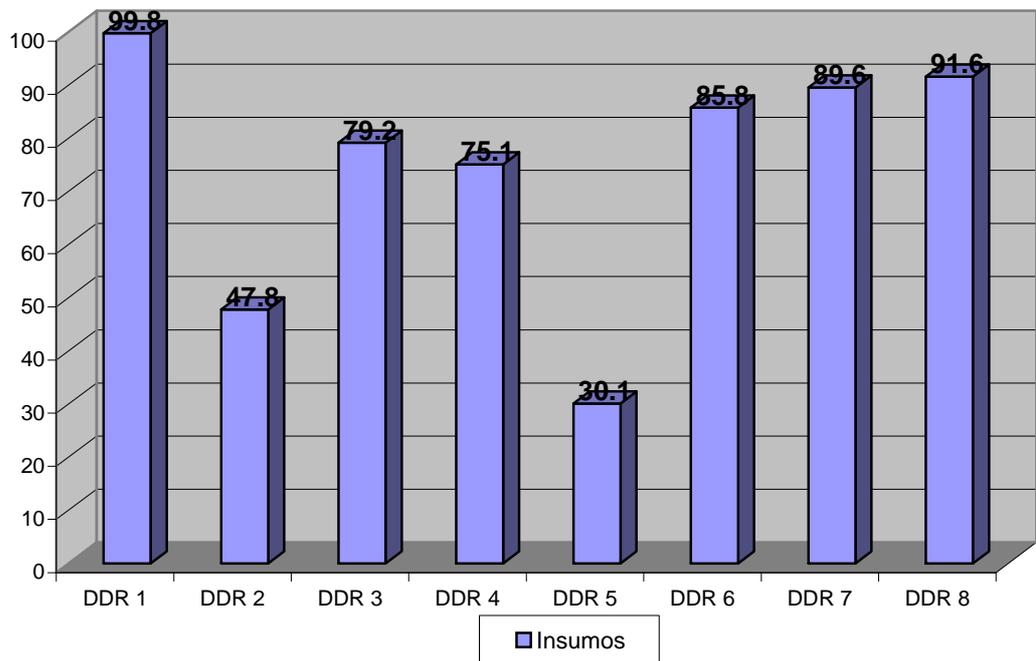


Figura 81. Compra de Insumos Destino de Procampo por DDR (%)

Los distritos de desarrollo con menor frecuencia de productores que destinan Procampo a la compra de insumos son el DDR 2 Zumpango, con 47.8% y el DDR 5 Atlacomulco con 30.1% del total de productores en estos distritos.

Destino de Procampo: Pago de Jornales por DDR

El pago de jornales representa un destino muy frecuente entre los productores del DDR 5 Atlacomulco, con casi el 50% del total para este distrito. En los restantes distritos de

desarrollo, este destino es poco frecuente (DDR 8 Jilotepec con 8.4%, DDR 3 Texcoco con 8.1% y DDR 6 Coatepec Harinas con 4.7%) o insignificante (DDR 1 Toluca, DDR 2 Zumpango, DDR 4 Tejupilco y DDR 7 Valle de Bravo con 0%).

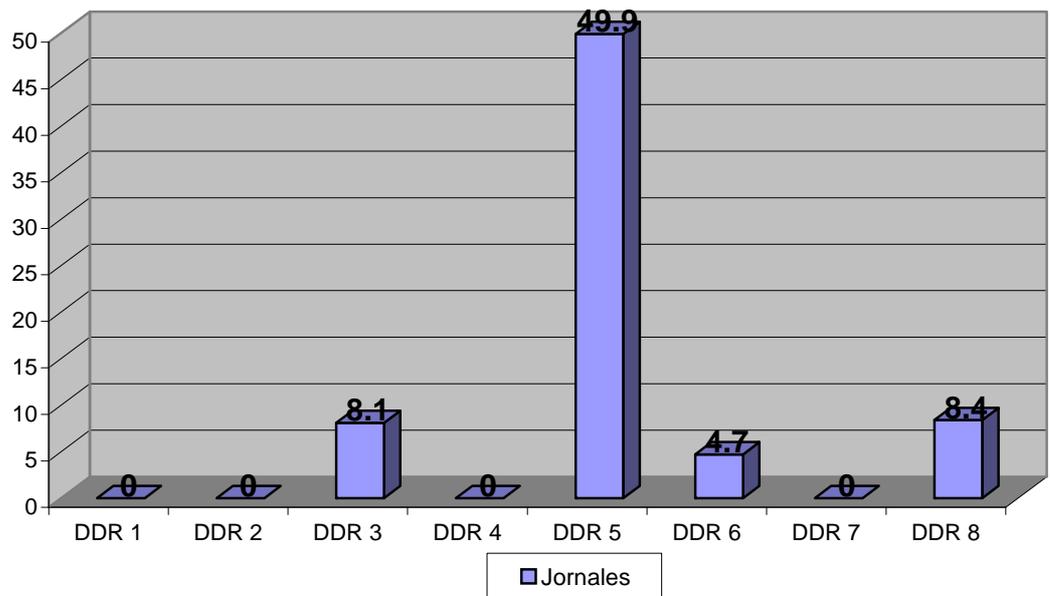


Figura 82. Pago de Jornales Destino de Procampo por DDR (%)

Destino de Procampo: Pago de Maquilas por DDR

En el pago de maquilas como destino principal de Procampo, los productores del DDR 2 Zumpango son los que presentan la mayor frecuencia con 14.3% del total. El DDR 3 Texcoco, el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo muestran frecuencias moderadamente bajas en un intervalo de 4 a 7% de productores que destinan el subsidio al pago de maquilas.

Por su parte, en el DDR 1 Toluca, en el DDR 4 Tejupilco y en el DDR 8 Jilotepec, no existen productores que tengan como destino principal el pago de maquilas. La frecuencia es nula.

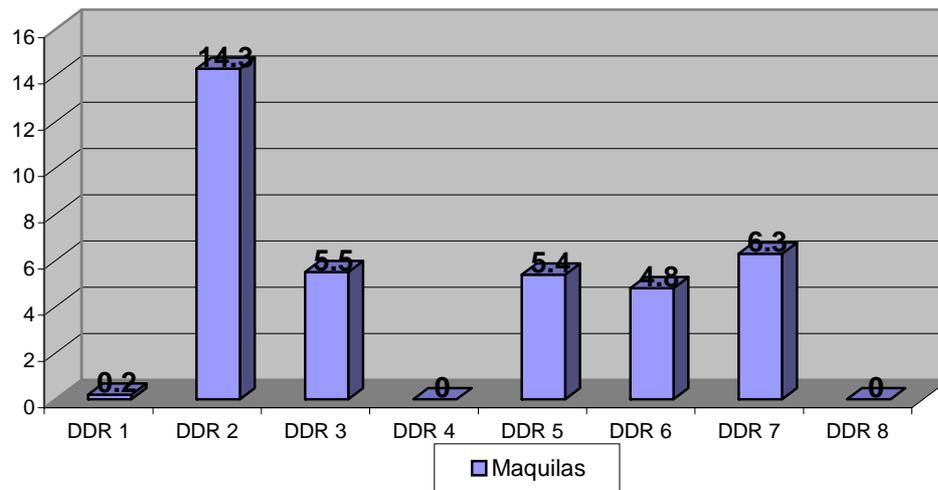


Figura 83. Pago de Maquilas Destino de Procampo por DDR (%)

Destino de Procampo: Pago de Deudas por DDR

En este concepto, realmente muy pocos productores hacen uso del subsidio de Procampo para destinarlo al pago de deudas. Esta decisión sólo se observa, de forma poco relevante, en el DDR 2 Zumpango y en el DDR 4 Tejuplilco, pero con frecuencias menores al 10% del total de productores.

Destino de Procampo: Mejoras a la Tierra por DDR

En realidad en todos los distritos de desarrollo, existen muy pocos productores cuyo ingreso de Procampo lo destinen a realizar mejoras a la tierra como bordeado, terraceo, despiedre, etc. Solo en el DDR 4 Tejuplilco existe cierta frecuencia, casi marginal (menor a 1%), de productores que destinan el Procampo a esta actividad.

5.4.5 Análisis del destino de Procampo por rubro y nivel de superficie. Destino de Procampo: Compra de Insumos por nivel de superficie

En los estratos extremos, en el 1 (Hasta 1 ha.) y el 5 (Más de 20 has.) es donde se encuentra la mayor frecuencia de productores cuyo principal destino del subsidio de Procampo es la compra de insumos, en un rango de 90 a 98% del total. Asimismo, el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has) es el que presentó la menor frecuencia de productores que optan por la compra de insumos (figura 84).

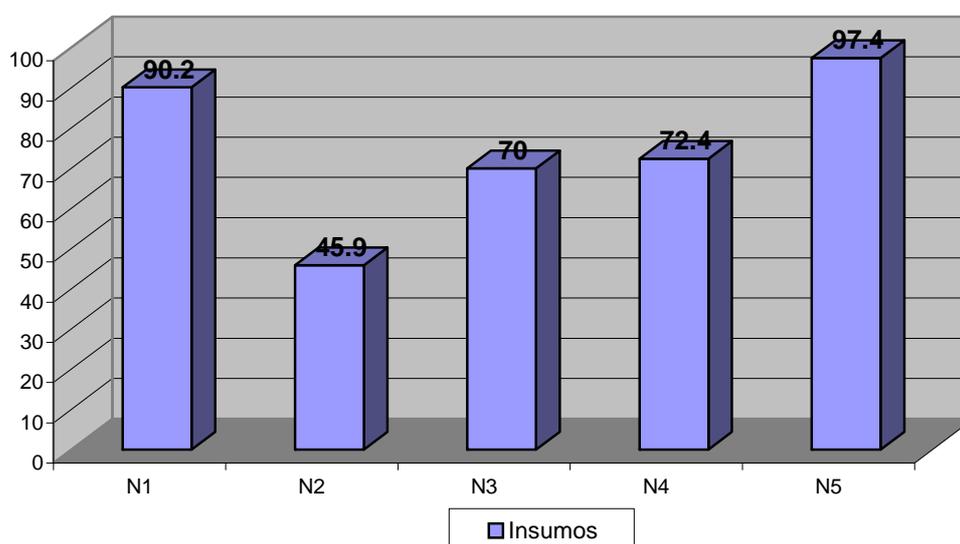


Figura 84. Compra de Insumos Destino de Procampo por Nivel Superficie (%)

Destino de Procampo: Pago de Jornales por nivel de superficie

El pago de jornales representa un destino muy frecuente entre los productores del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) con el 37.6% del total. Por su parte, los productores de los estratos 1 y 5 son los que observan frecuencias marginales en este destino. Los estratos 3 y 4 muestran una frecuencia del 5 al 9% de productores que pagan jornales con Procampo.

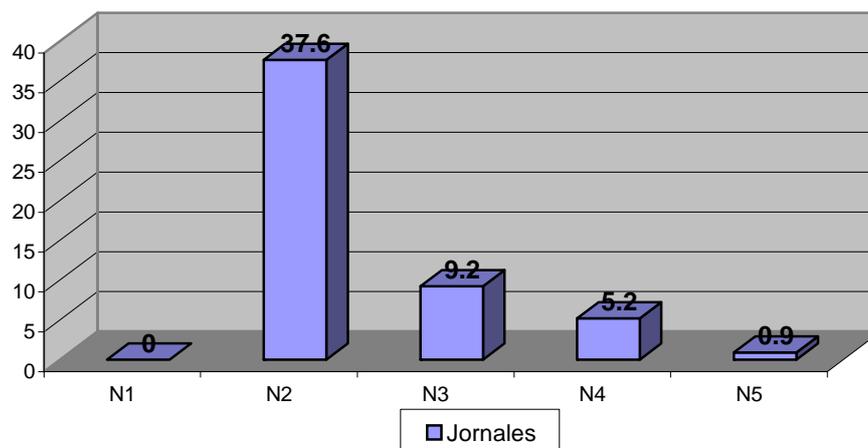


Figura 85. Pago de Jornales Destino de Procampo por Nivel de Superficie (%)

Destino de Procampo Pago de Maquilas por nivel de superficie

El pago de maquilas como destino principal de Procampo es más frecuente entre los productores del estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) con 12.9% de representatividad.

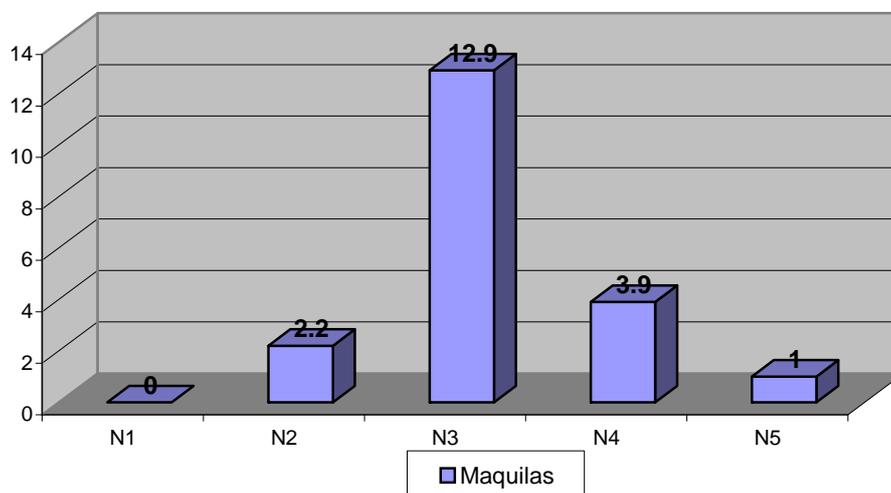


Figura 86. Pago de Maquilas Destino de Procampo por Nivel de Superficie (%)

En el resto de los estratos la participación es marginal en un rango de 1 a 4%, excepto en el estrato 1, donde la frecuencia de productores es nula.

Destino de Procampo: Pago de Deudas por nivel de superficie

En este concepto, realmente son muy pocos productores los que hacen uso del subsidio de Procampo para destinarlo al pago de deudas y éstos se concentran en el estrato 3 (de 2 a 5 has), aunque representan menos del 6% del total de productores. En los demás estratos no se encontró frecuencia alguna de productores que tomen esta decisión.

Destino de Procampo: Mejoras a la Tierra por nivel de superficie

La decisión de destinar el subsidio de Procampo a la mejora de la tierra no es relevante entre los productores de ninguno de los estratos de superficie. Sólo se muestra una frecuencia marginal de menos del 0.5% del total de productores en el estrato 5. En los demás estratos, esta decisión es inexistente entre los productores.

5.4.6 Conoce Procampo Capitaliza

El esquema de Procampo Capitaliza se aplicó para contribuir a elevar las condiciones de vida, el ingreso per cápita y potenciar el rendimiento productivo en el sector rural. Con este esquema se trataba de proporcionar a los productores certidumbre en la entrega de los apoyos que garanticen la puesta en marcha de proyectos productivos para incrementar la rentabilidad y competitividad de sus unidades productivas.

La Ley de Capitalización del PROCAMPO fue decretada por el Congreso de la Unión en 2001 y se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de ese año. De esta Ley se derivó el Sistema de Garantías y Acceso Anticipado a Pagos Futuros del PROCAMPO, para estimular la capitalización de los beneficiarios. Con Procampo Capitaliza, se esperaba que la población beneficiaria tuviera de inmediato a su alcance los apoyos directos que recibiría anualmente hasta el año de 2008, para aumentar la

productividad de sus predios y capitalizar sus unidades de producción. De esta forma el subsidio se puede orientar a la modernización de la infraestructura que el productor posea o a la adquisición de nuevos equipos que faciliten su labor y hagan más rentable su propio centro de trabajo. Sin embargo, el Procampo Capitaliza no se conoce en el 67.9% de los productores del estado de México. Por su parte, aquellos productores que si conocen Procampo capitaliza pero que no lo utilizan (porque no pueden acceder o porque no les interesa), representa un 28.1% del total. Sólo una parte marginal de productores (1.1%) en el estado de México hacen uso de Procampo Capitaliza.

Conoce Procampo Capitaliza por DDR

Es predominante el hecho de que la mayoría de los productores en los distritos de desarrollo o bien no conocen Procampo Capitaliza (caso extremo el DDR 5 Atlacomulco con el 87.5% de productores) o bien si lo conocen pero no lo utilizan ya sea por no estar interesados o porque no pueden acceder a este esquema (figura 87).

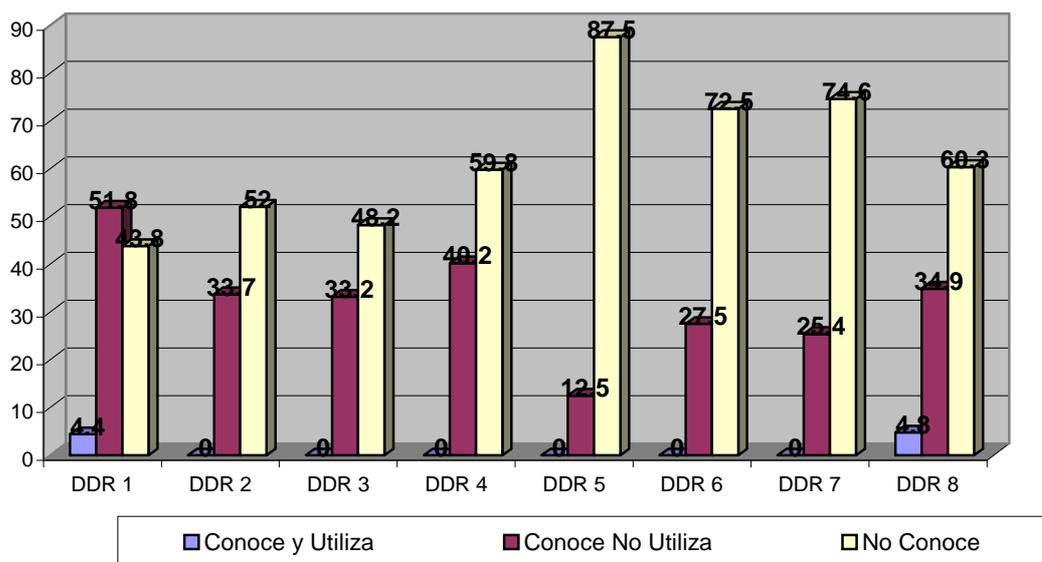


Figura 87. Conoce Procampo Capitaliza por DDR (%)

En el DDR 1 Toluca (4.4%) y el DDR 8 Jilotepec (4.8%) se da una frecuencia marginal. En el resto de distritos no hay evidencia de productores en Procampo Capitaliza.

Conoce Procampo Capitaliza por nivel de superficie

Sólo el 1.1% de los productores en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y un 3.9% de productores en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) utilizan el esquema de Procampo capitaliza. El porcentaje restante o no lo conoce (la mayor parte en los estratos 1 a 4) o lo conoce pero no lo utiliza (en un rango de 30 a 60%, a excepción del estrato 2 que presenta un 7.3%).

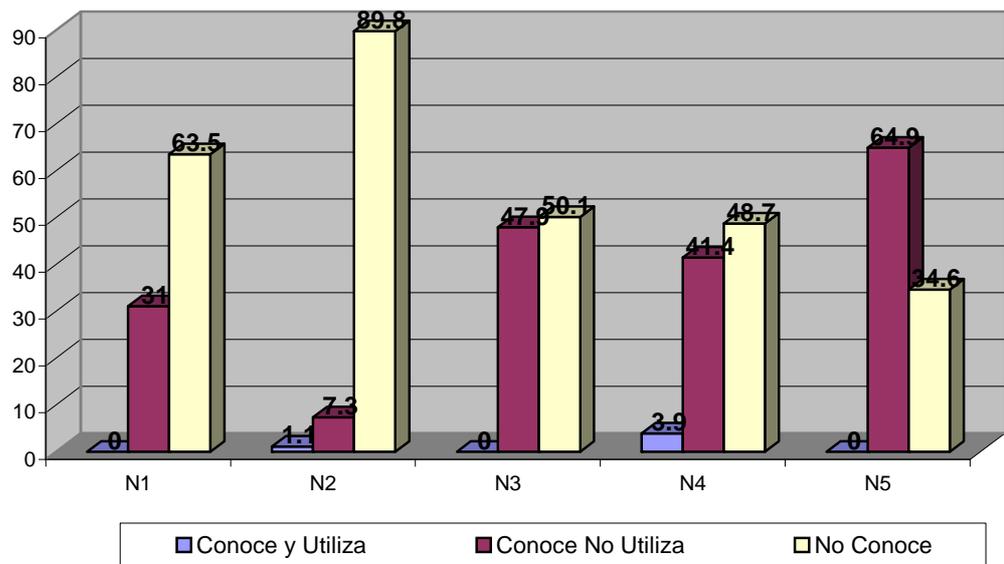


Figura 88. Conoce Procampo Capitaliza por Nivel de Superficie (%)

Para que usa Procampo Capitaliza

A pesar de que un porcentaje poco significativo de productores utilizan Procampo Capitaliza, es importante saber en qué lo utilizan. Así, en el estado de México, 0.8% lo utiliza para comprar equipo, un 0.6% para comprar ganado y un 0.5% para otro destino.

Para que usa Procampo Capitaliza por DDR

Por distrito de desarrollo, sólo en el DDR 1 Toluca se presenta cierta frecuencia (4.4%) de productores que utilizan Procampo Capitaliza para la compra de ganado. En el DDR 3 Texcoco también se da cierto porcentaje (4.3%) de productores que usan Procampo Capitaliza para la compra de equipo, mismo destino que los productores del DDR 8 Jilotepec, donde la frecuencia es de 4.8%. En el resto de distritos, no se da la presencia de productores con Procampo Capitaliza.

Para que usa Procampo Capitaliza por nivel de superficie

Por estrato de superficie, sólo existe una frecuencia no significativa de productores en el estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) que están en Procampo Capitaliza para comprar equipo (1.8%) y en el estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) para comprar ganado (3.9%). En el resto de estratos no existe frecuencia de uso de Procampo Capitaliza.

5.4.7 ¿Qué va a hacer cuando se acabe Procampo en 2008?

Dado que al momento de la encuesta en el año 2004, el subsidio de Procampo estaba limitado al año 2008, una inquietud que surgió fue la visión de los productores con respecto a las decisiones que tomarían cuando ese momento llegara. Así, el 74.2% de los productores seguirían con sus actividades agropecuarias aun sin el subsidio.

Por su parte, el 10.5% de los productores tenderían a reducir la intensidad de sus actividades agropecuarias y el 9.1% decidiría heredar sus tierras a sus hijos. Las demás opciones presentan una frecuencia marginal menor al 1.3% en cada caso (figura 89).

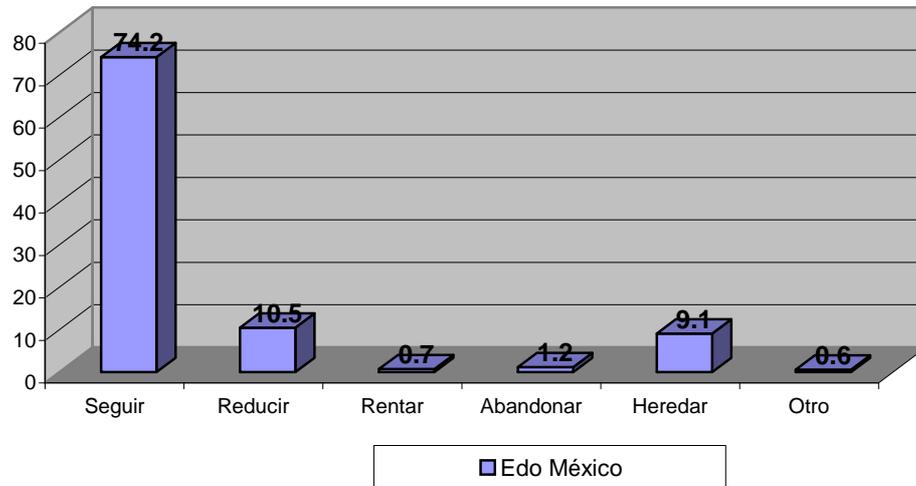


Figura 89. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Edo. México(%)

¿Qué va a hacer cuando acabe Procampo? Por DDR y opción. Seguir en la actividad.

Por DDR

La estrategia de seguir en la actividad agropecuaria aun cuando se deje de percibir el subsidio de Procampo es la más frecuente en los distintos distritos. En el DDR 1 Toluca, el DDR 3 Texcoco y el DDR 7 Valle de Bravo se presenta una frecuencia entre 83 a 88% de productores que seguirían con su actividad.

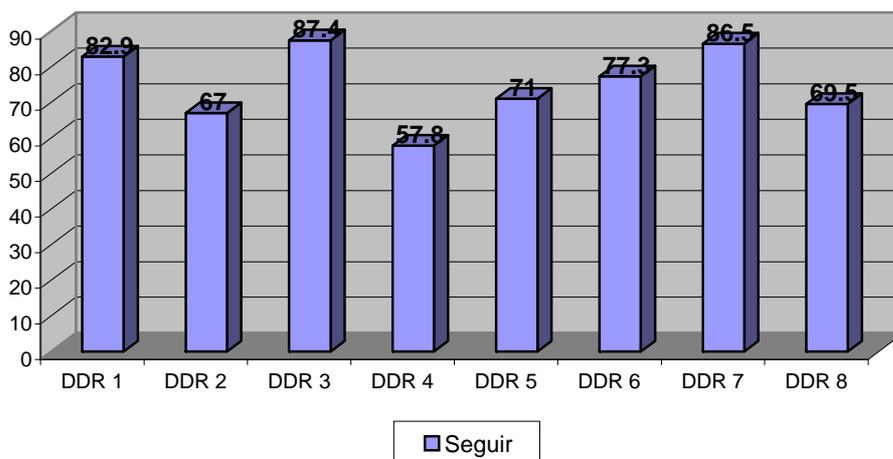


Figura 90. ¿Qué hacer sin Procampo? Seguir la Actividad. Por DDR (%)

En otros distritos como el DDR 5 Atlacomulco, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 8 Jilotepec, la frecuencia de esta respuesta se presenta en el intervalo de 70 a 77%. Los distritos de menor representación en cuanto a productores que seguirían en su actividad cuando acabe Procampo fueron el DDR 2 Zumpango con 67% y el DDR 4 Tejupilco con 57.8% del total en este distrito.

Reducir la Actividad. Por DDR

La frecuencia de esta opción entre los productores por distrito se muestra más heterogénea, pues, de acuerdo con la gráfica, es en el DDR 8 Jilotepec donde habría más productores dispuestos a reducir su actividad agropecuaria en cuanto dejaran de percibir el subsidio de Procampo (figura 91).

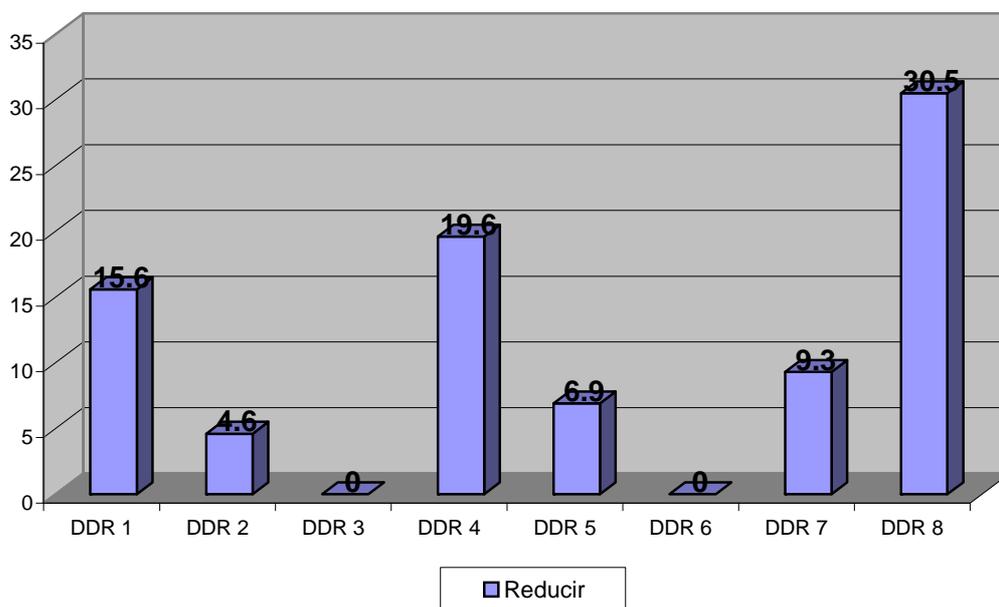


Figura 91. ¿Qué hacer sin Procampo? Reducir la Actividad. Por DDR (%)

La frecuencia es de las más altas con un 30.5%. En el DDR 4 Tejupilco y el DDR 1 Toluca, la frecuencia se encuentra entre un 15 y un 20% de estos productores, en tanto que el DDR 2 Zumpango, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 7 Valle de Bravo, el

porcentaje fluctúa del 4 al 9%. El DDR 3 Texcoco y el DDR 6 Coatepec Harinas no presentaron frecuencia alguna de productores que optaran por reducir su actividad una vez que termine Procampo.

Rentar las Tierras. Por DDR

La opción rentar sus tierras una vez que se termine Procampo representan un porcentaje poco significativo, sin embargo, éste se concentra principalmente en el DDR 7 Valle de Bravo con 4.2%. En el DDR 1 Toluca y el DDR 6 Coatepec Harinas la frecuencia es menor al 1.7% y en el resto de los distritos es inexistente (figura 92).

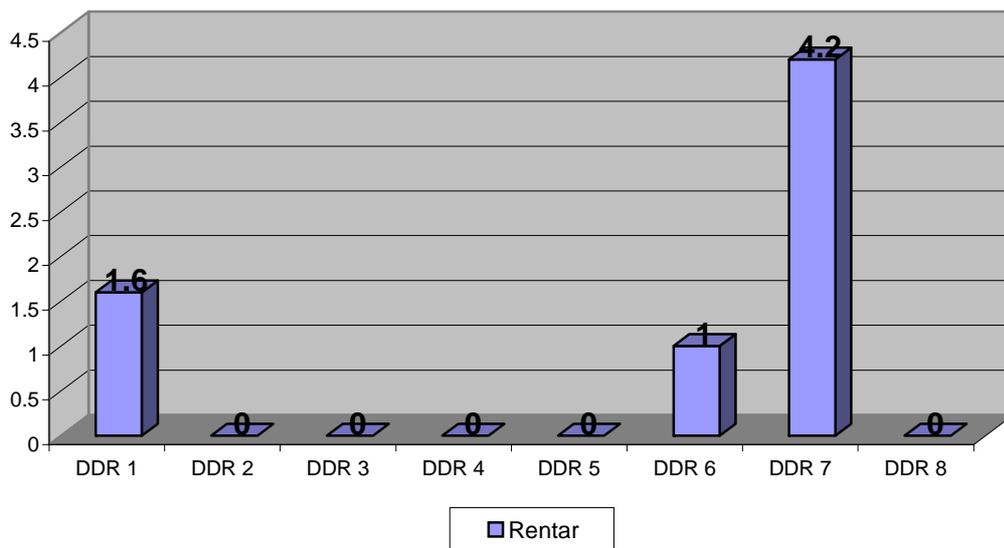


Figura 92. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Rentar Tierras. Por DDR (%)

Abandonar la Actividad Agropecuaria. Por DDR

La opción de abandonar la actividad agropecuaria cuando termine Procampo se presenta exclusivamente en el 15.2% de los productores del DDR 4 Tejupilco. En el resto de distritos, esta opción es nula.

Heredar las Tierras. Por DDR

La decisión de los productores de heredar las tierras a sus hijos para cuando Procampo termine se presenta principalmente en el DDR 5 Atlacomulco con una frecuencia de 22.2%, en el DDR 6 Coatepec Harinas con 17% y en el DDR 3 Texcoco con un 4.3%. En el resto de los distritos esta decisión no se presentó (figura 93).

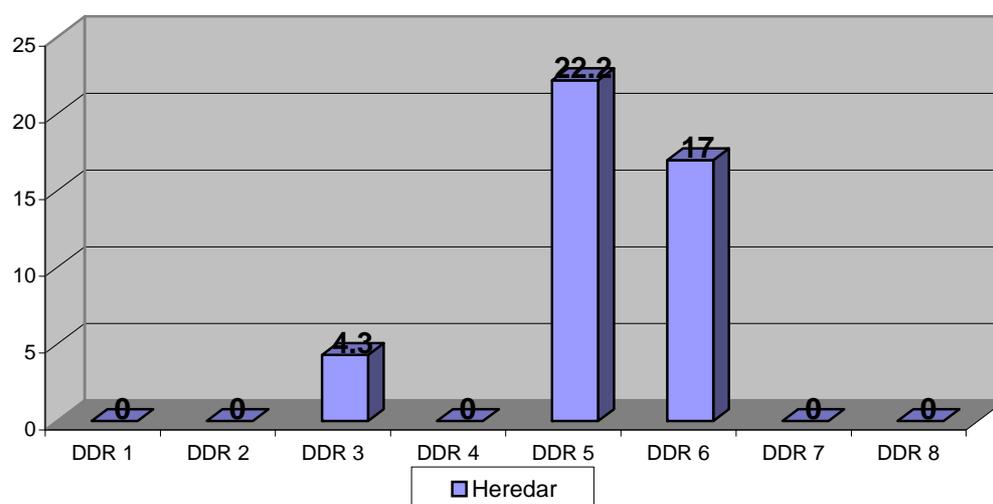


Figura 93. ¿Qué va a hacer sin Procampo? Heredar Tierras. Por DDR (%)

Otro Destino. Por DDR

Por último, los productores que plantearon hacer otra cosa, diferente a las mencionadas, para cuando termine Procampo, se presentan en una frecuencia baja en el DDR 4 Tejupilco y en el DDR 6 Coatepec Harinas con 4.4 y 4.7%, respectivamente. En el resto de los distritos no se encontró evidencia de que los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México se vayan a dedicar a otra cosa.

Seguir en la Actividad. Por Nivel de Superficie

Aunque es predominante la decisión de los productores de seguir en la actividad agropecuaria, aun cuando ya no reciban el subsidio de Procampo, es particularmente notable cómo son los productores de subsistencia del estrato 1 (Hasta 1 ha.) y del estrato 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) los que mayor frecuencia presentan con 90.2% y 77.4%, respectivamente (figura 94).

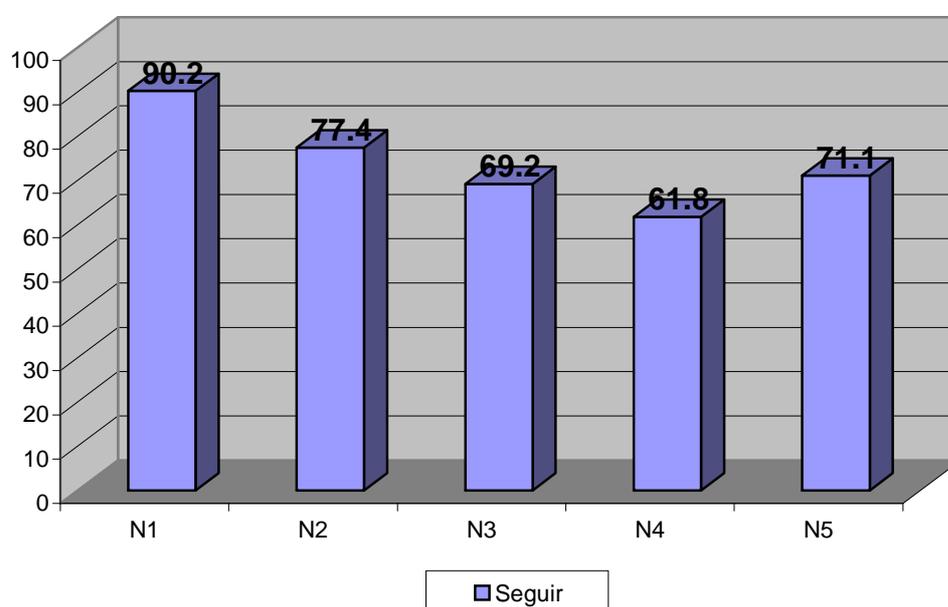


Figura 94. ¿Qué hacer sin Procampo? Seguir en la Actividad. Por Nivel (%)

Este comportamiento se puede explicar en la medida que su principal fuente de ingresos la obtienen de otras actividades y de las remesas provenientes tanto del extranjero como del interior del país y hasta del propio estado (productores que van a trabajar a las ciudades del estado de México, principalmente Toluca y Metepec). Los estratos intermedios (3 y 4) son los que presentaron las menores frecuencias de productores que seguirían con su actividad ante la ausencia del subsidio, sobre todo en entre los

productores del estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) donde sólo el 61.8% seguiría con la actividad aun sin Procampo.

Reducir la Actividad. Por Nivel de Superficie

Entre el 26 y el 28% de los productores en los estratos 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y 5 (Más de 20 has.) reduciría su actividad agropecuaria si dejan de percibir el subsidio de Procampo. En el estrato 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) la frecuencia es de 20% a favor de reducir su actividad. No obstante, ninguno de los productores de los estratos 1 (Hasta 1 ha.) y 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) optaría por esta decisión (figura 95).

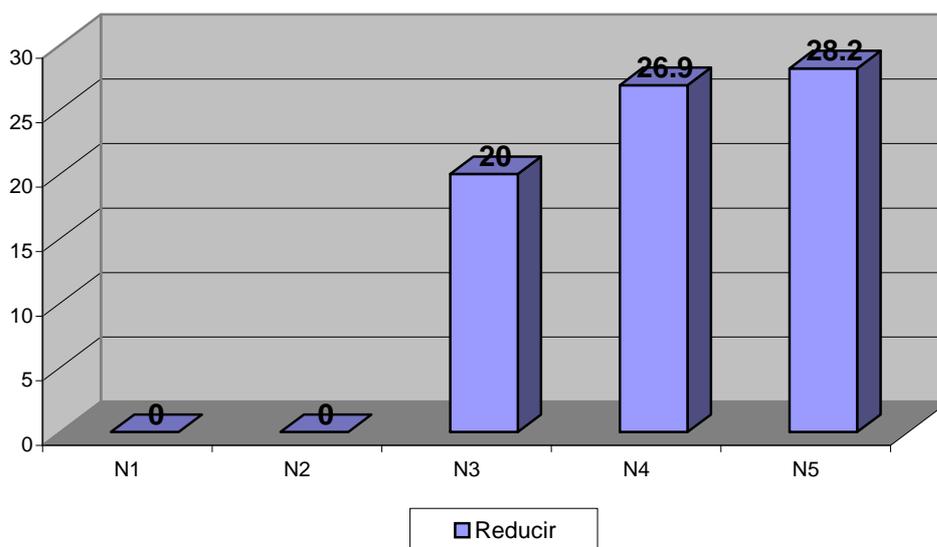


Figura 95. ¿Qué hacer sin Procampo? Reducir la Actividad. Por Nivel (%)

Rentar las Tierras. Por Nivel de Superficie

Rentar la tierra ante el eventual término de Procampo en el año 2008 sólo se presentó en un poco significativo 3.6% de los productores del estrato 1 (Hasta 1 ha.) y en un 1.8% de los productores del estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.). En el resto de los estratos, ésta no es una opción a considerar.

Abandonar La Actividad Agropecuaria. Por Nivel de Superficie

Con respecto a la opción de abandonar la actividad ante el retiro del subsidio de Procampo, sólo es válida para el 4.9% de productores del estrato 3 (Más de 2 y7 hasta 5 has.). En el resto de estratos, no es la decisión adecuada pues la frecuencia es nula.

Heredar las Tierras. Por Nivel de Superficie

El heredar las tierras ante el término del subsidio de Procampo es representativo, de manera notable, entre el 21% de los productores del estrato 2 (más de 1 y hasta 2 has.), mientras que en el resto de estratos, los productores no tienen pensada esta opción. La frecuencia es nula en los estratos 1,3,4 y 5.

Otro Destino. Por Nivel de Superficie

Ésta opción no es representativa, aunque en el 2.2% de los productores del estrato 1 (Hasta 1 ha.) y en el 2.1% de productores del estrato 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) representa una alternativa ante el término del subsidio de Procampo.

5.4.8 Que debe mejorar para potenciar beneficio de los apoyos

En el análisis de los puntos que los productores consideran fundamentales para potenciar los apoyos y subsidios que percibe del gobierno, la gráfica presenta aspectos interesantes. Las propuestas se centran en 3 aspectos predominantes como:

1. Mejorar el precio de los productos (26.1%).
2. Aumentar el monto de los recursos erogados al campo (26.2%).
3. Otros Factores (26.9%).

Además, también se presentan dos aspectos secundarios como son:

- 1) Apoyos en adquisición de insumos (10%).
- 2) Apoyo en la adquisición de Maquinaria (4.6%)

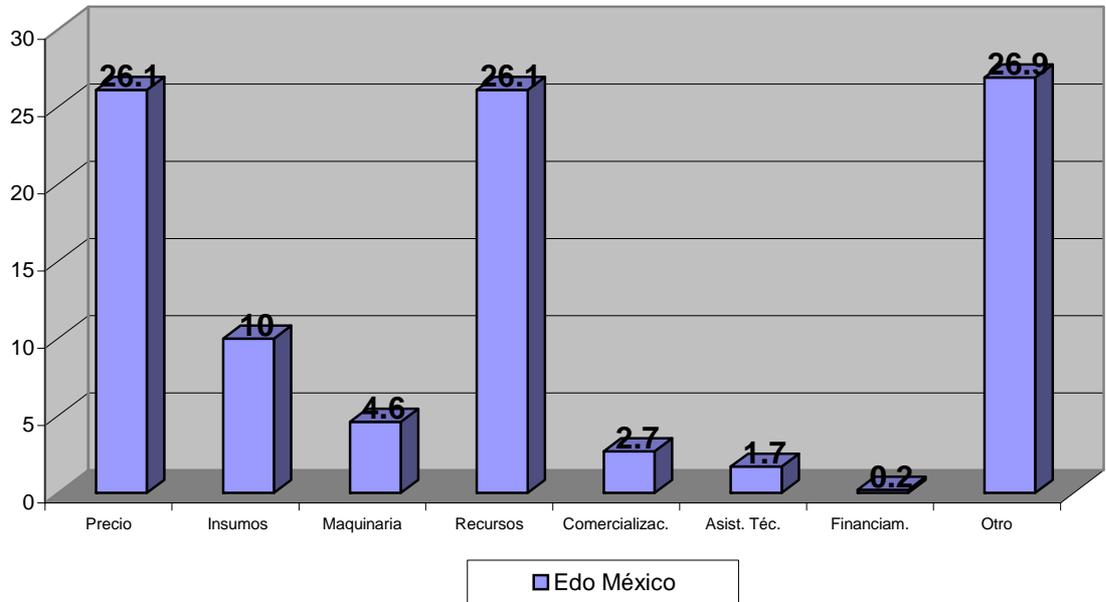


Figura 96. Que debe Mejorar. Estado de México (%)

El resto de opciones (Apoyos a Comercialización, Incremento de Asistencia Técnica y Financiamiento) presentaron frecuencias menores a 3%, por lo que se eliminaron del análisis por distrito y estrato de superficie. Sólo en caso de que en algún distrito en particular se presente como importante se mencionará (figura 96).

5.4.9 ¿Recibe otros apoyos gubernamentales para su producción agropecuaria?

Interesa saber si el beneficiario de Procampo está recibiendo otros subsidios o apoyos del gobierno (federal, estatal o municipal) destinados a la producción agropecuaria. Así, se tiene que en el estado de México sólo el 15.3% de los productores beneficiarios recibe otros apoyos, en tanto que el restante 84.7% no los recibe.

Otros apoyos gubernamentales por DDR

Por distrito de desarrollo, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 1 Toluca, con 39.9 y 30.8%, respectivamente, son los que presentan mayor frecuencia de productores beneficiarios que reciben otros apoyos gubernamentales, además de Procampo (figura 97).

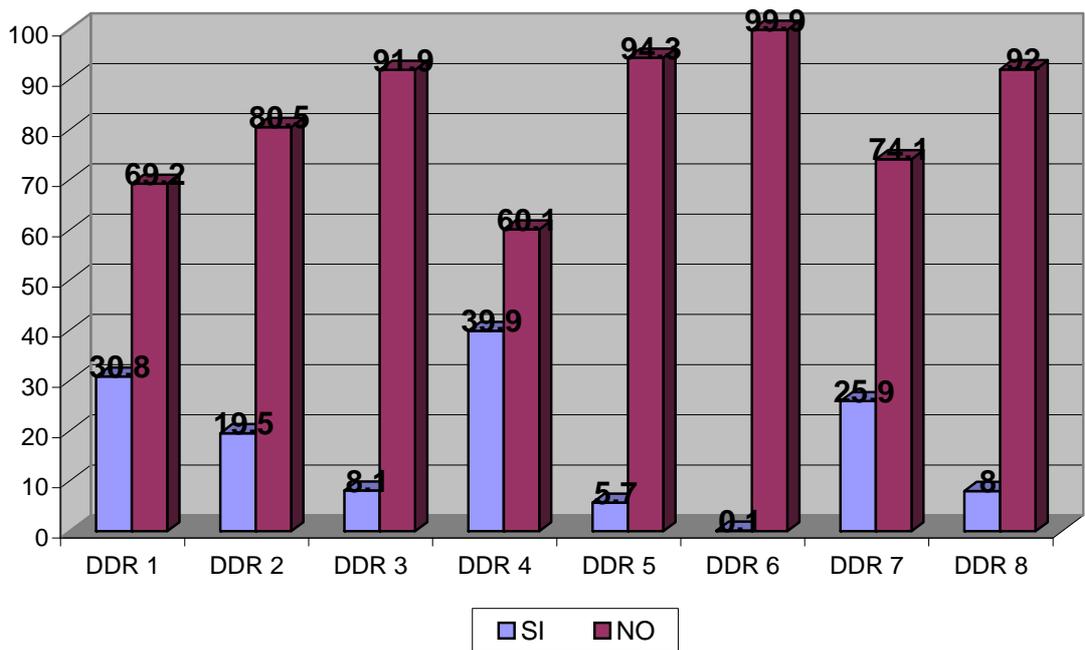


Figura 97. Otros Apoyos Gubernamentales a la Producción. Por DDR (%)

En el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 2 Zumpango se tiene un 25.9 y 19.5%, respectivamente en cuanto a beneficiarios que perciben otros apoyos. En el DDR 3 Texcoco, el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 8 Jilotepec, con frecuencias en el intervalo de 5.7 a 8.1%. El caso del DDR 6 Coatepec Harinas no se encontró evidencia de productores que perciban otros apoyos gubernamentales

Otros apoyos gubernamentales por nivel de superficie

Por nivel de superficie, de acuerdo con la lógica que prevalece en México con respecto a los apoyos, los productores con mayores superficies beneficiadas por Procampo,

también son los que aprovechan con mayor frecuencia esos otros apoyos gubernamentales, con lo que existe evidencia de una situación discriminatoria con respecto a la asignación de otros apoyos productivos (figura 98).

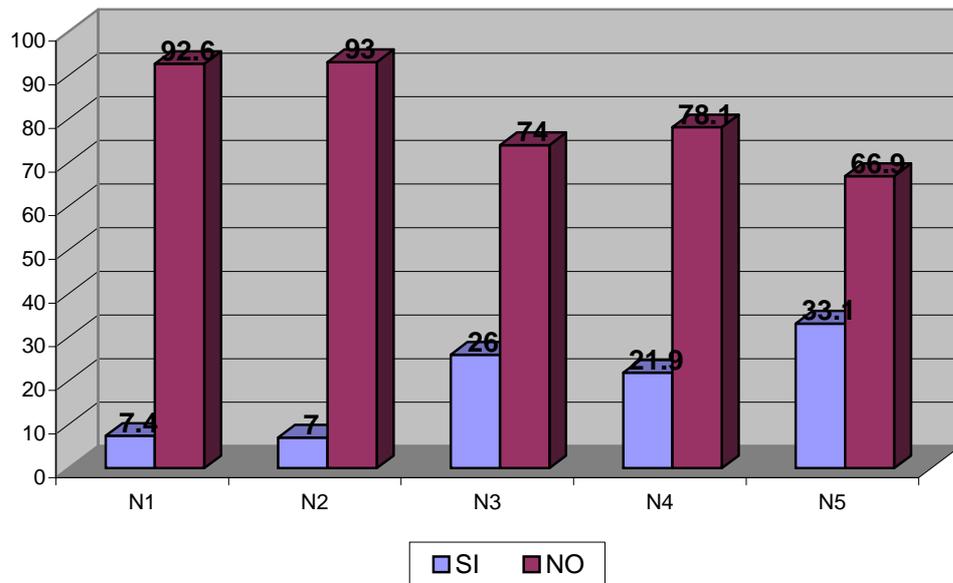


Figura 98. Otros Apoyos Gubernamentales a la Producción. Por Nivel (%)

Así, el 33.1% de los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) registraron ese aprovechamiento complementario, en tanto que para el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) la frecuencia fue de 26% y para el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) fue de 21.9%. En los niveles de superficie 1 y 2 (de hasta 1 ha. y más de 1 y hasta 2 has.), las frecuencias fueron de aproximadamente 7% en ambos casos. Lo anterior indica, por lo menos con esta evidencia, que los productores de subsistencia no forman parte del esquema de desarrollo productivo en el estado de México.

5.4.10 ¿Quién se queda con el subsidio de Procampo al rentar la tierra?

En este apartado lo que interesa saber es si aquellos productores que tienen Procampo y deciden rentar la tierra, se quedan con el subsidio o si se lo dejan al arrendatario. Para el caso de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México, se tiene que el 57.5% decide quedarse con el subsidio aunque rente la tierra, en tanto que para el 41.9% de los productores no aplica esta situación porque no rentan la tierra y sólo el 0.6% manifiesta que es el arrendatario el que recibe el apoyo.

¿Quién se queda con el subsidio? Por DDR

Por distrito de desarrollo se observa que en el DDR 1 Toluca el 100% de los productores manifestó que ellos como titulares se quedarían con el subsidio de Procampo aunque renten o tuvieran que rentar la tierra.

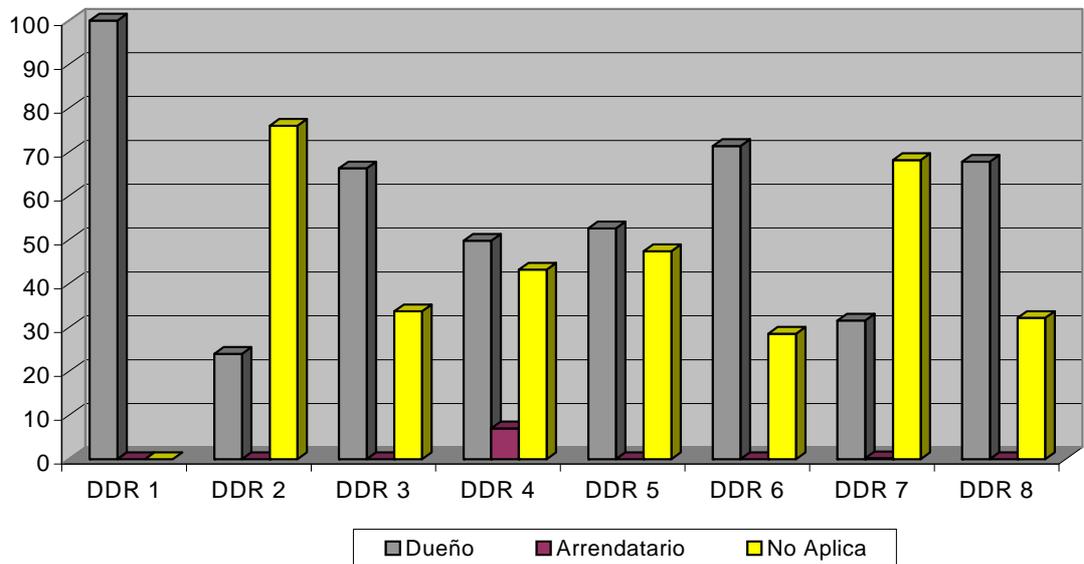


Figura 99. ¿Quién se queda con el subsidio? Por DDR (%)

Los resultados muestran que existen productores que manifestaron no tener pensado rentar sus tierras, por lo que no contestaron la pregunta aun cuando se les presentó la opción de que aunque no la rentaran, en dado caso que la tuvieran que rentar cuál sería

su actuar. Así, en el DDR 2 Zumpango se tiene que el 24% de los productores decide quedarse con el subsidio, en tanto que para el restante 76% la pregunta no aplica por no tener considerado rentar su tierra, situación similar a la del DDR 7 Valle de Bravo, donde para el 68.2% de los productores no aplica esta situación y el restante 31.6% decidiría quedarse con el subsidio en lugar de entregárselo al arrendatario.

Para el DDR 8 Jilotepec, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 3 Texcoco, el resultado fue que entre el 66 y el 71% manifestó quedarse con el subsidio en caso de que renten su predio siendo beneficiarios de Procampo. De hecho, sólo en el DDR 4 Tejupilco se presentó una evidencia de 7% de productores que deciden entregar el subsidio de Procampo a los arrendatarios en lugar de quedárselos como titulares.

¿Quién se queda con el subsidio? Por nivel de superficie

El análisis muestra que en el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) se presenta la mayor evidencia de productores que deciden quedarse con el subsidio aunque renten su tierra.

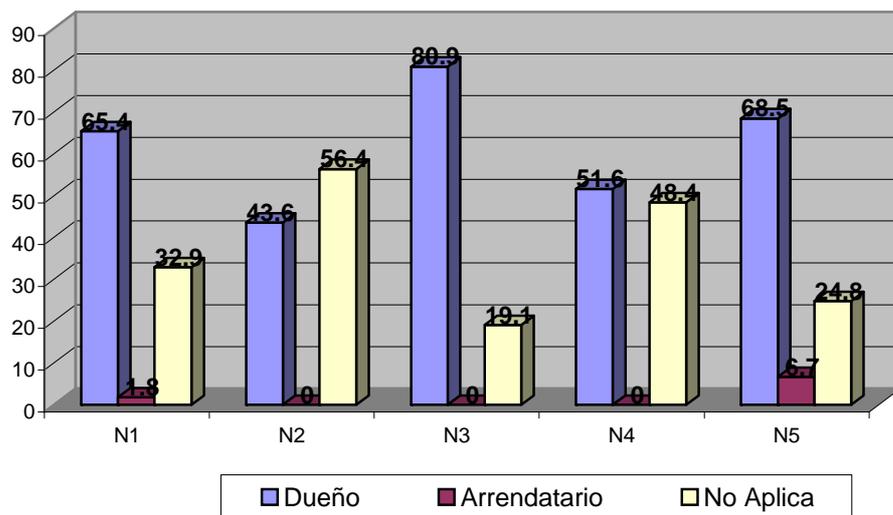


Figura 100. ¿Quién se queda con el subsidio? Por Nivel (%)

Le siguen en importancia el nivel 1 (Hasta 1 ha.) y el nivel 5 (Más de 20 has.) con frecuencias entre 65 y 68%, aunque en el caso del nivel 5, es donde se presenta el mayor porcentaje de productores que decide otorgar el subsidio a los arrendatarios, 6.7%, aunque ellos sean los titulares. Por su parte, en el nivel 1 sólo el 1.8% de los productores optaría por ceder su derecho al subsidio a favor del arrendatario. En el resto de niveles la evidencia es nula (figura 100).

5.4.11 Costo de renta de la tierra

En este apartado se analiza el precio de renta de una hectárea de tierra. Esto es, en el caso de que un beneficiario de Procampo decidiera rentar una hectárea de su superficie total. Así, en el estado de México la renta de una hectárea es en promedio de \$604. No obstante, como se puede observar en el cuadro, en el DDR 3 Texcoco y el DDR 1 Toluca, el precio de rentar una hectárea es mayor al promedio del estado en casi 90 y 76%, respectivamente.

Cuadro 12. Costo de Renta de la Tierra por Hectárea. Por DDR

DDR	(%)
DDR 1	175.8
DDR 2	17.3
DDR 3	189.7
DDR 4	50.9
DDR 5	79.8
DDR 6	41.1
DDR 7	113.7
DDR 8	139.0
Edo México	100.0

(% con respecto al promedio del Edo. México)

En general, los distritos con un promedio menor al del estado son el DDR 2 Zumpango, el DDR 4 Tejupilco (cuyo costo de renta es aproximadamente la mitad del promedio estatal), el DDR 5 Atlacomulco y el DDR 6 Coatepec Harinas. En tanto, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec el costo de la renta de la tierra es moderadamente superior al promedio que se registra en el estado de México.

Costo de renta de la tierra. Por nivel de superficie

Con respecto al precio de la renta de la tierra por nivel de superficie se observa en el cuadro que los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) rentarían su tierra en un precio casi 48% por encima del promedio estatal de \$604 pesos. No sucede lo mismo con los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) pues ellos la rentarían casi 36% por debajo del promedio estatal.

Cuadro 13. Costo de Renta de la Tierra por Hectárea. Por Nivel de Superficie
(% con respecto al promedio del Edo. México)

Nivel	(%)
N1	147.7
N2	66.0
N3	118.6
N4	101.2
N5	186.7
Edo México	100.0

En el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) el precio de renta es poco menos de 19% superior al del estado, en tanto que los productores el nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) este precio es similar al del estado. Los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) rentarían su tierra a un precio casi 87% superior al que observa el promedio estatal.

5.4.12 Participación de Procampo en ingreso agropecuario. Edo. México por DDR

Este indicador permite tener cierta evidencia de lo importante que es el apoyo de Procampo para los productores beneficiarios con respecto a sus ingresos agropecuarios. No se incorporó el dato para el DDR 6 Coatepec Harinas por ser poco confiables en este aspecto. En el resto de los distritos de desarrollo la participación es más realista.

El promedio de participación de los ingresos de Procampo para el productor beneficiario en el estado de México fue de 13.1% con respecto a los ingresos agropecuarios totales. También se observa que hay evidencia de que en 4 distritos de desarrollo el promedio de participación de los ingresos de Procampo en el ingresos agropecuario total del productor es aproximado al promedio estatal. Así, se tiene que en promedio el ingreso de Procampo representa 9.5% del ingresos agropecuario de los productores del DDR 1 Toluca. En el DDR 5 Atlacomulco ésta participación fue de 13.8%, siendo el distrito donde el promedio se acercó más al observado en el estado de México.

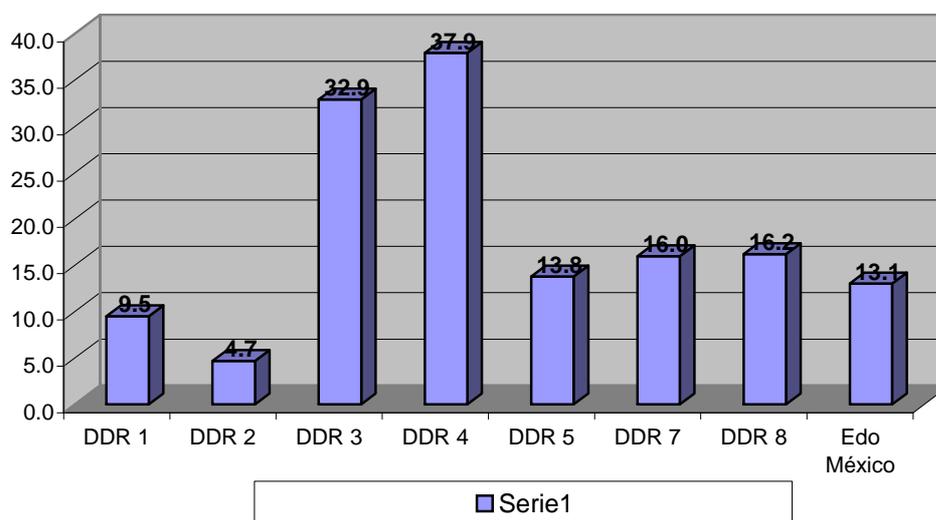


Figura 101. Participación de Procampo en el Ingreso Agropecuario. Por DDR (%)

Por su parte, en el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec, los promedios de participación de los ingresos de Procampo en los ingresos agropecuarios totales fueron de aproximadamente 16% en cada caso. Por último, en el DDR 2 Zumpango este promedio fue de 4.7%, el promedio más bajo observado en los distritos de desarrollo.

Participación de Procampo en el Ingreso Agropecuario. Por Nivel

Por nivel de superficie se observa una situación aparentemente contradictoria, pues tanto los productores de subsistencia ubicados en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) como los productores comerciales del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y del nivel 5 (Más de 20 has.) muestran los menores promedios de participación del ingreso de Procampo respecto del ingreso agropecuario Total (figura 102).

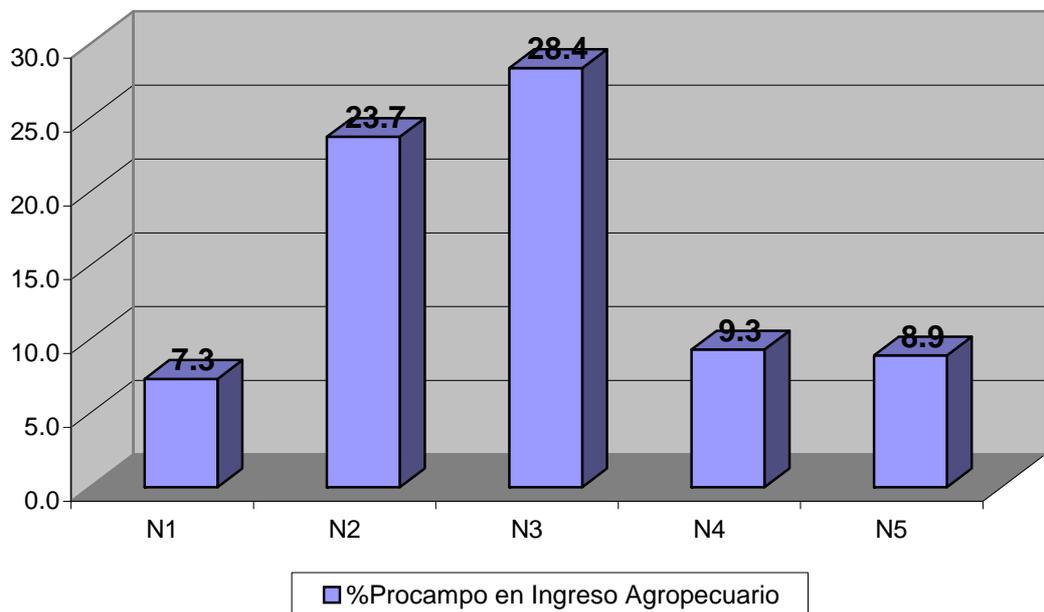


Figura 102. Participación de Procampo en el Ingreso Agropecuario. Por Nivel (%)

Para los productores del nivel 1 (hasta 1 ha.) este promedio fue de 7.3%, en tanto que para los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) fue de 9.3%, porcentaje

similar al observado para los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) que alcanzó 8.9%. Por su parte, para los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) el promedio de participación de Procampo respecto del ingreso agropecuario total fue de 23.7%, en tanto que para los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) este promedio ascendió a 28.4% del ingreso agropecuario total.

Los productores de subsistencia del nivel 1, el promedio es bajo porque el subsidio de Procampo se da por hectárea, lo cual implica que perciben un subsidio de \$1250 pesos por ciclo, lo cual es poco con respecto a lo que obtienen por subproductos, animales y cosechas. Para los productores comerciales de los niveles 4 y 5 éste promedio tan bajo es aparente, pues son productores con mucha superficie de tierra, lo cual les permite acceder a un mayor subsidio de Procampo. Aun con esto, su volumen de producción agrícola, de subproductos y la integración con la ganadería permiten a estos productores tener mayores ingresos agropecuarios, haciendo menor el promedio de participación del subsidio de Procampo, aunque en términos absolutos éste sea alto, en ocasiones mayor a \$100,000 pesos por ciclo, como es el caso de los productores con más de 50 has.

Los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) presentan promedios mayores pero están en la misma situación que los de subsistencia, es decir, con ingresos agropecuarios tan bajos, que el subsidio de Procampo representa buena parte de éstos ingresos, lo cual hace poco probable que éste tipo de productores pueda ser competitivo al estar poco capitalizado y lo que sucede es que el apoyo de Procampo refuerza su condición de pobreza.

En resumen, entonces, se puede argumentar con cierta evidencia que Procampo es un programa discriminatorio, donde al igual que con otros programas, ganan los grandes

productores y pierden los productores pequeños y de subsistencia pues el subsidio que perciben no les permite acceder a mejores condiciones de producción, mucho menos a reconvertirse a otro cultivo o incluso a modernizar sus procesos productivos.

5.4.13 Participación de Procampo en el ingreso total. Edo. de México y por DDR

Otro indicador de relevancia en el análisis de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México es el de la participación del subsidio dentro de sus ingresos totales. Así, la participación de Procampo en los ingresos totales del productor en el estado de México fue de 4.3% en promedio. Con base en este promedio se puede clasificar en 4 grupos los diferentes distritos de desarrollo.

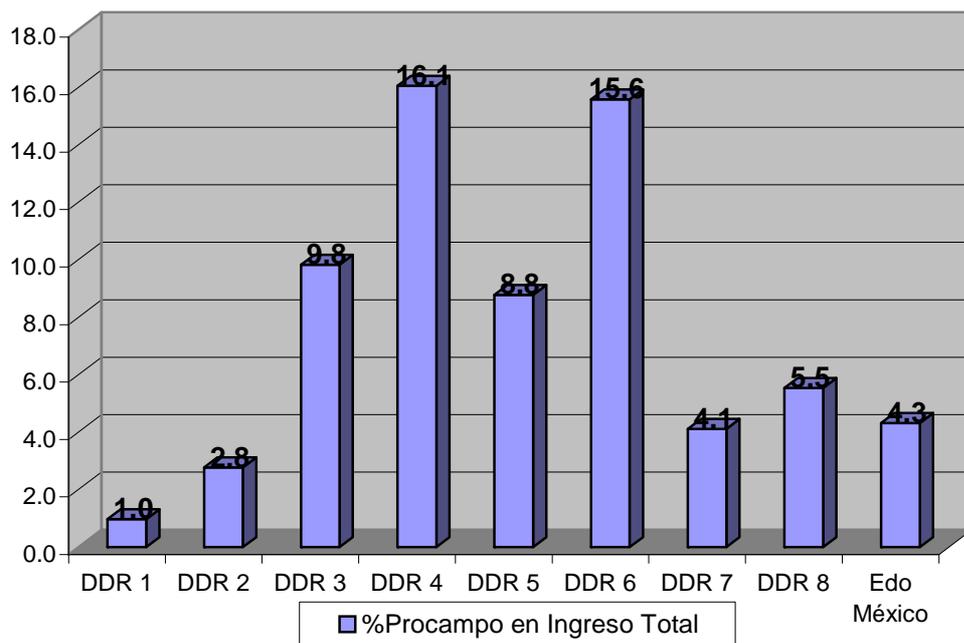


Figura 103. Participación de Procampo en el Ingreso Total. Por DDR (%)

En el primer grupo se tiene a los productores con una participación de Procampo en los ingresos totales muy baja. Como los productores del DDR 1 Toluca y los del DDR 2 Zumpango, con promedios de participación 1% y 2.8%, respectivamente. En un segundo

grupo están los productores del DDR 4 Tejupilco y los del DDR 6 Coatepec Harinas, cuyos promedios de participación fueron de 4.1 y 5.5%, respectivamente, aproximándose a los promedios del estado. Un tercer grupo lo conformaron los productores del DDR 3 Texcoco y los del DDR 5 Atlacomulco, donde el subsidio representaba el 9.8 y el 8.8%, respectivamente, de sus ingresos totales. Por último, se tiene a los distritos cuyos promedios fueron los más altos respecto al resto de distritos. Así, para los productores del DDR 4 Tejupilco y los del DDR 6 Coatepec Harinas se observó que el subsidio de Procampo representaba aproximadamente el 16% de sus ingresos totales (figura 103).

Hay evidencia de que para los 6 distritos cuyo promedio fue menor a 10%, los productores beneficiarios de Procampo han encontrado diversas fuentes de ingresos, principalmente no agropecuarios que les permiten subsistir y seguir produciendo a pesar de la poca rentabilidad de su actividad. Esto se observa en el DDR 1 Toluca, el DDR 2 Zumpango, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec. Por el contrario, los productores con los mayores promedios de participación (DDR 4 Tejupilco y DDR 6 Coatepec Harinas) presentan evidencia de pocas alternativas de obtención de ingresos, por lo que el subsidio de Procampo es una de sus fuentes más importantes.

Participación de Procampo en el ingreso total. Por nivel de superficie

Este indicador se presenta de forma variada entre los productores de los diferentes niveles de superficie. Sin embargo, en prácticamente todos los niveles se observa que el ingreso de Procampo representa menos del 8% de los ingresos totales de los productores. Sin embargo, un primer punto a describir es que tanto los productores de subsistencia ubicados en el nivel 1 (Hasta 1 ha.) como los productores comerciales ubicados en el

nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) observan promedios de participación similares. Así, se tiene que los productores en estos niveles tienen un ingreso de Procampo que representa aproximadamente el 2% de sus ingresos totales (figura 104).

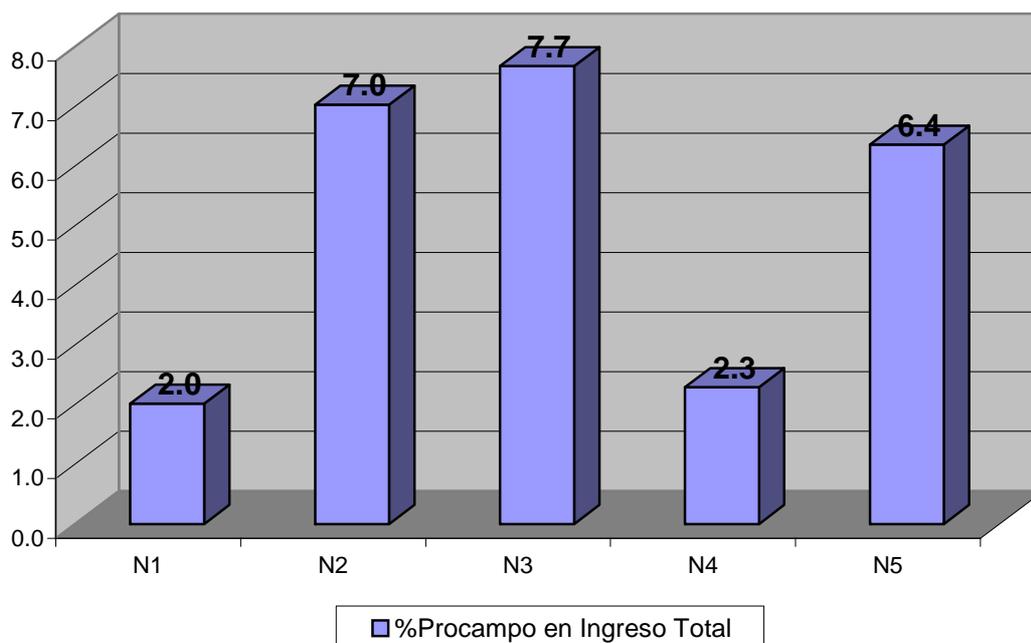


Figura 104. Participación de Procampo en el Ingreso Total. Por Nivel (%)

Esta semejanza en cifras tiene una explicación diferente de acuerdo al caso. En primer término, los productores de subsistencia del nivel 1 muestran 2% porque su superficie atomizada hace que el apoyo monetario de Procampo por ciclo sea el mínimo, de \$1250 pesos, por lo que sus ingresos agropecuarios y no agropecuarios hace que este subsidio se diluya. En segundo término, los productores comerciales del nivel 4 presentan ingresos agropecuarios y no agropecuarios tan altos con respecto a los de subsistencia, que el subsidio de Procampo como proporción del ingreso total se diluye, aun cuando el monto de Procampo que perciben en términos absolutos equivalga a lo que un productor de subsistencia obtiene de ingresos totales en todo un año.

Para los productores pequeños y de subsistencia ubicados en el nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y en el nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.), los ingresos derivados del apoyo de Procampo representaron el 7 y el 7.7%, respectivamente del ingreso total, lo cual indica que el subsidio no es lo suficientemente importante dentro de su estructura de ingresos totales. LO mismo se puede decir de los productores comerciales que se encuentran en el nivel 5 (Más de 20 has.), donde esta participación fue de 6.6% con respecto a su ingreso total. En síntesis, el subsidio de Procampo en sí mismo no puede explicar los cambios que los productores pequeños y de subsistencia han observado con respecto a la modernización tecnológica, reconversión productiva, incremento en rendimientos o hasta en una mejora de su calidad de vida. Al ser el monto tan pequeño como su importancia relativa respecto a los ingresos totales de estos productores, la hipótesis de impacto positivo es cuestionable.

Tal vez para el caso de los productores comerciales del nivel 4 y 5 si exista cierto impacto en los rubros señalados, pues al recibir mayores montos del subsidio en términos absolutos, puede permitirles adquirir cierta maquinaria o incrementar sus rendimientos vía la aplicación de mayor cantidad de insumos, pero debe recordarse que dentro de la estructura de Procampo, los productores pequeños y de subsistencia representan más del 75% de los beneficiarios, en tanto que los grandes medianos y grandes productores representan el resto. Así pues, la posibilidad de un impacto positivo de Procampo en cuanto a los objetivos colaterales de mejoramiento tecnológico, reconversión productiva, incremento de competitividad, capitalización, etc., se cierra con posibilidades reales a un cuarto del padrón de productores beneficiarios.

5.5 FINANCIAMIENTO Y COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DE PROCAMPO EN EL ESTADO DE MÉXICO

5.5.1 Fuentes de financiamiento para la producción

Los resultados muestran que de las fuentes de financiamiento para la producción de los beneficiarios de Procampo en el estado de México, las que prácticamente son desconocidas o no se utilizan para nada por parte de los productores son:

- Financiamiento de la Banca de Desarrollo es nulo (0% de los productores lo utiliza). El resultado es válido también por DDR y estrato de superficie.
- Financiamiento de la Banca Social es nulo (0% de los productores lo utiliza). El resultado es válido también por DDR y estrato de superficie.
- Financiamiento de la Banca Comercial es nulo (0% de los productores lo utiliza). El resultado es válido también por DDR y estrato de superficie.

Por el contrario, las fuentes de financiamiento para la producción más utilizadas por los beneficiarios de Procampo son las siguientes:

Fuente de financiamiento: subsidio de Procampo

Se muestra una frecuencia de 100% y representa una de las fuentes de financiamiento para la producción más utilizadas. El resultado es válido también por distrito de desarrollo y estrato de superficie.

Fuente de financiamiento: recursos propios

Constituyen otra de las principales fuentes de financiamiento para la producción por parte de los beneficiarios de Procampo. En el estado de México, el 66.2% de los productores hacen uso de los recursos propios para financiar el ciclo agrícola.

Fuente de financiamiento: recursos propios por DDR

Por distrito de desarrollo, la gráfica siguiente muestra que el financiamiento por recursos propios es más frecuente entre los productores del DDR 2 Zumpango, del DDR 3 Texcoco, del DDR 6 Coatepec Harinas, del DDR 7 Valle de Bravo y del DDR 8 Jilotepec en un intervalo de 70 al 100% (figura 105).

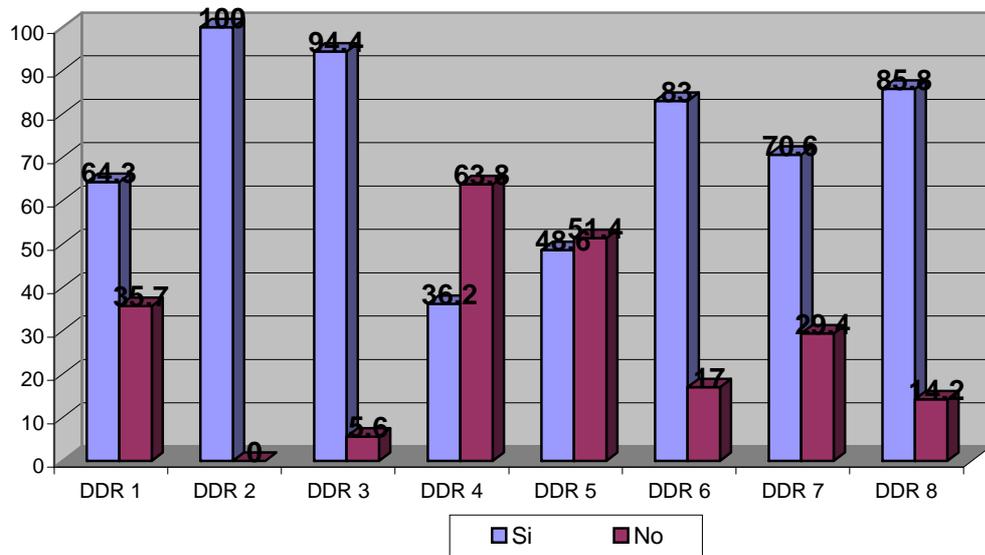


Figura 105. Financiamiento con Recursos Propios por DDR (%)

El DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco fueron los distritos donde se presentó menor frecuencia de productores que tienen como una de sus principales fuentes de financiamiento los recursos propios. En el caso del DDR 4 Tejupilco, solamente el 36.2% hace uso de los recursos propios, mientras que en el DDR 5 Atlacomulco la frecuencia fue de 48.6%.

Fuente de financiamiento: recursos propios por nivel de superficie

En cuanto al uso de los recursos propios como fuente de financiamiento de acuerdo al tamaño de la superficie, la gráfica muestra que en todos los niveles se utilizan los

recursos propios con frecuencia, aunque ésta es aun mayor en el estrato 3 (más de 2 y hasta 5 has), en tanto que es el estrato 2 (más de 1 y hasta 2 has.) el que presenta una menor frecuencia en el uso de esta fuente de financiamiento con un 51.2%.

Fuente de financiamiento: prestamista local por nivel de superficie

En el caso de los productores que acuden al prestamista local (o usurero) para financiar de este modo sus actividades productivas, se tiene que en el promedio del estado de México, solamente el 9% hace uso de esta fuente de financiamiento (figura 106).

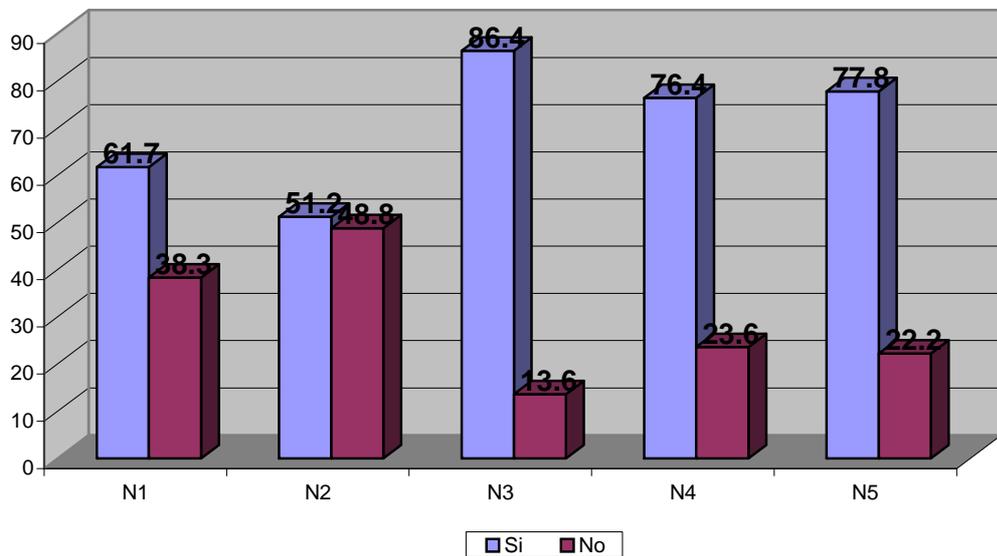


Figura 106. Financiamiento con Recursos Propios por Estrato (%)

Fuente de financiamiento: prestamista local por DDR

Por distrito de desarrollo se observa en la siguiente gráfica que los productores del DDR 1 Toluca, del DDR 3 Texcoco y del DDR 6 Coatepec Harinas, prácticamente no utilizan a los prestamistas locales como una alternativa de fuente de financiamiento para sus actividades productivas en el ciclo agrícola (figura 107).

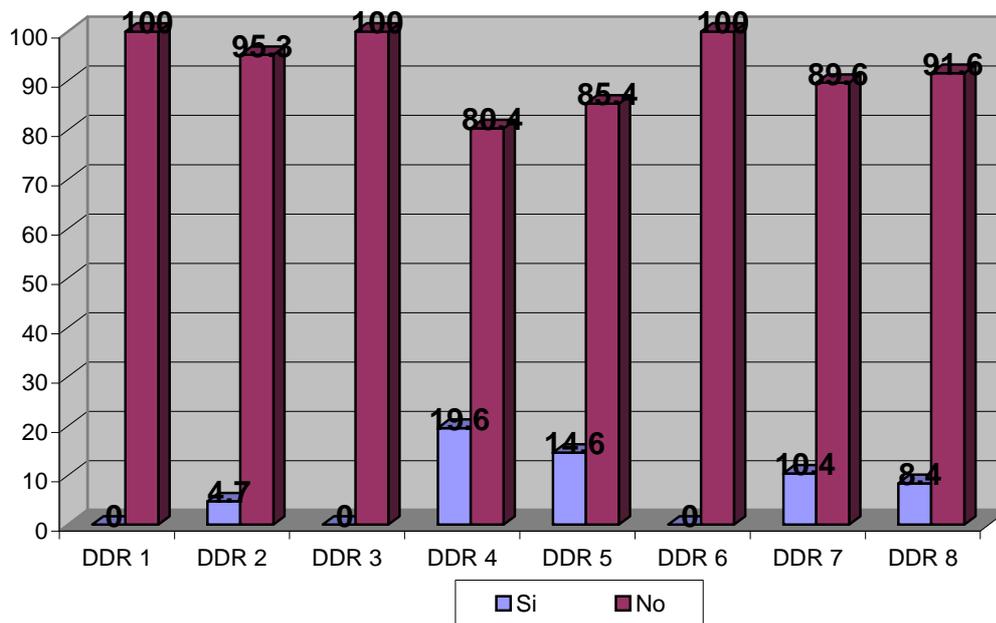


Figura 107. Financiamiento con Prestamista Local por DDR (%)

Por el contrario, en el DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco es donde con mayor frecuencia los productores acuden a los prestamistas locales para financiar las actividades de su ciclo agrícola con un 19.6 y 14.6%, respectivamente. En el DDR 2 Zumpango, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec, el uso de esta fuente de financiamiento es menor al 11%.

Fuente de financiamiento: prestamista local por nivel de superficie

Por estrato de superficie, el uso del prestamista local como fuente de financiamiento se presenta en todos los estratos, a excepción del estrato 5, con una frecuencia que ronda el intervalo de 3 al 12% (figura 108).

Fuente de financiamiento: proveedor de insumos

Esta fuente de financiamiento es escasamente utilizada La frecuencia fue de 0.9%.

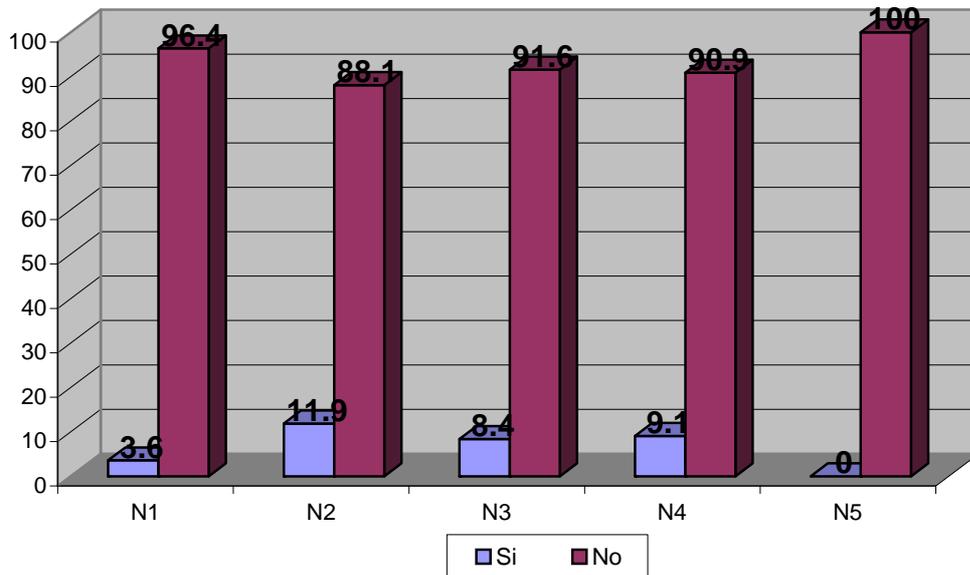


Figura 108. Financiamiento con Prestamista Local por nivel (%)

Fuente de financiamiento: proveedor de insumos por DDR

Por distrito de desarrollo, solamente en el DDR 1 Toluca se registró una utilización moderada de los proveedores como fuente de financiamiento de 6.2% por parte de los productores beneficiarios. En el resto de los distritos, la frecuencia es marginal.

Fuente de financiamiento: proveedor insumos por nivel de superficie

Solo en el nivel de superficie 1 que corresponde a productores de hasta una hectárea hacen uso de esta fuente de financiamiento en un 7.4%. En los demás estratos la frecuencia es también marginal o nula.

5.5.2 Estructura de Costos de Producción para Beneficiarios de Procampo en el Estado de México

En este apartado, interesa saber acerca de la estructura de los costos de producción de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México. El análisis se hace

considerando el costo por hectárea para el cultivo principal, que en este caso es el maíz, y consta de cuatro rubros: los costos de preparación del terreno, los costos de las labores culturales, los costos por la adquisición de insumos y los costos de cosecha.

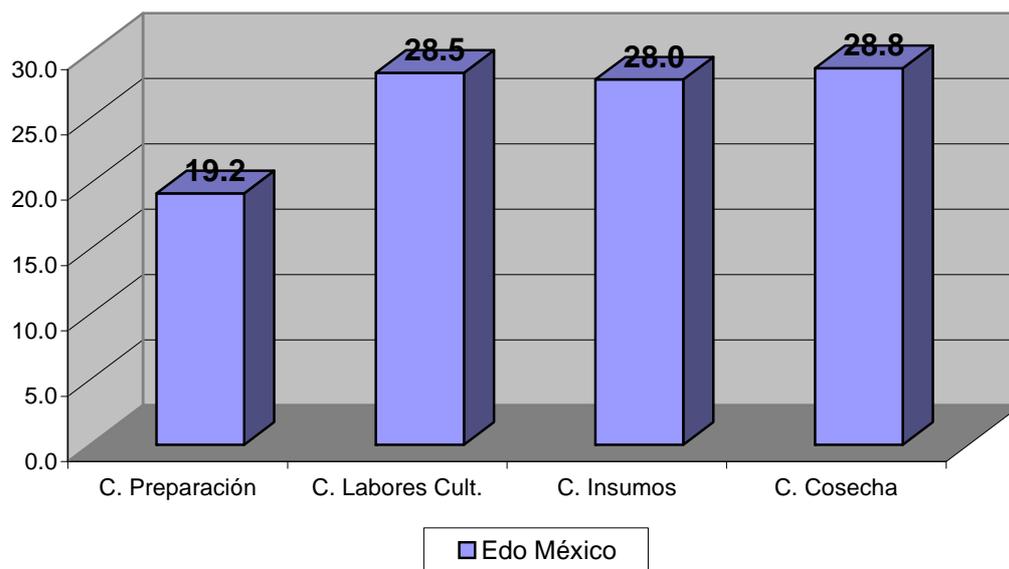


Figura 109. Estructura de Costos de Producción. Edo. México (%)

Así, se tiene que el costo promedio por hectárea de un productor que recibe Procampo en el estado de México ascendió a la suma de \$4,181.3 pesos, y como se aprecia en la gráfica, los costos de labores culturales, de insumos y de cosecha representaron cada una entre el 28 y el 29% del costo total. Por su parte, los costos de la preparación del terreno apenas representaron el 19.2% del costo total (figura 109).

5.5.3 Estructura de Costos de Producción. Por Rubro y DDR

Costo de Preparación del Terreno. Por DDR

En un análisis de corte transversal, considerando el componente costo de preparación del terreno por distrito de desarrollo resulta que éste costo promedio fue de 19.2% para los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México, lo cual indica que la

contratación de maquinaria para estas labores es relativamente importante dentro del proceso de producción (figura 110).

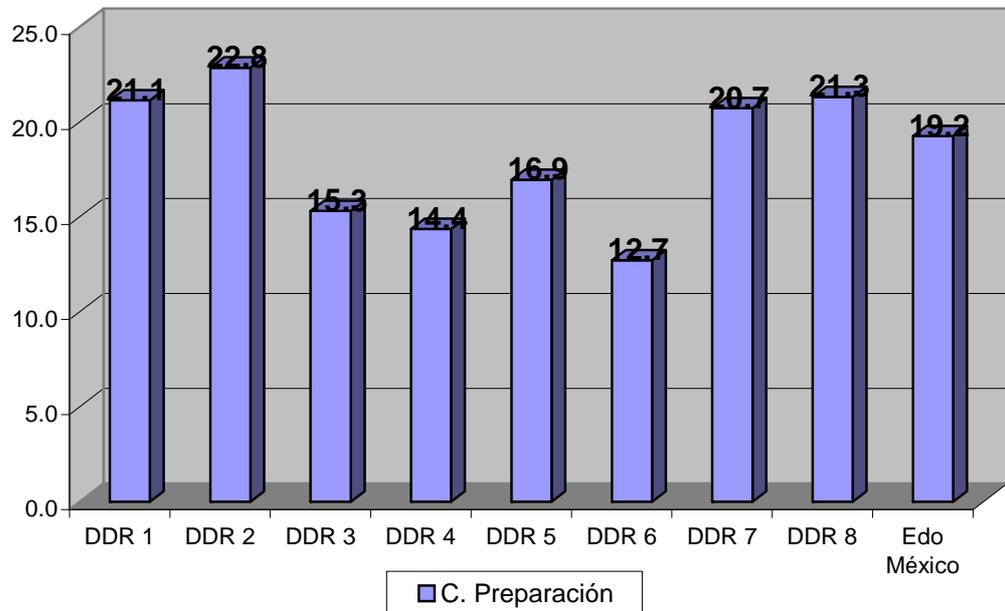


Figura 110. Costo de Preparación del Terreno. Por DDR (%)

Los costos por preparación del terreno se encontraron en un intervalo de 12 a 23% con respecto al costo total. Dentro de este intervalo se ubica en el extremo superior a los productores del DDR 2 Zumpango con costos de preparación del terreno del orden de 22.8% del costo total, en tanto que en el extremo inferior se tiene a los productores del DDR 6 Coatepec Harinas con una cifra de 12.7% en el mismo rubro. Para el resto de distritos de desarrollo se pueden diferenciar dos grupos: el primero que incluye al DDR 3 Texcoco, el DDR 4 Tejupilco y el DDR 5 Atlacomulco que muestran un promedio de costos en preparación del terreno entre 14 a 17% del costo total y el segundo grupo que lo integran el DDR 1 Toluca, el DDR 7 Valle de Bravo y el DDR 8 Jilotepec que presentaron promedios de entre 20 a 21% en costos de preparación del terreno.

Costo de Labores Culturales. Por DDR

En cuanto a la participación de los costos por la realización de las labores culturales se tiene que el promedio observado en los productores del estado de México fue de 28.5% dentro de la estructura del costo total. También se puede apreciar que no existe una gran dispersión en cuanto a la importancia relativa de este rubro pues, a excepción de los productores del DDR 3 Texcoco cuyo promedio fue de 17.4%, en el resto de distritos, este promedio fluctuó entre el 24 y el 32% con respecto al costo total (figura 111).

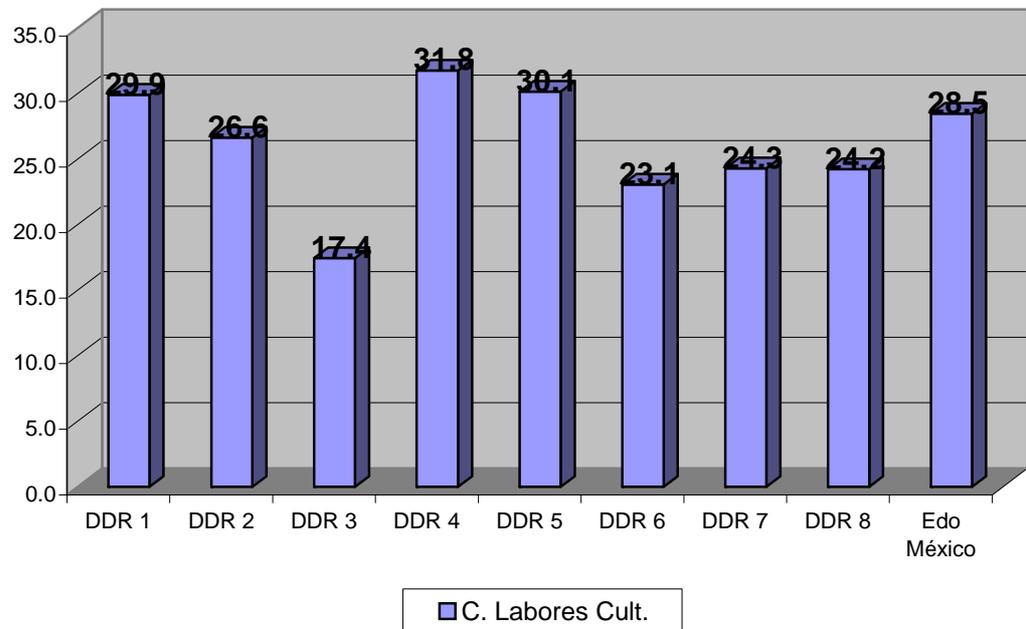


Figura 111. Costo de Labores Culturales. Por DDR (%)

No obstante, existe una similitud visible entre los productores del DDR 6 Coatepec Harinas, del DDR 7 Valle de Bravo y del DDR 8 Jilotepec, pues éstos observaron porcentajes de entre 23 y 24% en cuanto a la importancia del costo en labores culturales dentro del costo total. También se presenta esta situación de similitud entre los

productores del DDR 1 Toluca, del DDR 4 Tejupilco y del DDR 5 Atlacomulco con porcentajes de 30 a 32% del costo en labores culturales dentro del costo total.

Costo de insumos. Por DDR

El costo por adquisición de insumos como parte del costo total observó una gran diferenciación entre los distritos de desarrollo. Así, el promedio en el estado de México fue de 28%, porcentaje similar al observado en el DDR 1 Toluca con 27.1% y al DDR 8 Jilotepec con 26%, pero muy alejado del extremo superior representado por los productores del DDR 6 Coatepec Harinas con 41.3% y los del DDR 4 Tejupilco con 39.5% de importancia relativa del costo por insumos dentro del costo total.

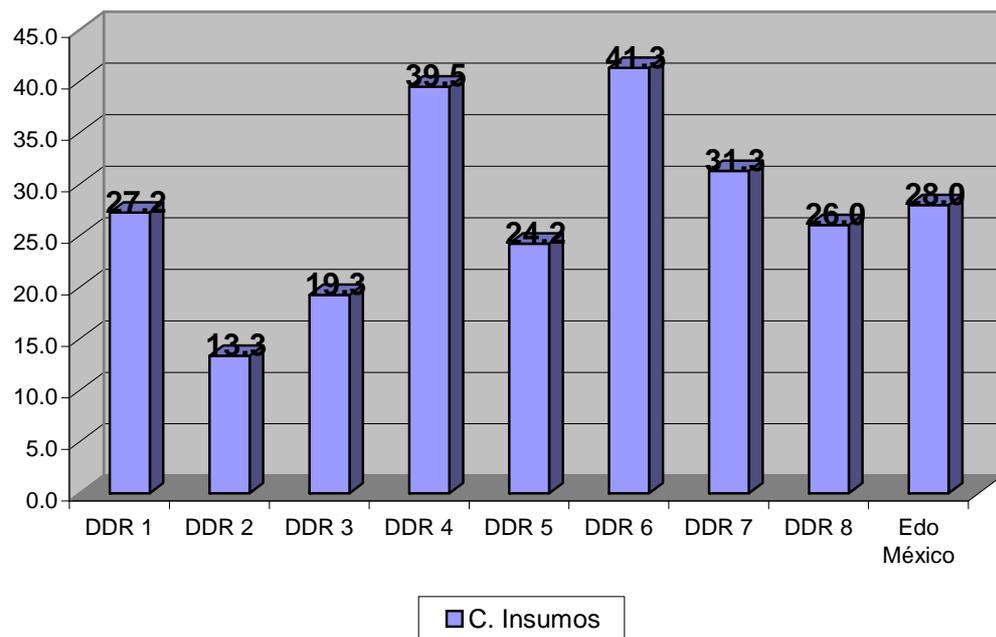


Figura 112. Costo de Insumos. Por DDR (%)

Para el resto de distritos se presenta amplia dispersión. Así, los productores del DDR 7 Valle de Bravo muestran un costo por insumos que fue el 31.3% del costo total, en tanto que en el DDR 5 Atlacomulco alcanzó 24.2% de participación. Asimismo, en el DDR 3

Texcoco el costo de los insumos constituyó el 19.3% del costo total, por lo que junto con el DDR 2 Zumpango (13.3%) integran el grupo de distritos de desarrollo donde el costo de los insumos representó una pequeña parte del costo total por hectárea en que incurren los productores beneficiarios de Procampo cada ciclo de producción (figura 112).

Costo de Cosecha. Por DDR

La distribución porcentual de la importancia relativa del costo de la cosecha dentro del costo total por hectárea en que incurrieron los productores es relevante. Así, el promedio en el estado de México fue de 28.8%, muy similar al encontrado entre los productores del DDR 5 Atlacomulco y del DDR 8 Jilotepec, donde el costo de la cosecha participó con el 28.7 y el 28.5%, respectivamente, del costo total por hectárea (figura 113).

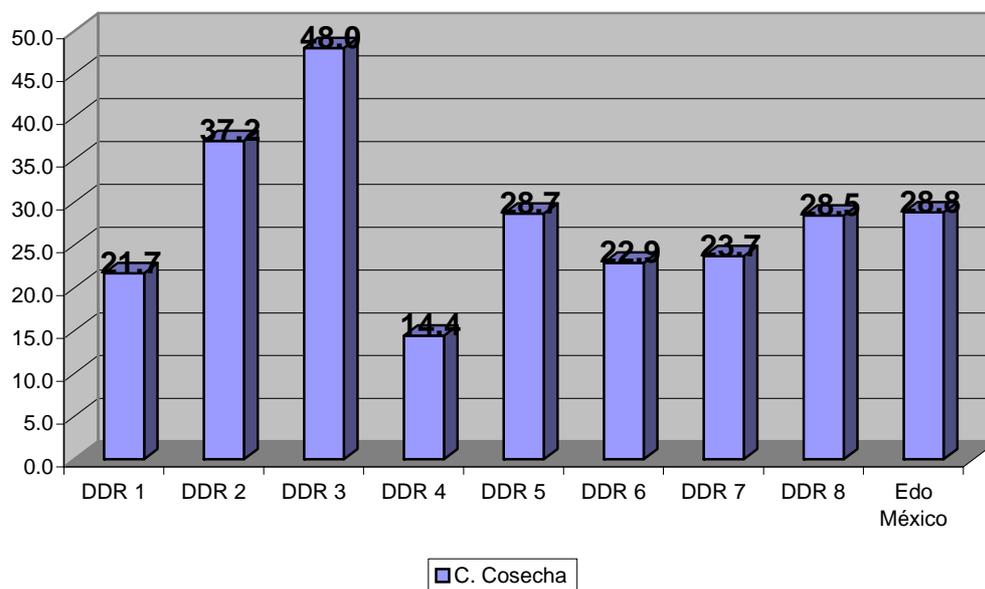


Figura 113. Costo de Cosecha. Por DDR (%)

Para el resto de los distritos de desarrollo, la importancia relativa del costo de la cosecha en el costo total se puede clasificar en tres grupos. Así, en el primer grupo se tiene a los productores del DDR 3 Texcoco y a los del DDR 2 Zumpango, cuyos costos de cosecha

integraron el 48% y el 37.2%, respectivamente del costo total por hectárea, siendo en estos dos distritos donde se da la mayor participación de este rubro. Un segundo grupo está conformado por los productores del DDR 1 Toluca, el DDR 6 Coatepec Harinas y el DDR 7 Valle de Bravo, donde el costo de la cosecha fluctuó entre el 21 y el 24% del costo total en cada caso. Por último, en el tercer grupo sólo se encontró a los productores del DDR 4 Tejupilco cuyos costos de cosecha fueron de sólo 14.4% del costo total.

Costos Totales. Por DDR

En el análisis del costo total por hectárea de cultivo principal, los productores del estado de México beneficiarios de Procampo desembolsaron en promedio \$4,368.3 pesos por concepto de las diferentes actividades que realizaron tales como preparación del terreno, labores culturales, compra de insumos y cosecha. Este monto promedio del estado resultó aproximado a los montos de costo total de los productores del DDR 8 Jilotepec y los del DDR 3 Texcoco, con \$4,347.4 y \$4,231 pesos, respectivamente (figura 114).

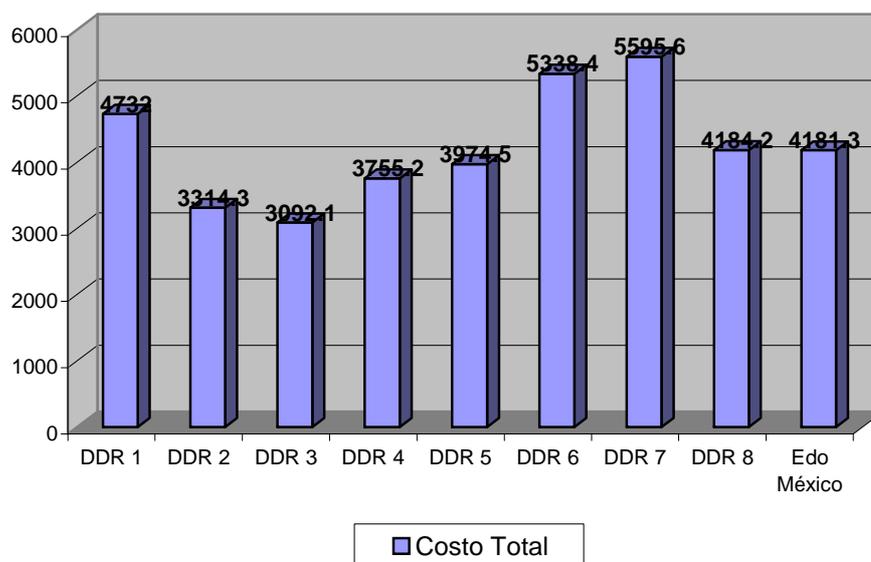


Figura 114. Costos Totales. Por DDR (\$/ha.)

Por distrito de desarrollo, tanto los productores del DDR 7 Valle de Bravo como los del DDR 6 Coatepec Harinas son los que incurrieron en los mayores costos por hectárea de cultivo, pues sus montos fueron de \$5,491.5 y \$5,338.1 pesos, respectivamente. Le sigue en orden de importancia los productores del DDR 1 Toluca, pues éstos incurrieron en un costo total por hectárea de cultivo principal de \$5,194 pesos. Para el caso de los productores del DDR 2 Zumpango, el costo total por hectárea resultó de \$3,409 pesos, en tanto que para los del DDR 4 Tejupilco y del DDR 5 Atlacomulco, la cifra fue casi idéntica, de \$3,980 y \$3,977 pesos, respectivamente.

5.5.4 Estructura de Costos de Producción. Por Rubro y Nivel de Superficie

Costo de Preparación del Terreno. Por Nivel de Superficie

Los costos de los productores beneficiarios de Procampo en el estado de México del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) con respecto a la preparación del terreno fue de 24.3%, en tanto que para los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.) promedió 21.2% y para los del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) alcanzó 20% respecto al costo total.

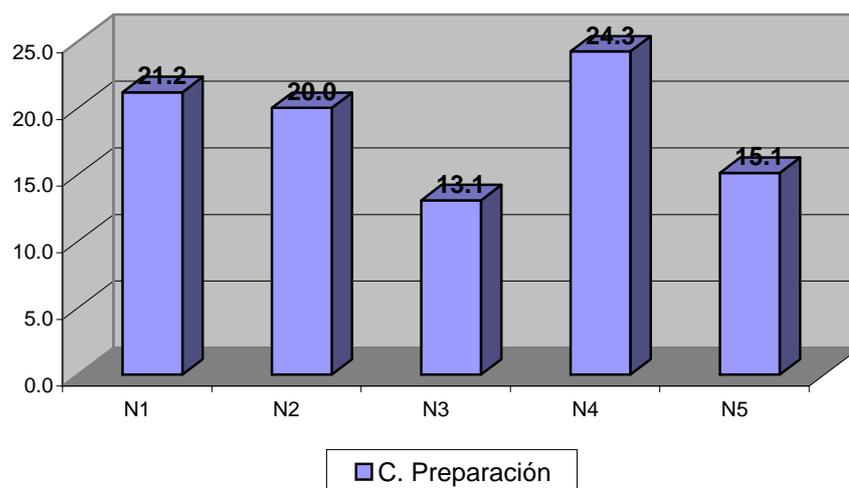


Figura 115. Costo de Preparación del Terreno. Por Nivel (%)

Estas cifras aportan evidencia de lo discriminatorio que es el apoyo de Procampo, pues mientras que para los grandes productores del nivel 4 este costo se diluye por la magnitud de la superficie, para los productores pequeños y de subsistencia del nivel 1 y 2 estos costos suelen financiarse a través de las remesas o de otros ingresos no agropecuarios, pues en sí la producción que obtienen no tiene como destino el mercado, sino el autoconsumo y la obtención de subproductos para sus animales de traspatio y algo de ganado mayor, mismo que funciona también como fuente de ahorro.

El caso de los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y del nivel 5 (Más de 20 has.) merece explicación aparte, pues sus costos de preparación del terreno fueron de 13.1 y 15.1%, respectivamente. Para los pequeños productores del nivel 3 es necesario gastar menos en utilizar maquinaria y equipo para preparar su terreno, que en el resto de actividades como labores culturales, compra y aplicación de insumos o cosecha, pues dadas las pendientes del terreno, las tecnologías de labranza mínima y factores económicos, se puede equilibrar mejor los costos entre dichas actividades.

Por su parte, los productores comerciales del nivel 5 además de tener mayor información, asesoría técnica y economías de escala por superficie, pueden disponer de maquinaria y equipo propios y no maquilar, lo cual reduce sustancialmente el costo de la preparación del terreno aunque incluso la aplicación de tecnología sea más intensiva que la del resto de productores en los otros niveles de superficie.

Costo de Labores Culturales. Por Nivel de Superficie

La participación de los costos en labores culturales dentro de la estructura de costos totales de los productores beneficiarios de Procampo es relativamente similar, principalmente entre los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.), del nivel 4 (Más de 5 y

hasta 20 has.) y del nivel 5 (Más de 20 has.) cuyos costos de labores culturales oscilaron entre 23 y 25% en cada caso. Por su parte, los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) y los del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) fueron los que observaron mayor participación de los costos en labores culturales con 29.5 y 28%, respectivamente. No obstante, si bien los productores de subsistencia del nivel 1 y los grandes productores comerciales del los niveles 4 y 5 tuvieron porcentajes similares, la explicación radica en las economías de escala, pues a mayor superficie se optimiza mejor el uso de maquinaria y de fuerza de trabajo, pues independientemente de la superficie las maquilas cobran por destajo y la fuerza de trabajo por jornal.



Figura 116. Costo de Labores Culturales. Por Nivel (%)

Asimismo, la importancia de este costo entre los productores del nivel 3 se puede deber a que tratan de obtener la mayor producción dada la limitación de su superficie por lo que son más intensivos en este tipo de labores pues la mayor parte de estos productores están en el límite entre los productores comerciales y los pequeños productores que

destinan una parte (grande o pequeña) de su cosecha al mercado y otra para autoconsumo (figura 116).

Costo de Insumos. Por Nivel de Superficie

La participación del costo de los insumos dentro de la estructura de costos totales entre los productores beneficiarios de Procampo presenta una diferenciación en tres escalas de importancia. En primer lugar se tiene que los productores del nivel 1 (Hasta 1 ha.), del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) y del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) observaron porcentajes similares de entre 28.1 y 28.5% de participación del costo de los insumos. La excepción en el comportamiento referenciado lo constituyen los productores del nivel 5 (Más de 20 has.) pues muestran el mayor promedio de costos de insumos, de 33.3% con respecto a su costo total. Por el contrario, los productores del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has) observaron el menor porcentaje de participación en cuanto al costo de insumos, con 23.4% respecto a su costo total (figura 117).

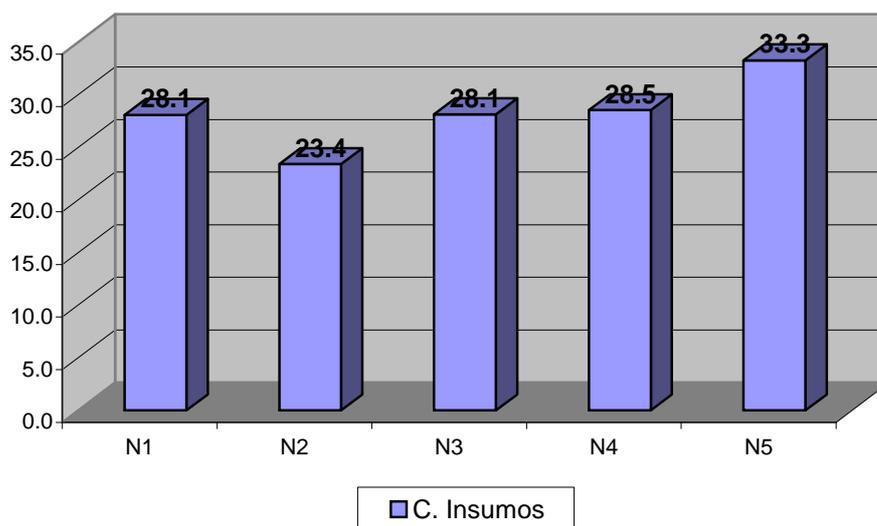


Figura 117. Costo de Insumos. Por Nivel (%)

Si bien es hasta cierto punto normal el que los grandes productores del nivel 5 tengan un mayor porcentaje de este costo, dado que hacen un uso más intensivo de los insumos por su mayor densidad de siembra y su mayor superficie, la diferencia con respecto a los productores de subsistencia del nivel 1 no es muy grande.

Tan solo el monto monetario fue de \$1,178 pesos para los del nivel 1 y de \$1,425 pesos para los del nivel 5. La explicación a este hecho tiene que ver con las economías de escala y con el uso eficiente de los insumos. Los pequeños productores aplican una mayor cantidad de insumos hectárea en virtud de la restricción de superficie que tienen, aunque este uso intensivo de insumos ha traído como consecuencia el que la tierra presente ya síntomas de erosión y salinización.

Costo de Cosecha. Por Nivel de Superficie

La magnitud de los costos de cosecha presenta una situación donde los grandes productores del nivel 5 (Más de 20 has.) observaran una participación en este rubro muy aproximado al que mostraron los productores de subsistencia tanto del nivel 1 (Hasta 1 ha.) como los del nivel 2 (Más de 1 y hasta 2 has.) en un rango de 27 a 28% con relación al costo total.

Por su parte, los productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) que representan a los productores pequeños promediaron un 30.8% de participación del costo de la cosecha dentro de la estructura de los costos totales, siendo el nivel donde se observó la mayor participación. Por el contrario, los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) promediaron sólo 22.9% del costo de cosecha respecto al costo total, la menor participación de entre los 5 niveles de superficie analizados (figura 118).

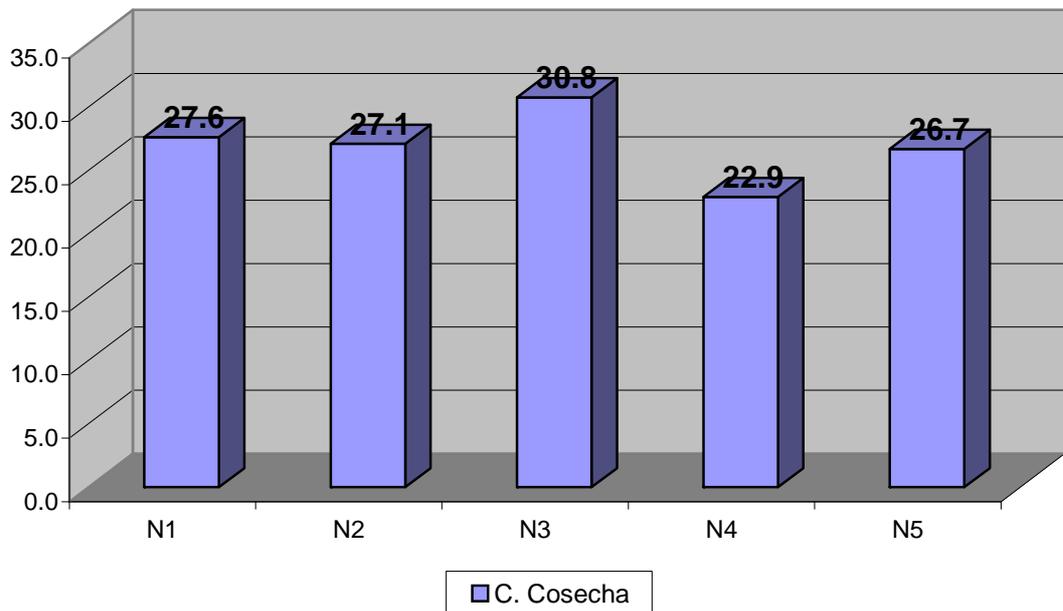


Figura 118. Costo de Cosecha. Por Nivel (%)

La explicación a este hecho puede ser el que los productores del nivel 4 sean los más eficientes y que generan las mayores economías de escala, incluso más que los productores del nivel 5. Por su parte, también los pequeños productores del nivel 3, al estar en el límite de la subsistencia y el mercado (pues parte de su producción la destinan al mercado) tratan de hacer un uso más intensivo de sus recursos.

Costos Totales. Por Nivel de Superficie

El análisis descriptivo por nivel de superficie muestra que los pequeños productores del nivel 3 (Más de 2 y hasta 5 has.) son los que incurrieron en los mayores costos totales pues éstos ascendieron en promedio a \$5,750 pesos por hectárea del cultivo principal.

La pregunta es si los productores del nivel 3 hace un uso adecuado de sus recursos monetarios, pues tanto en los costos por labores culturales, como en los costos por adquisición de insumos y, principalmente, por los costos de la cosecha, están con la

mayor participación relativa dentro de la estructura de costos totales. Esto, a pesar de que en el costo por preparación del terreno se tiene la menor participación relativa respecto a los productores del resto de niveles (figura 119).

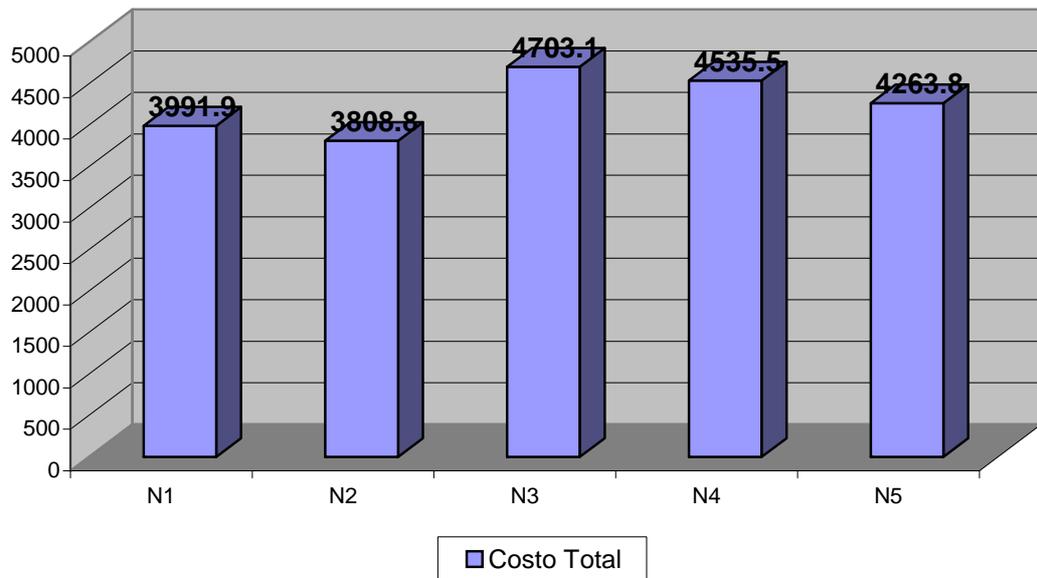


Figura 119. Costos Totales. Por Nivel (\$/ha.)

Tal vez como están en la línea de autoconsumo y mercado, los productores del nivel 3 aplican mayor cantidad de recursos para obtener mayores niveles de producción, cosa que en general no logran de la misma forma que los productores del nivel 4 (Más de 5 y hasta 20 has.) y los del nivel 5 (Más de 20 has.), cuyos costos totales por hectárea ascienden a \$4,478 pesos y a \$4,284 pesos, respectivamente.

Así, si bien la magnitud de los costos totales por hectárea para los productores del nivel 4 y 5 se puede considerar de regular a alta, tienen la ventaja de lograr economías de escala por la mayor superficie que poseen, lo que permite poder de negociación en precios de insumos por volumen, mayor posibilidad de acceso a maquinaria propia y mejores condiciones de crédito.

Por su parte, los productores de subsistencia del nivel 1 (Hasta 1 ha.) y del nivel 2 (más de 1 y hasta 2 has.) presentan los menores costos totales por hectárea de cultivo principal con \$4,194 y \$3,634 pesos, respectivamente. Se observa que si bien es obvio el hecho de que en magnitud sean menores sus costos totales, lo que llama la atención es que realmente la diferencia monetaria con respecto a los grandes productores del nivel 4 y 5 no es significativamente alta, lo cual aporta evidencia de que los productores pequeños y de subsistencia enfrentan condiciones precarias tanto por su bajo poder de negociación en los precios de los insumos como en los precios que deben pagar por la maquila de maquinaria y el salario de los jornaleros que en ocasiones deben contratar.

5.6 IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS

Los resultados de las encuestas en campo reportan los efectos de los pagos de Procampo, considerados como pagos desvinculados sobre las familias receptoras y la evaluación de aspectos como gastos, ingresos, perfil socioeconómico, productividad, el manejo de riesgo, las expectativas y las condiciones del mercado de capitales que puede llevar a nexos entre los pagos efectuados y las elecciones de producción. Cada apartado contribuye con diferentes perspectivas para comprender la respuesta de las familias agrícolas del Estado de México y de la producción a las transferencias al ingreso.

La evidencia del estudio de caso muestra que la introducción de los pagos de Procampo ha apoyado el ingreso de las familias agrícolas con una marginal distorsión de la producción y el comercio. El principal impacto de los pagos desvinculados como se supone son los pagos de Procampo, es su efecto sobre el ingreso y la riqueza de las familias receptoras. Para evaluar los posibles impactos de los pagos desvinculados se necesita conocer a las familias receptoras en cuanto a sus gastos, ahorros y decisiones de

trabajo –en actividades agrícolas y no agrícolas- y cómo estas decisiones pueden haber cambiado con el incremento en el ingreso y la riqueza. En adición, se pueden considerar los nexos indirectos entre los pagos de Procampo y las elecciones de producción que pueden existir debido a las preferencias del riesgo y las condiciones del mercado. En este trabajo se hizo un esfuerzo por conocer al productor en las vertientes mencionadas.

Los pagos contribuyen al ingreso total familiar, junto con otras fuentes de ingreso que incluyen salarios no agrícolas y otros. Las familias deciden si asignan su ingreso al consumo corriente o al ahorro. La edad, las preferencias, la riqueza y las implicaciones impositivas influyen típicamente estas decisiones. El ingreso incrementa la habilidad para consumir actualmente. Las expectativas del mercado acerca de los futuros pagos puede ser reflejado en el valor del activo tierra de las familias, y de esta manera en una riqueza incrementada. Tanto los pagos presentes como los futuros esperados afectan las decisiones de consumo de las familias. El consumo de bienes y ocio es con frecuencia pasada por alto cuando se evalúan los pagos desvinculados, pero la asignación familiar de los pagos al consumo corriente es una consideración importante que compete con el uso del subsidio en la operación de la unidad productiva. Más aun, un cambio en el consumo captura parte del efecto del subsidio sobre el bienestar de la familia agrícola.

Es más probable que los pagos desvinculados de Procampo influyan las decisiones de producción cuando existan “fallas de mercado”. Éstas fallas incluyen ineficiencias, rigideces o información incompleta en los factores (tierra, trabajo y capital), aseguramiento o mercados de commodities en la agricultura. Las fallas del mercado pueden llevar a nexos entre los pagos a las familias y sus decisiones de producción agrícolas. Por ejemplo, las restricciones de crédito son una falla de mercado que impide

a los productores hacer inversiones rentables en la granja. Los pagos desvinculados pueden aliviar esta restricción y permitir a las familias asignar la liquidez adicional hacia la unidad productiva. Probar la presencia de fallas de mercado, como las restricciones de crédito, es una forma indirecta para determinar si los cambios en el ingreso y la riqueza familiar de los pagos pueden influir en la producción.

Los resultados presentados aquí exploran aspectos del comportamiento microeconómico de las familias agrícolas cuando éste se relaciona con los impactos de las transferencias de ingreso. Sin embargo, debido a que el pago de Procampo incrementa el ingreso total y el bienestar económico de las familias agrícolas, la influencia indirecta sobre la producción agrícola puede ocurrir a través de la riqueza y otros efectos. En general, los efectos de esos pagos sobre la producción probablemente sean pequeños en el agregado debido a los múltiples usos diferentes de los pagos. Esto es particularmente verdadero cuando uno considera a la familia agrícola, más que solo la operación agrícola, como la entidad tomadora de decisiones. Como la familia hace una amplia selección de consumo, ahorro, inversión agrícola y no agrícola, así como la asignación de trabajo dentro y fuera de la unidad productiva que pueden ajustar en respuesta a los pagos.

Los beneficios de los programas desvinculados no dependen de la producción corriente o los precios del mercado. Las decisiones de producción para cultivos específicos no están directamente afectados por esas transferencias de pagos debido a que los ingresos netos por unidad de producción no han cambiado. No obstante, los pagos de Procampo pueden tener efectos indirectos sobre la producción agrícola y los mercados a través de:

- Cambios en la riqueza de los productores, llevando a una mayor inversión en la granja y cambiando las actitudes hacia el riesgo.

- Efectos sobre la lentitud o aceleración en la consolidación de la unidad productiva.
- Expectativas acerca de la futura elegibilidad de los programas y las bases de los pagos que influyen las decisiones de producción corrientes.
- Programas *ad hoc* repetidos que cambian las expectativas del productor sobre el tiempo.

El efecto directo de los pagos de Procampo es que incrementa el ingreso total de las familias agrícolas. Una familia agrícola puede decidir usar esas transferencias en la operación de la unidad productiva en alternativas externas tales como el consumo, el ahorro y las inversiones no agrícolas. Las elecciones de trabajo de la familia, tanto dentro como fuera de la unidad productiva, también pueden cambiar. Esas decisiones de asignación de recursos por parte de la familia son importantes para determinar los efectos indirectos potenciales de los pagos sobre las decisiones de producción.

Los pagos de Procampo pueden afectar la producción agrícola a través de la capitalización de los beneficios agrícolas esperados del programa dentro del valor de la tierra agrícola.

Para algunos productores, el incremento en la liquidez proporcionada por los pagos de Procampo puede reducir la necesidad de préstamos para cubrir los costos de operación de corto plazo o para inversiones relacionadas con la granja de más largo plazo. Aunque existen costos de oportunidad cuando la operación de la granja se autofinancia, éstos pueden ser menores a los gastos por préstamos comerciales. En esta situación, el menor costo de capital puede incrementar el tamaño de la operación o incrementar la inversión, cualquiera de las cuales puede incrementar el producto agrícola.

Si los cambios en la riqueza debido a los pagos desvinculados influye en las percepciones de los productores o sus actitudes hacia el riesgo, ellos pueden tomar un mayor riesgo. Tales productores pueden elegir ajustar su producción total y/o pueden cambiarse a cultivos de mayor riesgo pero con mayor promedio (aunque más variable) de ingresos esperados. La consolidación en el sector agrícola ha sido una tendencia de largo plazo, reflejando en parte el incremento de la productividad. Cómo los pagos de Procampo pueden afectar esta tendencia en curso es incierto, pero importante.

Dos argumentos conciernen a los efectos potenciales de los pagos desvinculados sobre la consolidación. Por una parte, los pagos pueden hacer lenta la consolidación del sector pues si los pagos permiten **marginalmente una viabilidad**, los productores más pequeños permanecerán en el negocio más tiempo. Tales unidades productivas pueden ser capaces de cubrir el gasto variable de corto plazo asociado con las decisiones de producción anuales, pero puede no ser capaz de cubrir los costos económicos de largo plazo, permaneciendo en el sector debido al incremento en el valor de la tierra. Los pagos desvinculados pueden ayudar a estas unidades productivas aliviando las restricciones al crédito o generando un menor costo de los fondos. En general, estas granjas tienden a ser menos eficientes. Así, conservándose éstos en operación probablemente puede disminuir la producción agregada que si la tierra fuera utilizada por productores más grandes, eficientes y con mayores rendimientos.

En contraste, los pagos desvinculados pueden acelerar la consolidación del sector si los operadores más grandes utilizan los pagos para comprar a los operadores más pequeños o para rentar más superficie. Esto puede ocurrir especialmente si estos grandes operadores fueron previamente restringidos al crédito o si los menores costos de

oportunidad de utilización de estos fondos (en relación a los costos de los préstamos comerciales) fueron suficientes para motivar la expansión. Algún incremento resultante en la consolidación puede ser esperado que incremente la producción agregada porque los operadores más grandes generalmente son más eficientes debido a un mejor manejo y otras economías de tamaño. Los operadores más grandes tienden a adoptar más fácilmente las nuevas tecnologías y a utilizar prácticas de producción que incrementan los rendimientos. Los efectos adicionales pueden reflejar incentivos para incrementar la producción debido a los menores costos por unidad de producto. Las unidades productivas más grandes tienden a tener una mayor tasa de aplicación en la cantidad de insumos, consistente con sus menores costos de producción resultando en una mayor eficiencia. Los efectos netos sobre la consolidación de estos argumentos son inciertos, pero es probable que no sean grandes.

La base para la distribución del programa de beneficios agrícolas también puede afectar las expectativas de los productores de cómo los beneficios futuros serán desembolsados. Los pagos vinculados a la producción pasada pueden llevar a expectativas de que los beneficios futuros estarán vinculados a la producción corriente. Tales expectativas pueden afectar los ingresos netos esperados del programa de cultivos y puede, de ese modo, afectar las decisiones de producción corriente. Los productores pueden tener incentivos para construir y mantener una historia de cultivo para el programa agrícola, quizá limitando su respuesta a las señales actuales del mercado.

De forma similar, el uso de insumos que afectan el rendimiento corriente puede estar influenciado si los productores esperan que la legislación agrícola futura permitirá una actualización del pago de rendimientos. Tal actualización también puede reducir los

incentivos para producir diferentes variedades del programa de cultivo que tienen características comerciables pero bajos rendimientos.

Los efectos totales de tales expectativas probablemente sean menores debido a la incertidumbre de que la legislación agrícola futura permita la actualización de la superficie base y el programa de rendimientos, a la incertidumbre en las provisiones de alguna legislación, así como también al descarte de los beneficios pagaderos en el futuro. No obstante, si los productores esperan ser capaces de actualizar sus parámetros del programa a nivel predio, la eficiencia económica de la producción puede ser reducida si los productores no responden completamente a las señales del mercado.

La importancia y los efectos potenciales de estas expectativas de política también dependen de los precios de mercado esperados, que pueden afectar el valor esperado del programa de beneficios futuro. Si los precios de mercado esperados son bajos, el valor de los beneficios futuros pueden ser relativamente altos, aumentar o mantener la superficie base o el programa de cultivos puede ser de valor. Sin embargo, si los precios esperados del mercado son altos, los beneficios del programa futuro pueden ser bajos y el valor asociado a la superficie base y al programa de rendimientos puede ser menor.

Por su parte, los programas cuyos pagos son anunciados y distribuidos después de que las decisiones de producción han sido tomadas se puede argumentar que no distorsionan la producción y de esta forma pueden ser inicialmente desvinculados. Sin embargo, el uso frecuente de estos programas cuando la producción o los precios son bajos puede cambiar el diseño en la percepción de los programas por parte de los productores. Esto cambia los ingresos realizados de los productores y los pagos repetidos pueden alterar la distribución de los ingresos futuros esperados a causa del incremento en las

expectativas de que tales pagos se repetirán en situaciones de mercado similares. Al hacerlo, los productores pueden percibir a tales programas como menos *ad hoc* y más vinculados a las condiciones del mercado.

Como consecuencia, estos pagos reducen el inconveniente potencial de los riesgos al ingreso, los cuales pueden afectar las decisiones de producción de los productores con aversión al riesgo, cuando los pagos esperados se hacen parte del manejo del riesgo. La consideración de la estabilización del ingreso para los productores con aversión al riesgo puede complementar el incentivo de maximización del ingreso subyacente a las decisiones de cultivo. Así, si los productores con aversión al riesgo tienen una expectativa de asistencia futura basada en las acciones gubernamentales pasadas, particularmente si existe una conexión (o percepción de una conexión) entre la probabilidad de tales pagos y las condiciones de mercado (bajos precios o producción), entonces las elecciones de producción pueden ser influidas.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La evidencia presentada por el estudio de caso concluye que Procampo es un programa de pagos directos desvinculado de la producción en el agregado, aunque con ciertos efectos pequeños cuando se analiza por nivel de superficie.
- Existen nexos potenciales de expectativas en el programa Procampo. Como el programa fue anunciado con adelanto, esto hizo posible que los productores incrementaran su producción de cultivos elegibles, incrementando así sus pagos futuros. Este efecto expectativa prevalece como uno de los más importantes y evidentes de acuerdo a los resultados del caso.
- Procampo logra cumplir su objetivo principal que es la de apoyar el ingreso mediante transferencias monetarias, aunque por la estructura misma de la tenencia de la tierra, el apoyo se concentra en los grandes productores.
- Los resultados obtenidos en el estudio de caso para el estado de México confirman la evidencia de efectos moderados y pequeños sobre la producción.
- Aun cuando se puede plantear que los resultados empíricos sugieren que la reforma de Procampo en México ha tenido éxito en incrementar el ingreso, sin que haya creado un efecto mayor sobre el producto y el comercio, esto se debe matizar de acuerdo a los diferentes estratos de productores por nivel de superficie, pues el efecto es diferenciado.
- Existen diferencias en los efectos producción entre los diferentes niveles de superficie de los beneficiarios de Procampo, aunque la percepción del efecto es pequeña pues el grado de capitalización y reconversión productiva es bajo.

- El enfoque en este estudio a la pregunta de si una medida de política es desvinculada o no es esencialmente una cuestión de evidencia empírica. En el estudio de caso se encontraron efectos poco significativos sobre las decisiones de inversión. Entre más grande es la libertad de elegir que se da al productor, menores serán los efectos de una medida de política.
- Las reformas hacia pagos más desvinculados se han enfocado frecuentemente sobre el desplazamiento de los subsidios al precio hacia pagos basados en la superficie, lo cual representa un movimiento hacia subsidios más desvinculados.
- Sin embargo, la base teórica subyacente y la determinación empírica del grado de desvinculamiento de aquellos pagos necesita mayor investigación. Las condiciones colaterales al pago por superficie, los efectos riesgo y los efectos de expectativas pueden alterar su conexión con las respuestas de superficie y producción.
- Existen pocos estudios publicados que han investigado éstas relaciones y los tomadores de decisiones pueden utilizar significativamente con este tipo de investigación. El uso de micro datos de familias agrícolas puede probar ser una vía prometedora de investigación.
- Existe evidencia de que los pagos que están basados en la superficie histórica con amplia libertad para cultivar (o para no cultivar) son más desvinculados que los pagos basados en la superficie plantada. Entre mayor es la libertad para cultivar, más pequeño es el potencial de los incentivos a la producción.

- La reducción del riesgo enfrentado por los productores incrementa la producción y también el riesgo neto para los productores de bajos recursos o de subsistencia. La evidencia disponible sugiere que a los productores no les gusta la variabilidad de ingresos de un año a otro.
- Las políticas que reducen la variabilidad de ingresos enfrentada por los productores tendrá impactos sobre las decisiones de producción. Los efectos relacionados con el riesgo son grandes, y pueden ser de magnitud similar a los efectos relativos al precio estándar.
- Las políticas que reducen el riesgo pueden desplazar otras estrategias de reducción del riesgo y tienen un efecto perverso sobre el riesgo de los productores. Más aun, la falta de ajuste en el mercado interno debido a la política de reducción del riesgo crea una variabilidad adicional de los precios internacionales para los productores en otros países y puede generar demanda para más políticas de reducción el riesgo. Por estas razones es importante tomar en cuenta la dimensión del riesgo de las políticas cuando se diseñan los pagos directos desvinculados.
- Las medidas de subsidio contracíclicas tienen impactos de riesgo relacionado sobre la producción. A causa de estos impactos de riesgo relacionado, para un gasto dado, las medidas de política que tienen un diseño contracíclico se caracterizan por tener un mayor impacto sobre la producción que un instrumento de política similar, pero sin el componente contracíclico, manteniendo todo lo demás constante.

- Los subsidios basados sobre las condiciones corrientes o las variables de mercado pueden crear incentivos a la producción. Todos los programas pueden tener importantes efectos de incentivo a través del riesgo y otros efectos si la cantidad de los subsidios es decidida sobre la base de las condiciones presentes o las variables de mercado corrientes. Esto es verdadero aun si las condiciones de desembolso no son actuales. Los pagos directos que no tienen requerimientos para producir pueden tener algunos impactos sobre la producción si algunas condiciones actuales son adjuntadas a los pagos.
- Las decisiones de política acerca de los pagos pueden crear expectativas y potencialmente afectar la producción. En el caso de Procampo, esto tal vez sea lo más notorio, pues el grado de desvinculamiento de una medida determinada no solamente está relacionada con las reglas escritas del gobierno. Las decisiones a modo sobre las cantidades o las reglas crean expectativas referentes al futuro. Este es especialmente el caso cuando se conoce que estas decisiones serán tomadas en respuesta a las condiciones presentes del mercado. Por ejemplo, incrementar la cantidad de un determinado pago cuando los precios del mercado son bajos creará una reducida expectativa de variabilidad. Esta clase de ajustes a modo en política afecta las decisiones corrientes de producción independientemente de la categoría de subsidio utilizada.
- La magnitud de los efectos producción depende del diseño de política. Existen instrumentos de política y características particulares de los instrumentos de política que se ha encontrado son más desvinculados que otros. Sin embargo, aun instrumentos con un relativamente alto grado de desvinculación pueden tener

efectos significativos sobre la producción y el comercio. Esto puede suceder debido simplemente a que el gasto público es alto, y también debido a que el impacto de una medida determinada depende del punto de partida. Si el nivel existente de subsidio es alto, el efecto por unidad monetaria puede ser menor que si el punto de partida no tiene subsidio o es bajo. Si el total de subsidios es alto, el efecto total probablemente sea también alto.

- Los resultados reportados aquí son consistentes con lo reportado en el análisis de literatura, mostrando que existen ganancias de eficiencia y que una reducción en las distorsiones del comercio se puede obtener moviéndose lejos del subsidio al precio de mercado y dentro de los pagos basados en la superficie, especialmente si no existen requerimientos acerca de cómo usar la tierra.
- En la consideración de opciones futuras de política, el hallazgo de que tanto los criterios implementados como el tamaño del programa que determinan el impacto en la producción es importante. Para evitar producción indeseada e imprevista e impactos en la producción, las políticas necesitarán tener en específico tanto criterios de implementación bien definidos como sus correspondientes límites sobre la cantidad y duración de la política de subsidio.
- Las políticas necesitarán tener aquellos objetivos clara y explícitamente descritos. Estos requerimientos para ser más efectivo, disminuir costos y menores políticas distorsionantes pueden apoyarse mutuamente. La política de apoyos está orientada hacia algunos objetivos específicos, con sus criterios de implementación correspondientemente bien definidos costará menos que una política de subsidios que está universalmente disponible.

- Los subsidios desvinculados de las decisiones de producción es un paso inicial en la limitación de impactos indeseados de muchos enfoques tradicionales de política.
- Las políticas de pagos directos desvinculados por sí mismas no son suficientes para asegurar que tal diversidad de objetivos de política sean de hecho alcanzados. Un segundo paso es requerido para especificar aquellos objetivos de política y para ligar directamente cualquier política de subsidio (tipo, cantidad y duración) a aquellos objetivos.
- Por último, este trabajo está basado en información específica que involucra un análisis intensivo de datos microeconómicos, con un enfoque principal en el beneficiario y los pagos por superficie. Los resultados están influidos por las características estructurales específicas del caso seleccionado que fue el estado de México.

LITERATURA CITADA

- ❖ Andersson, Fredrik (2004). Decoupling: The concept and past experiences. Working Paper 2004:1. Swedish Institute for Food and Agricultural Economics. Lund, Sweden.
- ❖ ASERCA (2004). Programa de Apoyos Directos al Productor por Excedentes de Comercialización para Reconversión Productiva, Integración de cadenas Agroalimentarias y Atención a Factores Críticos. Resultados del 1^{er} Trimestre, Año Fiscal 2004.
- ❖ Agra Europe (2004b) “WTO Reaches Farm Subsidy Deal”, Agra Europe Monday 2 August 2004. [www.agra-net.com].
- ❖ Baffes, J. (2004) “Experience with Decoupling Agricultural Support”, *Rod Zeimer Lecture*, April 14, 2004, University of Georgia.
- ❖ Baffes, J., and H. de Gorter (2003) “Decoupling Support to Agriculture. An Economic Analysis of Recent Experience”, draft prepared for presentation at the Annual Bank Conference on Development Economics - Europe, Paris, May 15-16, 2003.
- ❖ Beard, N., and A. Swinbank (2001) “Decoupled payments to facilitate CAP reform”, *Food Policy*, 26:121-145.
- ❖ Benjamin, D. (1992) “Household composition, labour markets and labour demand: testing for separation in agricultural farm-household models”, *Econometrica*, 60(2):287-322.
- ❖ Bierlen, R. and A.M. Featherstone (1998) “Fundamental Q, Cash Flow and Investment: Evidence from Panel Data”, *Review of Economics and Statistics*, 80:927-35.
- ❖ Bierlen, R., P.J. Barry, B.L. Dixon, and B.L., Ahrendsen (1998) “Credit Constraints, Farm Characteristics and the Farm Economy: Differential Impacts on Feeder Cattle and Beef Cow Inventories”, *American Journal of Agricultural Economics* 80:708-23.
- ❖ Burfisher, M. E., and J. Hopkins (2003) “Decoupled Payments, Household Income Transfers in Contemporary U.S. Agriculture”, USDA-ERS, Agricultural Economic Report Number 822.

- ❖ Cahill S. A. (1997) “Calculating the rate of decoupling for crops under CAP/oilseeds reform”, *Journal of Agricultural Economics* 48:349-378.
- ❖ Carriker, G., M. Langemeier, T. Schroeder, and A. Featherstone (1993) “Propensity to Consume Farm Family Disposable Income from Separate Sources”, *American Journal of Agricultural Economics* 75:739-44.
- ❖ Chambers, R.G. and R.E. Just (1989) “Estimating multi-output technologies”, *American Journal of Agricultural Economics*, 71:980-995.
- ❖ Chavas, J.P. and M. Holt (1990) “Acreage Decisions Under Risk: The Case of Corn and Soybeans”, *American Journal of Agricultural Economics*, 72, 529-38.
- ❖ Claridades Agropecuarias No. 85, 7º Aniversario, Septiembre, 2000. Pp 13-16.
- ❖ Claridades Agropecuarias No. 112, Diciembre, 2002. Pp 17-18.
- ❖ Coleman W.D., and S. Tangermann (1999) “The CAP Reform, the Uruguay Round and the Commission”, *Journal of Common Market Studies*, 37(3):385-405.
- ❖ Converse, Jean M. y Stanley Presser, (1986), *Survey Questions: Handcrafting the Standardized Questionnaire*, Quantitative Applications in the Social Sciences, Sage University Paper. Beverly Hills: Sage.
- ❖ Deaton, Angus, (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. The World Bank. Washington, D.C.
- ❖ European Commission (2003) *CAP Reform Summary*, Newsletter, Special Edition, 2003 [europa.eu.int/comm/agriculture/publi/newsletter/capreform/special_en.pdf].
- ❖ Fowler, Floyd, (1993), *Survey Research Methods*, Applied Social Research Methods Series, 1, 2ª ed. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- ❖ Gardner, B. (1996) *European Agriculture: Policies, Production and Trade*, Routledge Press, London.
- ❖ Gilchrist, S., and C.P. Himmelberg (1995) “Evidence on the Role of Cash Flow for Investment”, *Journal of Monetary Economics* 36:541-72.
- ❖ Gohin, A, and H. Guyomard (2000) “The Agenda 2000 CAP Reform in the WTO Context: Distortion Effects of Area Compensatory Payments and Set-Aside Requirements”, France. <http://www.rennes.inra.fr/economie/pdf/hg261100.pdf>].
- ❖ Gohin, A, H. Guyomard, and C. Le Mouél (2000) “Measuring the Degree of Decoupling of Alternative Internal Support Policy Instruments: The Green Box

Issue”, INRA-ESR, Rennes. *Paper presented at the IX European Congress of Agricultural Economists*, Warsaw, August 24-28 1999.

<http://www.rennes.inra.fr/economie/Equipes/PAM/page104goh.htm>)

- ❖ Gohin, A, H. Guyomard, and C. Le Mouël (2001) “Measures of internal support. The decoupling issue”, in Le Mouël C., Co-ordinated studies in view of the future round of multilateral trade negotiations in the agriculture and food sector. Final consolidated report, FAIR5-CT97-3481, pp 79-136.
- ❖ Goodwin, B.K., and A.K. Mishra (2002) “Are ‘Decoupled’ farm Program Payments Really Decoupled? An Empirical Evaluation”, mimeo, Ohio State University, December. <http://departments.agri.huji.ac.il/economics/kenes-goodwin2.pdf>
- ❖ Grosh, Margaret E. y Juan Muñoz, (1996), *A Manual for Planning and Implementing the Living Standards Measurement Study Survey*, Living Standards Measurement Study. Washington, D.C.: The World Bank.
- ❖ Guyomard, H., M Baudry and A. Carpentier (1996) “Estimating Crop Supply Response in the Presence of Farm Programmes: Application to the CAP”, *European Review of Agricultural Economics* 23:401-420.
- ❖ Guyomard H., J.-C. Bureau, A. Gohin, and C. Le Mouël (2000) “Impact of the 1996 US FAIR Act on the Common Agricultural Policy on the World Trade Organisation context: the decoupling issue”, *Food Policy* 25:17-34.
- ❖ Hennessy, D. A. (1998) “The production effects of agricultural income support policies under uncertainty”, *American Journal of Agricultural Economics* 80: 46-57.
- ❖ Hubbard, R.G., A.K. Kashyap, and T.M. Whited (1995) “Internal Finance and Firm Investment”, *Journal of Money, Credit and Banking* 27:683-701.
- ❖ Keeney, D. and L. Kemp (2002) “A New Agricultural Policy for the United States”, mimeo, the Minnesota project. Forthcoming in Light, S., R. Serafin and Z Bochniarz (eds.) *Biodiversity Conservation and Rural Sustainability*, NATO Series.
- ❖ Knight, T.O. and K. Coble (1997) “Survey of U.S. Multiple Peril Crop Insurance Literature Since 1980”, *Review of Agricultural Economics* 19:128-156.
- ❖ Lin, W. and A. Washington (1997) “Measuring Supply Response Under 1996 Farm Act: The Cases of Corn and Soybeans”, Paper presented at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Birmingham, Alabama, Feb. 3, 1997.

- ❖ Lin, W., P.C Westcott, R. Skinner, S. Sanford, and D. G. De La Torre Ugarte (2000) *Supply Response Under the 1996 Farm Act and Implications for the U.S. Field Crops Sector*, Technical Bulletin 1888. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture.
- ❖ Moro, D., and P. Sckokai (1999) “Modelling the CAP Arable Crop Regime in Italy: Degree of Decoupling and Impact of Agenda 2000”, *Cahiers d’économie et sociologies rurales*, 53:50-73.
- ❖ Moschini, G. and P. Sckokai (1994) “Efficiency of Decoupled Farm Programs Under Distortionary Taxation”, *American Journal of Agricultural Economics* 76:362-370.
- ❖ Moyer, W., and T. Josling (2002) *Agricultural Policy Reform. Politics and Process in the EU and US in the 1990s*, Ashgate, Aldershot.
- ❖ Mullen, K. (2001) “The Risk Reduction Effects of U.S. Direct Government Payments on Production and Welfare”, Master of Science Thesis, Cornell University.
- ❖ Mullen, K., N. Chau, N.H. de Gorter, and B. Gloy (2001) “The Risk Reduction Effects of Direct Payments on U.S. Wheat production”, paper presented at the IATRC meeting, Washington D.C. 14 May.
- ❖ Nerlove, M., and D.A. Bessler (2001) “Expectations, Information and Dynamics”, in B.L. Gardner and G.C. Rausser (eds.) *Handbook of Agricultural Economics*, vol 1A, North-Holland – Elsevier, Amsterdam.
- ❖ OECD (2000) *A Matrix Approach to Evaluating Policy: Preliminary Findings from PEM Pilot Studies of Crop Policy In the EU, the US, Canada and Mexico*. [COM/AGR/CA/TD/TC(99)117/FINAL]. OECD, Paris.
- ❖ OECD (2001a). *Decoupling: A conceptual overview*. OECD Papers No. 10., Paris.
- ❖ OECD (2001b) *Market effects of crop support measures*, Paris.
- ❖ OECD (2002). *Risk Related Non-Price Effects of the CAP Arable Crop Regime: Results from a FADN Sample*. [(2002)14] [AGR/CA/APM(2002)14/FINAL]. OECD, Paris.
- ❖ OECD (2003a) *Agricultural policies in OECD Countries: Monitoring and Evaluation*, Paris.

- ❖ OECD (2003b) “Analysis of the 2002 Farm Act in the United States”, chapter 3 in Part I of OECD (2003a).
- ❖ OECD (2004a) *Risk effects of PSE crop measures* [AGR/CA/APM(2002)13/FINAL]
- ❖ OECD (2004). *A Review of the Empirical Studies of the Acreage and Production Response to US PFC Payments Under the FAIR Act and Related Payments Under Supplementary Legislation [(2004)21]* [AGR/CA/APM(2004)21/FINAL], Paris.
- ❖ OECD (2005), “Decoupling –Illustrating some open questions on the production impacts of different agricultural policy instruments” [AGR/CA/APM(2005)11/FINAL].
- ❖ OMC (2004): **Cuestiones examinadas y situación actual**. OMC-Negociaciones sobre agricultura. http://www.wto.org/spanish/tratop_s/agric_s/agric_s.htm.
- ❖ Oude Lansink A., and J. Peerlings (1996) “Modelling the new EU cereals and oilseeds regime in the Netherlands”, *European Review of Agricultural Economics* 23:161-178.
- ❖ Parry, I.W.H. (1999) “Agricultural Policies in the Presence of Distorting Taxes”, *American Economic Journal of Agricultural Economics* 81:212-230.
- ❖ Phimister, E. (1995) “Farm Household Production in the Presence of Restrictions on Debt: Theory and Policy Implications”, *Journal of Agricultural Economics* 46:371-380.
- ❖ Rausser, G.C., and W.E. Foster (1987) “Managing Farm Supply”, *Choices*, 3:18-19.
- ❖ Renwick, A., B. Revell, and I. Hodge (2003) “Preliminary analysis on partial decoupling”, Final Report for the Department for the Environment Food and Rural Affairs. [Source: <http://statistics.defra.gov.uk/esg/reports/partdeco.pdf>]
- ❖ Roberts, I. (1997) “Australia and the Next Round of Multinational Trade Negotiations”, ABARE Research Report 97.6.
- ❖ Rude, James (2000) "An Examination of Nearly Green Programs: Case Studies for Canada, the United States and the European Union", Trade Research Series, Agriculture and Agri-Food Canada, Ottawa, Ontario
- ❖ Sadoulet, E., A. de Janvry, and B. Davis (2001) "Cash Transfer Programs with Income Multipliers: PROCAMPO in Mexico", FCND Discussion Paper No. 99.

- ❖ SAGARPA-ASERCA (2003). Programa de Apoyos Directos. Resultados del Año Fiscal 2003.
- ❖ Sandmo, A. (1971) “On the Theory of the Competitive Firm Under Price Uncertainty”, *American Economic Review* 61:65-73.
- ❖ Sckokai, P., and D. Moro (2002) “Modelling the CAP Arable Crop Regime under Uncertainty”, Working Paper 17/02, INEA. [<http://www.inea.it/prin/risultati/>].
- ❖ Stiglitz, Joseph, "Some Theoretical Aspects of Agricultural Policies", The World Bank, Research Observer, vol. 2, p. 43-60, 1987.
- ❖ Tangermann, S. (2003) “Agricultural Policies in OECD Countries 10 Years After the Uruguay Round: How Much Progress?” Paper prepared for the international conference on Agricultural Policy Reform and the WTO: Where Are We Heading?, Capri (Italy) 23-26 June 2003.
- ❖ Tielu, A., and I. Roberts (1998) “Farm income support, Implications for gains from trade of changes in methods of support overseas”, ABARE Current Issues, 98-4, Canberra.
- ❖ USDA (1998) *Agriculture in the WTO: Situation and Outlook Series*, United States Department of Agriculture (USDA), Economic Research Service (ERS), International Agriculture and Trade Report, WRS-98-4.
- ❖ USDA (1999) *Managing Risk in Farming* Agricultural Economic Report No. 774, United States Department of Agriculture (USDA), Washington DC.
- ❖ Westcott, P.C., and J.M. Price (1999) “Impacts of the US Marketing Loan Program for Soybeans”, *Oil Crops Situation and Outlook/OCS*, October 1999, Economics Research Service, USDA.
- ❖ Whited, T.M. (1992) “Debt, Liquidity Constraints and Corporate Investment: Evidence from Panel Data”, *Journal of Finance* 48:1425-60.
- ❖ Young, C.E., and P.C. Westcott (2000) “How Decoupled is US agricultural Support for Major Crops?” *American Journal of Agricultural Economics*, 82(3):762-767.