

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES

MAESTRÍA EN POLÍTICAS Y GESTIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL

El Desarrollo Rural con Enfoque Territorial y su impacto en
productores agropecuarios del Distrito de Desarrollo Rural 142-
Ures, Sonora.

TESIS

que para obtener el grado de

Maestra en Políticas y Gestión del Desarrollo Social

PRESENTA: GABRIELA NORIEGA VALENCIA

Directora:

Mtra. Luz Bertila Galindo López

Co-Director:

Dr. José Eduardo Calvario Parra

Asesoras:

Dra. Manuela Guillén Lúgigo

Dra. Ma. Guadalupe Soltero Contreras

HERMOSILLO, SONORA.

ENERO DE 2016.

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Hermosillo, Sonora, México; Enero 2016.

Dr. José Arturo Rodríguez Obregón
Coordinador Maestría en Políticas y Gestión del
Desarrollo Social
Universidad de Sonora
Presente

Estimado Dr. Rodríguez:

Por este conducto, nos permitimos informarle que el trabajo de tesis titulado: “El Desarrollo Rural con Enfoque Territorial y su impacto en productores agropecuarios del Distrito de Desarrollo Rural 142-Ures, Sonora”, de Gabriela Noriega Valencia, con número de expediente 213290132, cumple con los requisitos para ser sustentada en un examen de grado en el programa de Maestría en políticas y Gestión del desarrollo social.

En tal sentido, agradecemos a usted se determine la fecha para realizar el examen de defensa de grado.

Cordialmente,

Mtra. Luz Bertila Galindo López
Directora de tesis

Dr. José Eduardo Calvario Parra
Co-Director

Dra. Manuela Guillén Lúgigo
Asesora

Dra. Ma. Guadalupe Soltero Contreras
Asesora

DEDICATORIA

Los nadies

Sueñan las pulgas con comprarse un perro y sueñan los nadies con salir de pobres, que algún mágico día llueva pronto la buena suerte, que llueva a cántaros la buena suerte; pero la buena suerte no llueve ayer, ni hoy, ni mañana, ni nunca, ni en lloviznita cae del cielo la buena suerte, por mucho que los nadies la llamen y aunque les pique la mano izquierda, o se levanten con el pie derecho, o empiecen el año cambiando de escoba. Los nadies: los hijos de nadie, los dueños de nada. Los nadies: los ningunos, los ninguneados, corriendo la liebre, muriendo la vida, jodidos, rejodidos.

Que no son, aunque sean.

Que no hablan idiomas, sino dialectos.

Que no profesan religiones, sino supersticiones.

Que no hacen arte, sino artesanías.

Que no practican cultura sino folklore.

Que no son seres humanos, sino recursos humanos.

Que no tienen cara, sino brazos.

Que no tienen nombre, sino número.

Que no figuran en la historia universal, sino en

la crónica roja de la prensa local.

Los nadies, que cuestan menos que la bala que

los mata.

Eduardo Galeano

*A Henry y Adelina,
Siempre en mi mente.*

A mi hermana Claudia, compañera de vida y socia, por confiar en mí, apoyarme en todas mis decisiones, financiar algunas, y estar a mi lado en todo momento, gracias por todo.

A mis antecesores:

Por la enseñanza en el trabajo arduo, en la honestidad y la constancia, es una herencia, que me mueve como un resorte para continuar.

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros:

Por compartir sus conocimientos, experiencias y ser mis guías de estudios. Por enseñarme a ver el mundo con otros ojos, los del interés por “*los nadies*”, mi total agradecimiento.

A mis asesores:

Ser el faro que alumbra el camino en la construcción del conocimiento y que me diera la oportunidad de hacer análisis profundo de los diferentes puntos de vista, para dar sentido a mis inquietudes plasmadas en esta investigación.

Al Ing. Roberto Contreras G., jefe de distrito DDR 142-Ures, por el apoyo brindado durante la realización de esta investigación.

A mis compañeras y compañeros del programa de estudios:

Por convertirse en mis *colleagues*, por inspirarme; a aquellas y aquellos que desinteresada y generosamente compartieron sus saberes, por su compañía, sororidad y ánimo para el logro de este proyecto compartido, gracias a todas y todos.

RESUMEN

La presente investigación, está enfocada al estudio de las Acciones de Gobierno relativas al desarrollo rural sustentable desde el enfoque territorial como estrategia de desarrollo y su impacto en los municipios que conforman el DDR 142-Ures, región del río Sonora.

Entre los objetivos se tienen, el efectuar una revisión crítica de la literatura que permita identificar, como ha incidido la aplicación de recursos públicos, operacionalizado a través del Programa Especial Concurrente (PEC), durante tres años y la obtención de resultados en el distrito durante 2012, 2013 y 2014. Definiendo las circunstancias, en que dichas Acciones de Gobierno se hayan implementado, además de, evaluar según sea el caso, su repercusión en la calidad de vida de los productores agropecuarios asentados en dichos municipios.

Como último propósito de la tesis es formular una propuesta de intervención, conformada por una serie de recomendaciones básicas que pueden resultar de utilidad en la definición de Acciones adaptadas al contexto de los municipios que conforman dicho distrito, y en específico a los productores del sector primario de la región.

Índice de contenido

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	12
Antecedentes.....	15
Justificación.....	19
Planteamiento del problema.....	21
Hipótesis.....	27
Limitaciones y delimitaciones.....	28
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	29
Desarrollo rural en México.....	29
Reforma Agraria.....	30
La Revolución Verde.....	31
Desarrollo rural integral.....	33
Desarrollo rural sustentable.....	35
Desarrollo rural con enfoque territorial.....	36
1.1. Territorio y territorialidad.....	40
1.2. Desarrollo.....	41
1.3. Rural.....	42
1.4. Desarrollo rural.....	42
1.5. Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).....	44
1.6. Distritos de Desarrollo Rural (DDR).....	45
1.7. Impacto y evaluación.....	46
1.8. Planeación participativa.....	47
1.9. Unidades Económicas Rurales.....	48
1.10. Unidades de Producción Pecuaria.....	50
1.11. Unidades de Producción Familiar.....	50
CAPÍTULO III. MÉTODO.....	51
Técnicas de recopilación de la información:.....	52
Selección y tamaño de muestra.....	52
Organización de talleres de planeación.....	54
Propuesta de intervención.....	55
CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO SOCIO ECONÓMICO.....	56
a. Diagnóstico social.....	56

Caracterización territorial	57
Despoblamiento rural	59
Crecimiento poblacional.....	60
Tasas de crecimiento media anual	62
Estructura de la población	64
Estructura poblacional por sexo	70
Fecundidad	72
Mortalidad	73
Migración	74
Escolaridad	75
Grado de marginación	76
b. Diagnóstico económico	78
Características de ocupación	78
Caracterización de las actividades agropecuarias.....	81
Precisiones sobre el diagnóstico socio económico	89
CAPÍTULO V. RESULTADOS	92
Programa Especial Concurrente	92
Análisis de la información.....	103
MARCO LÓGICO.....	105
Definición	106
Matriz de Marco Lógico	107
Análisis de los involucrados	110
Análisis del poder de los actores involucrados.....	117
Definición del problema	118
Análisis del problema	119
Análisis de objetivos.....	122
Análisis de alternativas	126
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN.....	133
Propuesta de intervención.....	145
Referencias	152

Índice de cuadros, figuras, gráficas, matrices y anexos.

Cuadros

Cuadro 1. Participación de los municipios que conforman el DDR 142-Ures en relación con la superficie estatal.....	58
Cuadro 2. Población del estado de Sonora y proporción por sexo (1970-2015).....	60
Cuadro 3. Población municipal del DDR 142-Ures (1970-2015).....	61
Cuadro 4. Tasa de crecimiento media anual Sonora.....	62
Cuadro 5. Tasa de crecimiento media anual del DDR 142-Ures (1970-2010).....	63
Cuadro 6.- Población total por edad y sexo estado de Sonora 1970.....	65
Cuadro 7. Población por sexo DDR 142-Ures 1970.....	70
Cuadro 7a. Población por grandes grupos de edad e índice de masculinidad DDR 142-Ures 2010.....	71
Cuadro 8. Nacimientos registrados en el DDR 142 Ures, 2000 y 2012.....	72
Cuadro 9. Grado de marginación en los municipios del DDR 142-Ures.....	76
Cuadro 10. Tasas de participación económica por grandes grupos de edad y sexo.....	79
Cuadro 11. Uso actual del suelo en actividades agropecuarias. DDR 142-Ures.....	82
Cuadro 12. Régimen de propiedad (tenencia de la tierra) DDR 142-Ures.....	82
Cuadro 13. Productores por municipio DDR 142-Ures.....	83
Cuadro 14. Organizaciones de productores por municipio DDR 142-Ures.....	83
Cuadro 15. Cultivos por municipio ciclo agrícola 2013-2014 DDR 142-Ures.....	84
Cuadro 16. Comparativo de ciclos agrícolas 2012-2013 vs 2013-2014 DDR 142-Ures....	85
Cuadro 17. Bovinos y la función de producción DDR 142-Ures.....	86
Cuadro 18. Valor de la producción pecuaria en el DDR 142-Ures. 2013/p.....	87
Cuadro 19. Infraestructura Pecuaria DDR 142-Ures. 2013.....	87
Cuadro 20. Infraestructura hidroagrícola DDR 142-Ures. 2013.....	88
Cuadro 21. Elaboración de productos regionales 2014 (diaria), DDR 142-Ures.....	88
Cuadro 22. Programa Especial Concurrente para el desarrollo rural sustentable. Sonora 2011-2015.....	95
Cuadro 23. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2012.....	96
Cuadro 24. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2013.....	97
Cuadro 25. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2014.....	97
Cuadro 26. Componente de Conservación de Uso Sustentable de Suelo y Agua 2009-2014. Montos de apoyos otorgados por municipio DDR 142-Ures.....	98
Cuadro 27. Caracterización de las Unidades de Producción Familiar DDR 142-Ures.....	100
Cuadro 28. Estratos de productores.....	103
Cuadro 29. Problemática detectada en el DDR 142-Ures.....	104

Figuras

Figura 1. Localización/deslocalización de las actividades agroalimentarias.....	41
Figura 2. Componentes del método participativo.....	48
Figura 3. Distritos de Desarrollo Rural del estado de Sonora.....	57
Figura 4. Municipios que integran el Distrito de Desarrollo Rural 142-Ures.....	58
Figura 5. Caracterización del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.....	93
Figura 6. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) bovinos carne....	101
Figura 7. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) bovinos leche.....	101
Figura 8. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) agrícola.....	102
Figura 9: Estructura metodológica del marco lógico.....	108
Figura 10. Árbol de problemas.....	120

Figura 10a. Árbol de problemas (continuación).....	121
Figura 11. Árbol de decisiones/objetivos.....	124
Figura 11a. Árbol de decisiones/objetivos (continuación).....	125

Gráficas

Gráfica 1. Población municipal del DDR 142-Ures (1970-2010).	62
Gráfica 2. Tasa de crecimiento media anual de población de municipios del DDR 142..	64
Gráfica 3. Sonora. Pirámide de población 1970.....	64
Gráfica 4. Distribución porcentual de la población estatal por grandes grupos de edad 1990-2010.....	66
Gráfica 5. Sonora. Pirámide de población 2010.....	66
Gráfica 6. Pirámide de población DDR 142-Ures 1970.....	67
Gráfica 6a. Pirámide de población DDR 142-Ures 2010.....	67
Gráfica 7. Población por grandes grupos de edad DDR 142-Ures 2010.....	68
Gráfica 8. Población por grupos de edad del estado de Sonora y el DDR 142-Ures 2010..	69
Gráfica 9. Grado de escolaridad DDR 142-Ures.....	76
Gráfica 10. Población con carencias DDR 142-Ures.	77
Gráfica 11. Población ocupada por sector DDR 142-Ures.....	80
Gráfica 12. Ocupación por sector productivo DDR 142-Ures.....	80
Gráfica 13. Montos otorgados por el Programa PEC Sonora (millones de pesos) 2012....	94
Gráfica 14. Principales componentes PEC estatal 2012.....	94
Gráfica 15. Actividades apoyadas PEC 2012.....	95
Gráfica 16. Monto total de apoyos otorgados y PEC 2012-2014 DDR 142-Ures.....	99

Matrices

Matriz 1. Valoración de actividades primarias.....	111
Matriz 2. Actores involucrados.	116
Matriz 3. Análisis de alternativas.....	127
Matriz 4. De marco lógico (MML) propuesta para el desarrollo de la actividad ganadera en la región del DDR 142-Ures.....	129

Anexos

Anexo 1. Cuestionario guía (incluye capital de vinculación social y red personal).....	161
Anexo 2. Agrupación temática de problemática percibida por los actores de la red.....	167
Anexo 3. Clasificación de actores para análisis de redes.....	172

Siglas y acrónimos

ADR	Agencia de Desarrollo Rural
AGI	Agencia para la Gestión de la Innovación
AGL	Asociación Ganadera Local
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CADER	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
CCI	Central Campesina Independiente
CDDRS	Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable
CDRS	Consejos de Desarrollo Rural Sustentable
CEDRS	Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable
CIAD	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIDRS	Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable
CMDRS	Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
CNC	Central Nacional Campesina
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAZA	Comisión Nacional de Zonas Áridas
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COTECOCA	Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero
DDR	Distrito de Desarrollo Rural
EDT	Estrategia de Desarrollo Territorial
EDTR	Estrategia de Desarrollo Territorial Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FIRCO	Fideicomiso de Riesgo Compartido
GGAVATT	Grupo Ganadero de Validación y Transferencia de Tecnología
GRENSA	Grupo Regional de Negocios, S.A. de C.V. SOFOM ENR
IES	Institución de Educación Superior
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INCA	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A. C.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agropecuarias y Pesqueras
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PEC	Programa Especial Concurrente
PECDRS	Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable
PESA	Programa Especial para la Seguridad Alimentaria – SAGARPA - FAO
PROGAN	Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PND	Plan nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROMUSAG	Programa de la Mujer en el Sector Agrario
PROGAN	Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola

ROP	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SAGARHPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Hidráulicos, Pesca y Acuicultura.
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SENER	Secretaría de Energía
SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
SOFOM	Sociedad Financiera de Objeto Múltiple
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
UER	Unidad Económica Rural
UGRS	Unión Ganadera Regional de Sonora
UNCTAD	Conferencia de la Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UPP	Unidad de Producción Pecuaria.
UPR	Unidad de Producción Rural.
URDERALES	Unidades de Riego para el Desarrollo Rural

Capítulo I. Introducción

El sector agropecuario en México ha sido el soporte para el desarrollo de la industria nacional y del sector servicios; proporciona alimentos y materias primas, divisas y empleo. Sin embargo, vive un problema histórico de fondo caracterizado por una distribución desigual de la tierra, una mano de obra poco calificada, bajo desarrollo humano, baja productividad, bajos rendimientos, baja competitividad, entre otros.

La OCDE y la FAO en sus Perspectivas Agrícolas 2013-2022 proyectan un crecimiento de 1.5% anual en lo referente a la producción agrícola mundial de productos básicos, en comparación con 2.1% en la década anterior. Esta tendencia refleja “...los costos a la alza, crecientes limitaciones de recursos y el aumento de presiones ambientales, y se prevé que dichas características inhibirán la respuesta de la oferta en casi todas las regiones.”

Por otra parte, a pesar del potencial de los territorios rurales, los habitantes de estas áreas viven en condiciones de marginación y pobreza que se han reproducido constantemente, y que los han mantenido alejados del desarrollo.

Según Aguilar, N. (2008), es mediados de los años 90 que en México se avanza hacia la modernización de la gestión pública enfocándose en el logro de resultados, gestión basada en resultados, proceso que ha impactado a secretarías y entidades del Estado. Una de las secretarías públicas que se ha ido reformando es la SAGARPA, pues uno de los sectores económicos y sociales más importantes, debido a sus implicaciones en el desarrollo nacional, es el sector agropecuario, área de interés en este estudio.

Para la estimación del logro así como el desempeño de los programas de la política social en México, se ha apoyado en la aplicación de la metodología del marco lógico (Logical Framework o Logframe) implementada a partir de principios de la década de los 70 por el USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) para la planeación de sus proyectos e impulsada fuertemente en América Latina por el BID, refiere a esta metodología como herramienta de preparación, análisis y evaluación de programas

gubernamentales, con la finalidad de que éstos sean diseñados con la acción participativa de los actores involucrados tanto del ámbito social como del ámbito de la administración pública, de tal manera que se relacionen los objetivos e identifiquen a los responsables de la ejecución de los mismos a través de una terminología uniforme y un formato preciso (*Ibidem*). Ante tales condiciones los evaluadores tendrían una base de comparación entre lo planeado y lo ejecutado en cada etapa de los programas gubernamentales, entre estos el programa especial concurrente (PEC) entre el gobierno federal y estatal el cual contempla la estrategia de desarrollo rural con enfoque territorial (ETDR).

El uso generalizado del marco lógico se debe en parte a que permite presentar iniciativas de intervención en forma estructurada. El método comunica información básica de los programas exponiendo sus objetivos de forma ordenada y lógica. El uso de esta tiene la ventaja de que el formato permite presentar la información de manera sintetizada, pero se requiere analizar sus limitaciones en relación con el propósito del proceso de evaluación solicitado y los requerimientos particulares para su aplicación. El análisis referido previene la presentación de resultados erróneos producto de una selección metodológica equivocada.

Las políticas públicas para la solución de la problemática que presenta el sector rural se concretan en los diferentes programas de desarrollo, de ahí la importancia de la utilización de la metodología del marco lógico para la realización de un diagnóstico situacional y elaboración de proyectos de intervención en el territorio acordes a las necesidades de los beneficiarios. El procedimiento metodológico descrito en el presente documento conducirá a obtener información que contribuya a responder las siguientes preguntas: **¿los beneficiarios del PEC han experimentado un mejoramiento en su condición-problema inicial, como consecuencia de su participación en los programas que lo conforman? ¿se ha contribuido significativamente a resolver el problema público que dio origen a la Estrategia de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial a través del PEC?**

Para el presente estudio se abordará la EDT, implementada a través de SAGARPA, la cual pretende: “Insertar a los productores de baja escala económica con potencial en los

nodos de las cadenas productivas que les permitieran generar los ingresos que mejorarán su calidad de vida, a través de: 1) diagnosticar el territorio específico de los distritos de desarrollo rural para orientar la caracterización de los modelos económicos dominantes y prioritarios en atención a las prioridades estatales y, 2) formular proyectos territoriales que integrarán las oportunidades de mejora de la competitividad de las cadenas productivas”. Se tiene como propósito presentar el análisis de tan sólo una parte del alcance e impacto de dicha estrategia en los productores agropecuarios del DDR 142-Ures, a través del PEC.

El presente trabajo está estructurado en cinco capítulos, a saber:

El primer capítulo refiere a la introducción, antecedentes, justificación, planteamiento del problema, entre otros; el segundo capítulo abarca el estado del arte de la cuestión o marco teórico; el capítulo tres se alude a la estrategia metodológica utilizada para el desarrollo de esta investigación; en el capítulo cuatro se desarrolla un diagnóstico socio económico del área de estudio; en el capítulo cinco se describen los resultados obtenidos y, por último, en el capítulo seis se abordan la discusión, se elabora una propuesta de intervención social que incluye el análisis de alternativas o propuestas de solución y las recomendaciones finales.

Antecedentes

Durante el siglo XX lo rural fue asociado a la falta de desarrollo en comparación con el espacio urbano, lo rural como objeto dentro de un marco de actuación del gobierno y de agentes institucionales que fomentan el desarrollo de los espacios considerados como rurales en situación de franco desequilibrio y desventaja con respecto al medio urbano. La definición de desarrollo rural remite a la condición de bienestar deseable para los habitantes de un territorio considerado como rural (Herrera, F., 2013).

Las concepciones del desarrollo rural (DR) han estado vinculadas a los modelos de desarrollo económico y social de carácter global, vinculado a un desarrollo económico modernizador; es una extensión de esa noción hacia los espacios locales denominados rurales. Los proyectos locales de desarrollo rural replican los megaproyectos formulados desde el ámbito internacional o desde las burocracias gubernamentales, siguiendo los dictados de instancias internacionales. Tal es el caso del Enfoque del Desarrollo Rural Territorial.

Este enfoque tiene sus antecedentes en el modelo LEADER¹ de la Unión Europea (UE), puesto en marcha en 1991 con la finalidad de mejorar el potencial del desarrollo de las zonas rurales aprovechando las potencialidades y capacidades locales, y difundiendo estas en otras zonas rurales. LEADER forma parte de la política de desarrollo rural de la UE, esta considera la diversidad de las zonas y paisajes rurales, las ricas identidades locales y el valor cada vez mayor que la sociedad concede a un entorno natural de gran calidad. Considerados estos aspectos como los principales activos con que cuentan las zonas rurales. Este surgió como una «iniciativa comunitaria» financiada con cargo a los Fondos Estructurales de la UE. Se conocen tres generaciones de Leader: Leader I (1991-1993), Leader II (1994-1999) y Leader+ (2000-2006). En ese lapso, los Estados miembros y las regiones han contado con programas Leader autónomos cuya financiación se fijaba a escala de la UE. A partir de 2007, el enfoque Leader se integró en la política general de desarrollo rural de la UE y a partir de esa fecha forma parte de un eje de desarrollo con

¹ Del francés «*Liaison entre actions de développement rural*», Leader significa «Relaciones entre actividades de desarrollo rural»

financiamiento del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader) para apoyar el desarrollo rural. (Comunidades Europeas, 2006).

LEADER es un enfoque de desarrollo local basado en un territorio, sobre el que se crea un grupo de acción local (GAL) que realiza una gestión próxima y descentralizada de las inversiones.

El estilo de desarrollo que prevalece en América Latina y el Caribe ha permeado a la formación de ciertos patrones de distribución espacial de la población y la economía, de asignación de recursos, de distribución de los beneficios del desarrollo y del manejo de los recursos naturales. Derivado de estos estilos surgen procesos de diferenciación, en los que cada territorio adquiere un papel productivo-económico y socio-político dentro de la matriz del desarrollo nacional. En la búsqueda de mecanismos que coadyuven a superar las condiciones que dan origen a esta diferenciación, el IICA plantea un modelo de desarrollo que busca obtener el máximo provecho de los recursos de los territorios rurales, a saber, el desarrollo rural sostenible desde una perspectiva territorial (IICA, 2003).

De las alternativas que tratan de adecuar el enfoque de desarrollo rural territorial al contexto latinoamericano, Schejtman, A. y Berdegué, J. (2003) describen las principales características de este enfoque:

1. La competitividad determinada por la difusión del progreso técnico y del conocimiento, condición necesaria para la sobrevivencia de las unidades productivas.
2. La innovación tecnológica para elevar productividad del trabajo, factor determinante para mejorar los ingresos de la población pobre rural.
3. La competitividad es un fenómeno sistémico, no es un atributo de empresas o unidades de producción, sino que se funda y depende del entorno en que están insertas.
4. La demanda externa al territorio es el motor de las transformaciones productivas. Los vínculos urbano-rurales son esenciales para el desarrollo de las actividades agrícolas y no-agrícolas al interior del territorio.

5. El desarrollo institucional tiene una importancia decisiva para el desarrollo territorial.
6. El territorio no es un espacio físico “objetivamente existente”, sino una construcción social; es decir, un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan identidad y sentido de propósitos compartidos por múltiples agentes públicos y privados.

El desarrollo rural sostenible con enfoque territorial, permite el desarrollo armónico del medio rural y se traduce en crecimiento y generación de riqueza en función de propósitos superiores: a) la cohesión social, como expresión de sociedades en las que prevalecen la equidad, el respeto a la diversidad, la solidaridad, la justicia social, la pertenencia y la adscripción; y b) la cohesión territorial como expresión de espacios, recursos, sociedades e instituciones inmersos en regiones, naciones o espacios supranacionales que los definen como entidades cultural, política y socialmente integradas (IICA, 2003).

De acuerdo con el PNUD (2002), el desarrollo de un territorio está fuertemente condicionado por la voluntad y la capacidad de los actores locales, y, mientras mejores sean las condiciones en que se encuentren para detectar posibles metas específicas para su propia región, así como los instrumentos y recursos para conseguirlas, más próximos estarán de las estrategias exitosas. Cuanto mayor es el consenso en torno a los objetivos y en la coordinación de las acciones de apoyo, tanto mayor es el éxito de tales estrategias. Así, el desarrollo que se busca fortalecer se basa fundamentalmente en sus características endógenas, partiendo de la idea de que todo territorio posee elementos positivos.

A finales de 2004, la SAGARPA, se dio a la tarea de iniciar los trabajos de elaboración del PEC a nivel nacional y a nivel estatal, bajo la guía y conducción del equipo técnico del CIAD, los 72 documentos municipales y 11 distritales. Por tal motivo se vio en la necesidad de contar con técnicos capacitados para integrar estos documentos. Como una primera etapa (o previa) se capacitaron 40 técnicos coordinadores municipales y distritales, adiestrándolos en los procesos de planeación participativa, posteriormente se llevaron a cabo los talleres y finalmente la etapa de redacción y presentación del PEC por municipio

cumpliendo con ello uno de los objetivos del PEC. La compilación, revisión y entrega de este documento por distrito estuvo a cargo del CIAD, A.C. en 2007.

Por otra parte, Balente-Herrera, Díaz, J. y Parra, M. (2012) realizaron un estudio de caso en Chiapas, México sobre los determinantes del desarrollo local. La iniciativa puso especial atención en el carácter innovador de las acciones y en su efecto demostrativo. Los ejes de LEADER considerados en dicha investigación como aspectos concretos que han de caracterizar el desarrollo local en red fueron: la constitución de un grupo de acción local en cada territorio, el enfoque territorial, el enfoque ascendente, el carácter innovador en las acciones, el enfoque integral y multisectorial, la organización en red y cooperación transnacional, y la descentralización financiera.

A su vez, el IICA (2011), y a solicitud del INCA Rural, dio seguimiento a la estrategia de desarrollo territorial, con los casos de estudio de la región norte: Nuevo León, Coahuila y Zacatecas; la región centro: Estado de México, Tlaxcala y Puebla y Chiapas con el propósito de retroalimentar el trabajo realizado durante la instrumentación de la EDT, involucrando para ello investigadores a nivel nacional en acciones para el seguimiento de la estrategia, y con base en los hallazgos mejorar la implementación de la misma.

Justificación

La función articuladora de los recursos naturales señala la importancia de definir los territorios rurales en función de la correspondencia que existe entre los ecosistemas que albergan esa oferta natural y los sistemas humanos que condicionan su uso. Los espacios naturales se han ido convirtiendo en territorios idóneos para plantear propuestas de desarrollo, conservación y sostenibilidad (IICA, 2003). Pero, ¿cuál es y cuál debe ser el papel real de sus habitantes en estas iniciativas? Además de la valorización de estos recursos naturales, se encuentran los sujetos activos, quienes poseen otros recursos, a saber: saberes y conocimientos adquiridos a través de la tradición cultural y su entorno.

Dichos sujetos activos tienen arraigo a lo que consideran su territorio, de este un aspecto importante a considerar es el conocido como anclaje territorial (Muchnik, J. y Sautier, D., 1998), proceso de arraigamiento sociocultural de ciertas actividades agroalimentarias adscritas a un territorio, donde intervienen factores naturales, la estructura social y la conformación técnica que posibilita la producción de alimentos en el territorio. Esta está determinado por los recursos, llámense humanos, históricos-culturales, tecnológicos y de consumo). El proceso de valorización de los recursos permite aprovecharlos como insumos para las actividades económicas que se realizan en el territorio (Ortiz, M., 2014).

Lo que originariamente tuvo como punto focal la base de recursos naturales, induce, con el tiempo, la conformación de otras actividades económicas no relacionadas directamente con la actividad agropecuaria. Surge, así, una economía rural que trasciende la economía agrícola.

El concepto de territorio rural permite, justamente, integrar las dimensiones económicas, políticas, sociales, culturales (sistemas humanos) y las dimensiones ambientales (sistemas naturales), a partir de las cuales se construye la institucionalidad rural.

Los retos que enfrentan los productores rurales del estado de Sonora para producir más alimentos (carne o leche) son la escasez de agua, deterioro de recursos naturales y el cambio climático entre otros, por lo que es esencial aumentar la productividad del campo. Ante estos desafíos, el sector agroalimentario toma un rol fundamental: generar esquemas que fomenten una actividad agropecuaria sustentable para responder a los retos que enfrentan diariamente los productores en términos de uso eficiente de los recursos naturales: agua, suelo, agostaderos (forrajes), entre otros.

Se requiere elevar la competitividad en la producción agropecuaria a través del desarrollo de nuevas tecnologías, fuentes de energía limpia y la implementación de políticas públicas que garanticen un crecimiento sostenible y sustentable poniendo en el centro a los productores, léase a los pobladores de estos espacios rurales.

El fin de las políticas públicas y las estrategias implementadas en el agro mexicano deberán considerar el construir plataformas de concertación y colaboración entre actores productivos e institucionales involucrados en la mejora de las actividades económicas claves de las regiones. Además, mejorar la competitividad de los productores focalizándose en resolver restricciones críticas de las redes o cadenas de valor agroalimentarias, con una visión productiva y de conservación de recursos.

Finalmente, también se requiere promover aglomeraciones productivas (clústers) o encadenamientos de valor agregado con escalas mínimas de competitividad articulados al territorio en una economía multisectorial, con acciones locales y colectivas que lleve al asociacionismo y con ello promover entre los pobladores de las regiones rurales dedicados al sector agropecuario, el arraigo en sus lugares de origen con una perspectiva de mejora en la calidad de vida, con niveles de desarrollo humano aceptables que les evite migrar a las ciudades.

Planteamiento del problema

La situación de la población que conforman las áreas rurales del país está caracterizada por la persistencia de bajos ingresos y por escaso crecimiento de la actividad económica. De acuerdo con el INEGI, entre 1994 y 2010, la tasa de crecimiento promedio anual del Producto Interno Bruto (PIB) en México fue del 2.3%, mientras que el PIB agropecuario, pesquero y forestal fue del 1.9%. En Sonora las actividades productivas del sector agropecuario, silvícola y pesquero en su conjunto, que utilizan con mayor intensidad los ecosistemas sonorenses y sus recursos naturales, aportaron 8.32% al Producto Interno Bruto (PIB) estatal (2009).

Según la SAGARPA, existen en el sector rural poco menos de 3.9 millones de Unidades Económicas Rurales (UER) orientadas a la producción de subsistencia, aproximadamente el 73.0% del total de unidades de producción del sector agropecuario y pesquero. Localizadas principalmente en las regiones del Centro, Sur y Sureste del país. La población de estas unidades presenta altos niveles de marginación y pobreza, alrededor del 30% del total de estas UER en estos estratos están integrados por hablantes de lengua indígena (Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018).

De acuerdo con el censo de población de 2010 levantado por el INEGI, la población en Sonora es 86% urbana y el restante 14% es rural. De los problemas presentes vinculados a las comunidades rurales lo son: la pobreza y la marginación.

En el estudio realizado por el CONEVAL (2012), se consigna que la pobreza que afecta a los habitantes del área rural del estado es de diferente índole: 43.7% de los hogares presenta pobreza patrimonial, es decir, que no cuenta con recursos suficientes para tener un patrimonio adecuado; 19.7% de la población se encuentra en pobreza alimentaria, ya que sus ingresos no le permiten adquirir una canasta básica. El 24% restante se halla en pobreza de capacidades, es decir, hogares que sí satisfacen los requerimientos alimenticios, pero no tienen los recursos suficientes para adquirir los satisfactores necesarios para mejorar el

nivel educativo de sus miembros, así como vestir adecuadamente y pagar sus medios de transporte.

En las actividades económicas del ramo agropecuario, la pobreza por ocupación presenta problemas que se acrecientan en la pobreza por capacidades y la patrimonial, con una participación en el total de la pobreza por el orden de 11.5%. De las características que destacan en las UER se encuentran que cuentan con activos productivos promedio muy reducidos y limitado acceso al crédito.

Acorde con Leff, E. (1993) *“la pobreza aparece como un proceso generado por los patrones tecnológicos y económicos prevalecientes y esto lleva al pobre a cuestionar la relación con la autoridad y con el paternalismo de Estado, y a convertirse en sujeto activo, capaz de incorporar su potencial productivo desaprovechado (sus valores culturales desdeñados, sus técnicas olvidadas, sus conocimientos y aptitudes despreciadas) a la construcción de nuevas estrategias productivas para aliviar su pobreza y orientar la producción para satisfacer sus necesidades básicas”*.

Los datos arriba presentados permiten contextualizar la presente investigación sobre el impacto de la pobreza rural en el ámbito estatal, por lo que se requiere atender esta situación con carácter de urgente, ya que los pobladores rurales al migrar a la ciudad replicarán este patrón y por ende, la pobreza y marginación.

Los municipios rurales del estado de Sonora, especialmente los ubicados en la sierra, con sus poblaciones, ejidos y comunidades sustentados en las actividades agropecuarias, presentan un estancamiento o decrecimiento de la población (despoblamiento de los territorios), fenómeno que se analiza en el capítulo cuatro de este trabajo, y la falta de implementación de una política pública de desarrollo acorde a las particularidades de este segmento de pequeños y medianos productores. Se salvan de este decremento poblacional las localidades en donde se concentran los servicios público y privado y en donde se asientan compañías mineras, entre estos de la región objeto de estudio se encuentra Banámichi.

Las restricciones actuales que enfrentan los productores en los distintos ramos de la actividad agropecuaria son muchas y muy variadas, por lo que se enfrentan a una problemática compleja. La mayoría de los productores presentan limitantes, debido al bajo nivel de capitalización de sus unidades económicas, insuficiente acceso a servicios financieros, reducidos márgenes de operación, rezago tecnológico, deterioro de los recursos naturales, poca capacidad para comercializar productos, deficiente organización, entre otros, teniendo como efectos bajos niveles de ingresos y alto índice de pobreza.

En el estado de Sonora se ha implementado la Estrategia de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial (EDT) a través de la delegación de la SAGARPA desde el año 2008, a través de diferentes programas en concurrencia con el gobierno del estado, el cual contiene las estrategias de todos los sectores del gobierno del estado con responsabilidades para el desarrollo de los territorios rurales. El desarrollo territorial preserva la idea económica de la productividad vinculada a las actividades agropecuarias del sector rural.

En la implementación de la EDT se observa que la SAGARPA tiene un área de oportunidad en cuanto a la sensibilización de sus propuestas, sobre todo hacia sus propias instancias estatales; porque pareciera que los responsables de la dependencia federal no están conscientes de la importancia de vigilar la adecuada ejecución de dicha estrategia, y su seguimiento puntual. Uno de los supuestos sobre los que descansa toda estrategia es que quien la implementa está convencido y comprometido a tener éxito.

Por otra parte, los programas de apoyo² operan según la demanda y no por una definición más específica de la población potencial y de la población objetivo, por lo que no se cuenta con mecanismos de focalización para aumentar los impactos de los instrumentos públicos destinados a resolver el problema de desarrollo.

² De acuerdo con lo establecido en los artículos 25 y 26 de la Constitución Federal, el Estado mexicano y los gobiernos que de él emanen, tienen la obligación de dirigir y planear el desarrollo nacional, mediante el fomento económico de los sectores público, social y privado, que favorezcan el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza entre los individuos, grupos y clases que integran la nación. Con base en este mandato constitucional, desde la administración pública federal, se han puesto en marcha diversos programas con el propósito de alentar el desarrollo y expansión de las organizaciones y empresas (INAES, 2014).

Entre los puntos críticos de la estrategia para el desarrollo rural implementada por las instituciones gubernamentales del sector, en sus tres niveles, se encuentran, entre otros factores, los siguientes:

Red de instrumentación atomizada

La ejecución de los Programas en Co-ejercicio³ entre los gobiernos Federal y Estatal, inhibe un control de gestión adecuado derivado de las diferentes visiones de las instancias participantes.

Soporte técnico poco robusto

La cobertura, red de políticas y escala de operación, requiere un seguimiento durante el cumplimiento de las metas (aplica al Programa de Soporte).

Estructura institucional orientada a lo administrativo

Las rutinas institucionales hacen que decisores y operadores se ocupen más de aspectos administrativos, de seguimiento y control, que a la obtención misma de resultados y la atención a la población beneficiaria (productores).

Limitantes en el ejercicio del presupuesto

El tiempo de entrega de los apoyos a los beneficiarios (pago) influye en el compromiso y la calidad de los productos. Se encuentra desfasado el ejercicio presupuestal contra el ciclo productivo, tanto agrícola como ganadero.

Por ello, se requiere de la construcción de sistemas locales de información con la participación y el control de los actores (con la gestión local por parte de organismos público-privados y sociales) que sirvan como base para las acciones de extensionismo, difusión y transferencia de conocimiento para la actividad económica agropecuaria

³ Con la finalidad de proporcionar opciones de capitalización a los productores el Gobierno ha implementado varios programas, entre estos: el Programa de Adquisición de Activos Productivos, el Programa de Uso Sustentable de los Recursos Naturales para la Producción Primaria y el de Soporte o en Concurrencia en su componente de Asistencia Técnica y Capacitación (Extensionismo), que benefician a los productores a través del apoyo subsidiario a la inversión en bienes de capital estratégico, para la realización de actividades de producción primarias, sanidad e inocuidad, procesos de agregación de valor y acceso a los mercados, así como actividades productivas del sector rural en su conjunto (SAGARPA, 2009).

familiar. Además, del fortalecimiento de la acción conjunta de los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil en la transferencia de recursos para la adquisición de activos y demás, así como para la asistencia técnica y desarrollo de capacidades.

Objetivo

Objetivo General

En el marco de la Estrategia de Desarrollo Territorial, analizar los principales procesos de ejecución estatal de los programas de apoyo gubernamentales en concurrencia y evaluar su impacto en la competitividad del territorio, vía productores agropecuarios asentados en los municipios que integran el DDR 142: Aconchi, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Huépac, Opodepe, Rayón, San Felipe de Jesús y Ures.

Objetivos específicos

- Caracterizar el arreglo institucional, la concurrencia de los diferentes niveles de gobierno así como los demás actores del territorio, enfocándose principalmente en los aspectos de la funcionalidad de programas de apoyo concurrentes en el territorio, así como la articulación operativa entre los mismos.
- Evaluar los resultados e impactos generados, de los apoyos gubernamentales otorgados en la región, en los productores agropecuarios pertenecientes al DDR 142, beneficiarios de los apoyos gubernamentales, donde se ha implementado la EDT.
- Identificar los beneficios que ha arrojado la implementación de la EDT, a través del PEC, en el DDR 142-Ures.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué impacto ha tenido la implementación de la Estrategia de Desarrollo Territorial en los productores agropecuarios pertenecientes al DDR 142-Ures y cuál es la valoración de los productores agropecuarios sobre ese impacto?
2. ¿Es pertinente, coherente y eficiente la Estrategia de Desarrollo Rural Territorial implementada por el gobierno federal a través de los programas de apoyos de la SAGARPA?
3. ¿Qué utilidad real tiene el uso y aplicación de la metodología de Marco Lógico en los programas de desarrollo agropecuario para la toma de decisiones que conlleven al mejoramiento de políticas públicas sectoriales o focalizadas?

Hipótesis

La hipótesis planteada tiene el propósito de responder a las preguntas de investigación arriba mencionadas, siendo considerada la siguiente:

Se sostiene que la implementación de la estrategia de desarrollo rural con enfoque territorial en la región de estudio adolece de pertinencia y eficacia dado que no ha logrado que los requerimientos y necesidades de los productores de baja escala económica sean considerados para su inclusión en las políticas sociales, impactando en la vida de estos y en la competitividad del territorio de manera negativa, ya que los excluye de los apoyos gubernamentales asignados al distrito en cuestión en cada ejercicio presupuestal.

Limitaciones y delimitaciones

El presente estudio se realizó con productores agropecuarios de baja escala económica pertenecientes al DDR 142-Ures. El alcance del estudio se estima solamente para el Distrito, en el área rural de cada municipio que lo integran y cuya ocupación preponderante sean las actividades del sector primario, específicamente agropecuarias.

Se considera como una limitación la disponibilidad de información por parte de las dependencias de gobierno involucradas en los programas dirigidos al sector agropecuario en el estado.

Para la segunda etapa de esta investigación en lo referente a la propuesta de intervención, se considera que la metodología del marco lógico tiene limitaciones como técnica de evaluación originada en la rigidez de los requerimientos de sus instrumentos, en la débil consideración de teorías de cambio social que justifican las relaciones causales implícitas en toda intervención, y en su ambigüedad para comunicar información posibilitando interpretaciones erróneas, derivadas de la percepción de la problemática que enfrentan los actores participantes, la cual es subjetiva.

La aplicación de la metodología del marco lógico tiende a considerar de manera incompleta las relaciones causales que explican los comportamientos de los involucrados y la disponibilidad y uso de los recursos en contextos locales; pero la correcta aplicación de la metodología la hace útil para explicar las intervenciones y para generar conocimiento transmitiendo su contenido, siempre que sus instrumentos complementarios sean correctamente diseñados y comprendidos.

Por otra parte, hay que considerar las limitaciones de tiempo a que se constriñe el desarrollo del proceso de investigación, desde el levantamiento de la información, análisis de la misma, conformación de talleres de participación de productores en diferentes localidades, y que la información generada llegue a los grupos interesados, entre otras consideraciones.

Capítulo II. Marco teórico

Desarrollo rural en México como política pública⁴

Durante el siglo xx lo rural se relacionaba directamente a la falta de desarrollo en comparación con el espacio urbano; esta concepción, la dicotomía frente a la ciudad, asumía que lo tradicional era el campo, y las diferencias estaban marcadas por el supuesto generalizado de que lo rural es agrícola, pequeño, de menor densidad que las ciudades, con una población más homogénea, más simple, con menor movilidad e integración social (Gómez, S., 2002 citado en IICA, 2013). El campo (del latín *ruralis*) se convierte en el objeto del desarrollo, se entiende que las personas y el territorio que conforman un ámbito rural poseen una dinámica social que debe ser cambiada mediante el desarrollo (modernización); de ahí que lo rural se encuentre despersonalizado, abstraído de su naturaleza intrínseca, enmarcado en la actuación de gobierno y agentes institucionales para fomentar su desarrollo de los espacios considerados rurales y equilibrar la situación desventajosa que guardan respecto al medio urbano.

La definición de desarrollo rural (DR) remite a una condición deseable de bienestar para los habitantes de un territorio considerado como rural. “Cuando el desarrollo no se refiere al conjunto de una sociedad, sino que se centra en las áreas rurales en las que se pretende mejorar el nivel de vida de su población, a través de procesos de participación local y mediante la potenciación de sus recursos propios, éste se define como desarrollo rural” (Guzmán, G. *et al.*, 1999).

Se mencionan como grandes antecedentes del DR seis enfoques centrales: el modelo de economía dual (modernización), la reforma agraria, la revolución verde, el desarrollo rural integrado (DRI); modelos neoliberales empresariales y de mercado, desarrollo rural sostenible y más recientemente, el desarrollo rural con enfoque territorial (IICA, 2013).

⁴ Para el desarrollo de este apartado se retoma ampliamente elementos desarrollados en los trabajos de: Herrera, T. Fco (2013) *Enfoques y políticas de desarrollo rural en México. Una revisión de su construcción institucional* e IICA (2013) *La concurrencia como eje de las políticas de desarrollo rural sustentable en México*. Autores: Rafael Echeverri, *et al.* Para una descripción detallada de los conceptos vertidos consultar las referencias.

El desarrollo comunitario vía la civilización

En México, a principios del s. xx, el país independiente en su proceso de construcción y consolidación como Estado-nación tenía un modelo civilizatorio de carácter genérico para la nueva sociedad mexicana. La prioridad para este modelo de modernización era la incorporación de la población rural (indígena) a la institucionalización, evidenciando la realidad de sus prácticas culturales y formas de vida locales. Fue a través de la educación y la alfabetización castellana, principales herramientas para el cambio social y la modernización, observada a partir de los gobiernos posrevolucionarios. En el devenir del siglo se debate sobre los destinos de la sociedad rural campesina e indígena, en su integración al Estado-nación basado en instituciones y en un modelo de desarrollo-civilizatorio de enfoque capitalista-modernizador, y las resistencias creadas en los territorios rurales de México (Herrera, T. 2013).

Reforma Agraria

A principios del s. xx, la revolución mexicana, eminentemente de origen agrarista, trajo conquistas sociales y políticas de carácter total para el medio rural, entre las cuales destaca la creación del artículo 27 en la Constitución de 1917. La institucionalización de las necesidades y respuestas políticas al campesinado se plantearon desde el régimen presidencial con el apoyo del partido hegemónico, a través de la mediatización corporativa de los campesinos, perfilando un modelo político-económico de carácter clientelar y paternalista (*Ibidem*).

Una vez terminada la revolución mexicana, se contaba con una gran masa campesina quienes para los años 40 fueron dotados de tierras, esto derivó en retos para las instituciones: 1) el fraccionamiento de tierras pulverizó la productividad a una escala muy pequeña (minifundismo) y 2) los campesinos ya tenían tierra, pero no la capacidad, herramientas o insumos para producir con los niveles de exigencia de la modernización económica. Al mismo tiempo, entre 1940 y 1970 se fortalece el Estado empresario e interventor en los procesos económicos de México, lo que conllevó a tensiones con la iniciativa privada, derivando en un pacto de economía mixta el cual funcionó de tal forma que se habló durante un tiempo del “milagro mexicano”, y si bien para 1940 la agricultura

representaba alrededor de 10 por ciento de la producción nacional, en 1977 ya sólo representaba 5 por ciento (Aguilar C. y Meyer, L., 2002).

Para la década de los 90, derivado de las políticas neoliberales y plasmadas en las reformas al artículo 27 constitucional, el “componente privado del ejido” se potencia, ya que abren paso a la privatización de las tierras ejidales en México. El reparto de tierras a través del ejido representó un gran logro que sentó las bases estructurales para la puesta en marcha de políticas o planes orientados al sector rural con propósitos modernizadores, en contraparte la dotación de tierras tuvo un déficit de estrategias de desarrollo rural para el campesinado del país, además de que los grandes productores rurales continuaron y continúan siendo una élite concentradora de los beneficios del Estado.

Durante la segunda mitad del siglo xx, en el gobierno mexicano coexistió una dualidad entre una visión agrarista y corporativa del campo, y una visión sectorial y modernizadora de un segmento de los productores rurales que sería beneficiado durante décadas por el avance científico y tecnológico de la revolución verde (Herrera, T., 2013).

La Revolución Verde

El problema de producción y abasto de alimentos en el mundo y en México era crítico, a pesar del “milagro mexicano”, teniendo una respuesta desde la agronomía y la Fundación Rockefeller: la revolución verde (RV). Ésta se inició con el descubrimiento de semillas híbridas de trigo de alto rendimiento en México, llevado a cabo por el investigador Norman Borlaugh, de dicha Fundación, con la colaboración de técnicos mexicanos (*Ibidem*). La RV se centró en el desarrollo y expansión de semillas de cereales (maíz, trigo y arroz), buscando variedades de alto rendimiento, con la inclusión de una mayor tecnificación y selección genética para razas de ganado más productivas. El enfoque de este desarrollo fue la seguridad alimentaria de los países en vías de desarrollo, impulsado por la FAO (IICA, 2013).

Para finales de la década de 1950, México era autosuficiente en la producción de trigo. Los notables resultados obtenidos en el país alentaron a los investigadores del proyecto a emprender una campaña vigorosa y efectiva para promover las nuevas variedades en otros países (CIMMYT, 2006). En los años sesenta el avance tecnológico en materia agropecuaria era ya muy importante: obras hidráulicas, maquinización del campo y la agroindustria eran componentes fundamentales para la modernización de la economía rural (principalmente el sector exportador).

Como modelos de educación formal y no formal se consideraron a la extensión agrícola y la capacitación, para lo que se se crearon escuelas, centros de investigación e instituciones vinculadas con el desarrollo tecnológico, la extensión y capacitación agrícolas. Para facilitar los procesos de transferencia de tecnología, la estrategia comprendió el manejo de estudios culturales y psicológicos entre la población rural, y al servicio del Estado, para hacer más efectiva la extensión agrícola; esto implicó la intervención externa del gobierno a través de sus técnicos desarrollistas desplazados a lo largo y ancho del territorio nacional, en el campo mexicano (Herrera, T., 2013).

Si bien la RV tuvo logros importantes en la atención de la seguridad alimentaria de países en vías de desarrollo, queda a deber en materia de desarrollo rural; no previó los impactos colaterales de orden ambiental y social que ocasionó la sobreexplotación de las tierras, así como el uso desmedido de fertilizantes y productos químicos, que también fueron desarrollados gracias a la ciencia en ese período y que en sus paquetes tecnológicos proponía a los productores rurales, lo que aumenta el costo de producción y pone en desventaja al pequeño productor. Esta generaba procesos de alta dependencia de los productores con los proveedores de las semillas híbridas y de alto rendimiento por lo que había que estarlas comprando cada ciclo agrícola ya que el cereal cosechado no era apto para semilla (IICA, 2013).

A cincuenta años del mejoramiento genético de las semillas de trigo, arroz y maíz, la RV contribuyó al aumento significativo de los alimentos en el mundo. Sin embargo, el modelo económico actual, la globalización de los mercados, sus criterios y mecanismos de

producción y distribución de los alimentos en el mundo, son la principal restricción del combate al hambre y a la pobreza.

Desarrollo rural integral

En el devenir histórico del desarrollo rural, emerge el desarrollo rural integral o integrado (DRI) con una visión ampliada del análisis de las distintas variables que intervienen en el medio rural y bajo una óptica multidisciplinaria, pone énfasis en la participación institucional, el desarrollo de la acción colectiva y el fomento de iniciativas de autodesarrollo local y desarrollo endógeno⁵. Considerándose como una estrategia global, que abarcara los aspectos socioeconómicos, técnicos, productivos, culturales, formativos y de organización (Cabello, E., 1991). Refiere a un conjunto de acciones de carácter multidisciplinario asociadas a la productividad para influir en el bienestar común de la población rural, lo que requiere la actuación multi-institucional, pero con un solo propósito fundamental: el desarrollo agrícola.

El concepto se inicia en los años 70, los principios básicos estaban basados en la flexibilidad e integralidad, la consideración del factor humano y en la participación de la población local. Propuesta basada en el denominado enfoque Rejovot, consideraba esencial el desarrollo agrícola y proponía el desarrollo de los sectores secundarios y terciarios como factor fundamental para el desarrollo (que enlaza con la pretendida diversificación socioeconómica de los espacios rurales) en el que resultaba básica la participación social de la población (Weitz, R., 1981).

Este permite el aprovechamiento de todos los recursos existentes en un ámbito geográfico dado, de este modo se pretende obtener la diversificación económica que permita la generación de nuevas actividades en el medio rural, donde tradicionalmente la función principal

⁵ ***Desarrollo rural endógeno***

Su objetivo es el incrementar la calidad de vida y el bienestar de la comunidad local mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales. Permite definir el carácter participativo de la propia población local como elemento básico para la generación de iniciativas que tengan en cuenta los propios recursos de la población. Se trata de la puesta en valor de aquellos elementos tanto humanos como materiales, se definen las estrategias a partir de los recursos naturales, reordenándolos hacia producciones con posibilidades industriales, crear infraestructuras básicas y promover la inversión y conservar los espacios naturales (Cortés, S., 2013).

ha sido la del aprovechamiento agrario. El objetivo último del desarrollo rural integrado es lograr una mayor flexibilización productiva, para hacer frente a los desequilibrios demográficos, sociolaborales, regionales y planificación. Su función es la de amortiguar las consecuencias del modelo socioeconómico capitalista imperante, sin llegar a plantear cambios estructurales que resuelvan los problemas existentes (Guzmán, G., González de Molina y Sevilla de Guzmán, 1999).

Este modelo se enfoca en la erradicación de la pobreza mediante la satisfacción de las necesidades básicas de la población total de las áreas rurales, basado en la productividad como objetivo principal y la redistribución de los medios de producción como mecanismo de combate a la pobreza. Se trata de un desarrollo con enfoque agrícola (sectorial) y no rural (como espacio territorial), limitado al ámbito de la producción agrícola. El programa concebido para un desarrollo integral fue el Programa de Inversiones para el Desarrollo Rural (PIDER) 1970-1982. Este programa implicaba la revaloración de la planeación de “abajo hacia arriba”, la comunidad es considerada como el eje de acción más importante y se le reconoce cierta autonomía, así como una planeación gubernamental que parte desde la comunidad hacia el municipio, el estado y la federación (Herrera, T., 2013).

Durante la década de los ochenta entra de lleno el paradigma neoliberal en la región latinoamericana y en el país. Caracterizada por la retracción del estado, la liberalización de los mercados, los incentivos a la competencia productiva y el desarrollo de políticas sociales compensatorias. El planteamiento central de este enfoque asume que los factores de cambio son exógenos (la tecnología) y es el mercado el que regula el sistema de precios para hacer competitivos los productos de la población rural (IICA, 2013).

Son los pequeños productores los que no tienen capacidad de entrar en la lógica de los mercados y empiezan a ser atendidos por políticas sociales focalizadas para paliar la pobreza rural (*Ibidem*).

Desarrollo rural sustentable

En 1988, el informe Brutland⁶ definió el concepto de sostenible o sustentable para hacer frente a la crisis ecológica mundial: *«es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades»*. Hace referencia a que el desarrollo rural debe ser sustentable, considerando que los recursos aprovechados son finitos y que las generaciones futuras puedan seguir aprovechándolos. Es un intento de garantizar la puesta en valor de los recursos aprovechables, pero entendiendo que su explotación debe garantizar que en el futuro también sea posible su disfrute.

De la Cumbre de Río (1992) surgieron tres grandes acuerdos que fueron la base para el desarrollo de políticas en desarrollo rural sustentable o sostenible: el Programa Agenda 21, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo y la Declaración de Bosques. A los programas para la productividad agrícola, la producción y la seguridad alimentaria, se sumaron aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales que reconocían la existencia de dinámicas integrales inherentes a lo rural. Por otra parte, el reconocimiento de que no todos los pobladores rurales son agricultores y la existencia y necesidad de políticas de reconversión productiva para atender a los factores que afectan la forma de vida de los individuos y así eliminar la pobreza (IICA, 2013).

El paradigma de desarrollo sustentable contempla tres dimensiones; entre ellas la discusión básica de la relación hombre-naturaleza, un componente económico que permite la perduración y autorregulación del desarrollo sin afectación del medio ambiente. Para la CEPAL (2000: 279) el desarrollo sustentable también tiene fundamentos ético-políticos:

la convergencia entre crecimiento económico, equidad y sostenibilidad ambiental, la redefinición de las ventajas comparativas de la región en función de la agenda ambiental mundial; la reestructuración de los espacios regionales y subregionales a partir de la sostenibilidad y la necesidad de una ciudadanía más solidaria, reflexiva y activa en materia ambiental, que sea capaz de construir un nuevo pacto social en torno al desarrollo sostenible, son, por lo tanto, cuestiones esenciales que exigen respuestas de la región en esta nueva etapa.

⁶ Aprobado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1988.

En México la agenda internacional del desarrollo sustentable (Agenda 21) fue retomada en la planeación sectorial y en la hechura de las políticas locales, regionales y nacionales de forma transversal, por lo que la acogida de lo sostenible fue retomada por las instituciones nacionales con el concepto de sustentabilidad, encontrándose múltiples organismos y políticas públicas que institucionalizaron ese término (Herrera, T., 2013).

Este enfoque del desarrollo rural, lo mismo que el DRI, en lo operativo subyace la productividad como elemento no desvinculante de la actividad del campesinado, eludiendo a las actividades industriales de las grandes empresas y su responsabilidad, social y ambiental, ya que son estas grandes corporaciones industriales y de servicios las que mayormente condicionan el desarrollo sustentable y no los productores rurales (*Ibídem*).

Desarrollo rural con enfoque territorial

El desarrollo rural con enfoque territorial (EDTR), tiene su origen en el programa europeo de Relaciones entre Actividades de Desarrollo de la Economía Rural (LEADER por sus siglas en francés), reconoce en sus planteamientos la diversidad en los territorios y la necesidad de la planeación rural participativa, el fortalecimiento del tejido institucional de los ámbitos locales y la transformación productiva (Herrera, T., 2013). El programa LEADER (I, II, +) posee rasgos para el abordaje del DR, entre estos: el enfoque territorial, la competitividad y la colaboración interinstitucional entre gobierno, iniciativa privada y organizaciones de la sociedad civil; hacer desarrollo a través de la gobernanza local.

El concepto de desarrollo rural territorial asume que el territorio no sólo se compone de factores económicos, naturales y políticos de la vida social, sino que en la relación entre sociedad y naturaleza se encuentra la principal herramienta para el análisis de los fenómenos situados en un espacio socioterritorial determinado. La innovación del enfoque territorial supone la presencia de actividades que van más allá del enfoque sectorial (primario, secundario y terciario) (*Ibídem*).

Se entiende por desarrollo territorial a aquel enfoque multidimensional que busca integrar a la mayor parte de los actores económicos, productivos, sociales, institucionales con la finalidad de elevar el bienestar de vida de los productores de una región (Echeverri,

P. y Rivero, M., 2002). Lo anterior implica una vinculación entre las diferentes áreas productivas como la agricultura, ganadería, acuicultura, silvicultura e industria integrando así mismo a los servicios de salud, educación, extensionismo, infraestructura, entre otros para encauzarlos a satisfacer las necesidades y problemas de una comunidad.

De acuerdo con Sosa López, J., (2012), el desarrollo territorial se concibe como el conjunto de atributos que un territorio cualquiera muestra en términos de su estructura económica, el nivel de bienestar que su población goza y, sobre todo, los usos que se dan a sus recursos más tangibles: suelo, agua, biodiversidad, aire, recursos minerales, entre otros. El desarrollo territorial también se refiere a los vínculos que se dan, y a las formas que estos adoptan, entre la región de referencia y otros territorios colindantes o remotos.

En este sentido, el desarrollo territorial debe ir aparejado con el desarrollo rural sustentable a partir de la conjunción de los diversos ejes como el capital económico, social, físico (ambiental), humano y financiero para la mejora de las capacidades de los productores

Según González, L., el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) señala que desde los 90's se han presentado reformas de políticas económicas en América Latina y el Caribe, estas incluyen cambios de enfoque, de énfasis y de procedimiento (2009). La principal modificación de enfoque es que, mientras las políticas regionales tradicionales de los años sesenta entendían al desarrollo territorial como un resultado de la difusión del crecimiento desde el centro hacia la periferia, las de desarrollo económico local y territorial lo entienden como un proceso endógeno, que depende de la iniciativa local para el aprovechamiento de las oportunidades del entorno.

En su investigación Gómez, D. *et al* (2009), concluyeron que existe una tendencia del fomento al desarrollo rural mediante un enfoque territorial con una visión productiva. Los resultados denotan la presencia de indicadores sociales, económicos y ambientales consolidados, y otros que interactúan entre sí, que no han sido considerados por la burocracia al determinar cómo evaluar el impacto de determinado programa. Se encontró

que el tipo de apoyos otorgados no genera cambio alguno en el bienestar económico ni en el modo de vida de los beneficiarios.

El Desarrollo Económico Territorial (DET) es visto como la capacidad de la sociedad para formularse propósitos colectivos de progreso material, equidad y sostenibilidad. Entre sus principales componentes están el fomento productivo territorial, la infraestructura económica básica y el ordenamiento del territorio (González, L., 2009).

El panorama de los gobiernos locales de México resulta complejo y diverso al iniciarse la segunda década del nuevo milenio debido a las formas de las estrategias de gobierno municipal para atender los retos de su desarrollo territorial reciente, y cómo, esas formas pueden considerarse una nueva pauta de evolución institucional. Las adaptaciones de tipo institucional han afectado las relaciones entre los gobiernos locales y sus poblaciones, aunque no de forma igual en todos los casos. Se tiene, entonces, un panorama de diversidad de arreglos político-institucionales en los que aparecen y desaparecen continuamente esfuerzos de coordinación y control (Sosa López, J., 2010).

En México se ha tomado conciencia del grave problema del agro, que no sólo se circunscribe al ámbito económico, sino que en el actual contexto de globalización se convierte en un problema de seguridad nacional en dos sentidos: en términos de la seguridad alimentaria, ya que la base productiva de alimentos para el mercado interno la constituía este campo que se ha venido desmantelando y despoblando y, respecto a la estabilidad social y política, puesta en riesgo por los altos niveles de pobreza prevalecientes en el medio rural.

Se considera que la LDRS constituye una respuesta desde el Estado para reconocer y enfrentar el problema, promulgada en diciembre de 2001, considera mirar desde otra perspectiva el tema rural: el enfoque territorial, que asigna un rol más dinámico e interactivo a la sociedad rural. Sin embargo, a pesar de sus aciertos conceptuales, sus lineamientos no permiten garantizar en la práctica los objetivos que se propone (Andablo, R. y Hernández, M., 2009).

En términos generales, la visión de desarrollo endógeno y de desarrollo humano incorporan dos aspectos importantes: la organización y la sostenibilidad. Los aspectos de organización retoman las relaciones e interacciones que existen entre los actores del sistema cuyo desarrollo se quiere analizar y, por lo tanto, incluyen desde el funcionamiento del sector productivo hasta el de las instituciones de gobierno y de la sociedad civil (Martínez Pellégrini, *et al.*, 2008).

Al combinar las variables vinculadas al proceso de desarrollo territorial con las que tienen que ver con la evolución de la gestión pública se tiene un panorama de gran complejidad. Por el lado del desarrollo territorial, los temas van desde la generación de procesos de integración urbana rural, pasando por las cuestiones relativas a la equidad, a la construcción y ampliación de infraestructuras, a la prevención de riesgos y a la protección ambiental, para centrarse finalmente en la medición y fomento de la competitividad en un sentido amplio (Sosa López, J., 2012).

En la discusión sobre políticas para la superación de la pobreza rural se aprecia con fuerza la irrupción del concepto de desarrollo territorial rural. Uno de los elementos que sustenta este planteamiento es la existencia de productos o servicios con identidad territorial que permitirían vincular territorios con mercados. Esto implica que una identidad territorial es más que un espacio físico con determinadas características. La identidad es una construcción social en general, no existe una sola identidad en un territorio sino que pueden coexistir varias. Factores de mercado y/o de acción colectiva de los actores dentro del territorio, incluidos agentes privados y públicos, pueden transformar una de estas identidades en la dominante (Ramírez, E., 2008).

Para Wong, G. (2010) de las grandes tendencias que ha marcado la globalización es el redimensionamiento de la categoría territorio, el cual se concibe no solo como soporte físico para actividades y procesos económicos sino como un recurso y factor de desarrollo, otorgando valor en los procesos de desarrollo a la escala local-regional. El territorio enfrenta tanto fuerzas internas-locales como aquellas determinadas por factores externos, este proceso hace inoperante mecanismos tradicionales de política económica y ambiental

lo que obstaculiza que se alcancen metas establecidas por las políticas públicas. Las estrategias de desarrollo rural necesariamente toman lugar en determinados lugares, vinculan las relaciones de la sociedad con el territorio (IICA, 2013).

1.1. Territorio y territorialidad

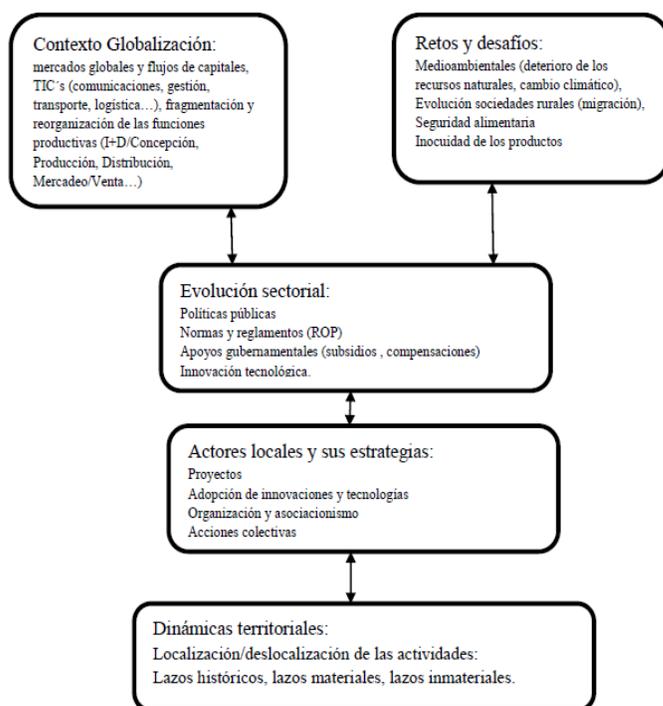
Se define el concepto de territorio como el “espacio elaborado, constituido socialmente, marcado culturalmente y regulado institucionalmente” (López, E. y Muchnik, J., 1997). Término asociado a territorialidad, concebida esta como “ese sentimiento de pertenencia a un territorio” (Tizon, Ph., y Di Meo, G., 1996), sobre la cual se fundan las relaciones sociales que explican los comportamientos económicos.

Este proceso de territorialización es un proceso material y cultural donde los individuos transforman el espacio que habitan guiados por representaciones y valores que le dan sentido a sus vidas en sociedad (Muchnik, J., 2006).

“Se entiende por territorio tanto el subsistema humano o tejido socioeconómico y social que comprende el conjunto de personas que lo habitan con sus culturas y actividades, como el subsistema o medio biofísico, soporte de las actividades” (Gómez, O., 2002).

Los lazos de las actividades productivas al territorio pueden ser diversos, tanto en el plano cuantitativo como cualitativo. Estos lazos son de tipo históricos, materiales e inmateriales. La siguiente figura (1) esquematiza el anclaje territorial de las actividades productivas y los lazos derivados de estas.

Figura 1. Localización/deslocalización de las actividades agroalimentarias.



Fuente: elaboración basada en figura de Muchnik, J, 2006.

1.2. Desarrollo

De acuerdo con Supo, F. (2011) este es entendido de dos maneras básicas, desde una perspectiva economicista basada en la racionalidad instrumental tecnologicista, o bien desde una postura humanista que trata de comprender este más en el campo del ser que del tener. Respecto a la segunda concepción del desarrollo, que se percibe más en el campo del ser se orienta al desarrollo social, la acepción más generalizada del desarrollo, implica el tránsito de una sociedad tradicional a una sociedad moderna, que brinde bienestar a sus miembros. Aunque el concepto sigue mayormente asociado a la economía y al crecimiento (como desarrollo económico), a lo largo de su existencia ha ido incorporando a los sujetos sociales; es decir orientado al desarrollo social.

Para Valcárcel, M. (2006), aunque la productividad y la eficiencia continúan siendo reconocidos como importantes indicadores en la definición de desarrollo, actualmente resultan fundamentales aspectos como la equidad de género, la satisfacción de necesidades básicas de las personas, el respeto a las minorías étnicas, la democracia, la sustentabilidad

ambiental y la valoración del territorio y las localidades. Las habilidades y las capacidades de las personas son consideradas componentes esenciales en el enfoque de desarrollo.

Por su parte, Sen, A., (1983), concibe al desarrollo no solamente en relación al aumento de la oferta de mercancías, sino y centralmente orientado a aumentar las capacidades de las personas. "...aunque los bienes y servicios son valiosos, no lo son por sí mismos. Su valor radica en lo que pueden hacer por la gente o más bien, lo que la gente puede hacer con ellos". Su enfoque de las capacidades pone en el centro a las personas, indica que constituye una cuestión vital el dominio que la gente tiene sobre sus propias vidas. Este enfoque sostiene una concepción del desarrollo, que no es el sólo el crecimiento económico, sino que este gire en torno a la razón y las libertades humanas.

1.3. Rural

La SEDESOL (PND 2013-2018), define a las áreas rurales como aquellas unidades territoriales con una población menor a 2 500 habitantes, en contraposición a las áreas consideradas urbanas que son todas aquellas unidades territoriales con una población igual o mayor a 2 500 habitantes. Luego entonces, se considera que lo rural no es únicamente una delimitación geográfica, este se refiere a territorios con poblaciones de baja densidad y con determinadas características socioeconómicas.

El espacio rural es un tejido económico social, comprende un conjunto de personas, territorio, culturas y actividades diversas, que sirve de amortiguador y de espacio regenerador para el equilibrio ecológico. Así tenemos al territorio, como un espacio que acoge y en el que se desarrolla la vida social, la actividad económica, la organización política de una comunidad social (Cordero, J., 2013)

1.4. Desarrollo rural

En la Unión Europea refieren al desarrollo rural como "al proceso de revitalización equilibrado y autosostenible del mundo rural basado en su potencial económico, social y

medioambiental mediante una política regional y una aplicación integrada de medidas con base territorial por parte de organizaciones participativas”⁷.

Por su parte, Valcárcel-Resalt, G. (1992), define el desarrollo rural (DR) como un proceso de cambio social y crecimiento sustentable (o sostenible), que tiene por finalidad el progreso permanente de la comunidad rural y de cada individuo integrado en ella.

El DR puede ser definido a partir de varios calificativos, se puede denominar como integrado, endógeno y sustentable, lo que permite integrar diversos aspectos que son fruto de la propia evolución seguida tras la aplicación de las diferentes políticas de desarrollo rural, así como de la introducción de nuevos conceptos que han ido surgiendo en materia de desarrollo. En definitiva el desarrollo rural, bajo el enfoque territorial, supone la consideración de los problemas de los espacios rurales. Las acciones que se desarrollan bajo este enfoque coinciden, en mayor o en menor grado, con las que se ponen en marcha en cualquier proyecto de desarrollo territorial (Pillet, F.; Plaza, J., 2003).

La concepción del desarrollo rural sustentable con enfoque territorial contempla, además, el fortalecimiento de la gestión de los gobiernos locales, pone énfasis en el manejo de microcuencas, comunidades y a las empresas rurales o UPR. El objetivo es lograr la gestión racional e integral de los recursos naturales (suelo, agua, vegetación, biodiversidad). Este enfoque busca impulsar el desarrollo con la adopción de instrumentos innovadores de gestión ambiental que conduzcan procesos de producción más limpia, mejores prácticas en la producción y de explotación de los recursos naturales con base a la equidad y respeto a la diversidad existente (IICA, 2003).

Desarrollo rural con enfoque local

Este se considera como un proceso de organización del futuro de un territorio como resultado del esfuerzo de concertación y planificación emprendido por los actores locales con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio y mantener un

⁷ Quintana, J., Cazorla, A., Merino, J. (1999): *Desarrollo rural en la Unión Europea: modelos de participación social*. Ed. MAPA, Madrid.

diálogo con los centros de decisión económicos, culturales y políticos, en los que se integran y de los que dependen (Cordero, J., 2013).

En la LDRS (2007), en su artículo 3, este, se define este como “ el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos, de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio”.

1.5. Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)

La implementación de un sistema de planeación en el gobierno mexicano, definido en los artículos 25 y 26 constitucionales, abarca tres etapas: 1981-1988, con el Plan Global de Desarrollo, 1988-2001, Planes Nacionales de Desarrollo; y una tercera en la que surge la LDRS al tener presencia la organización territorial, el municipio, distritos de desarrollo y región y en donde aparecen elementos que configurarían una democracia “sustancial” (Torres, G., 2008).

La regulación del desarrollo rural se ubica en la fracción XX del artículo 27 constitucional, se reglamenta en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y en el Plan Nacional de Desarrollo (2001-2006); y cuya formulación se dio en el marco del gobierno de Vicente Fox, aprobada el 18 de octubre de 2001 por la Cámara de Diputados (LDRS, 2007).

En el artículo 5° de la LDRS se menciona:

Artículo 5o.- En el marco previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Estado, a través del Gobierno Federal y en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipales, impulsará políticas, acciones y programas en el medio rural que serán considerados prioritarios para el desarrollo del país y que estarán orientados a los siguientes objetivos:

I. Promover y favorecer el bienestar social y económico de los productores, de sus comunidades, de los trabajadores del campo y, en general, de los agentes de la sociedad rural con la participación de organizaciones o asociaciones, especialmente la de aquellas que estén integradas por sujetos que formen parte de los grupos vulnerables referidos en el

artículo 154 de la presente Ley, mediante la diversificación y la generación de empleo, incluyendo el no agropecuario en el medio rural, así como el incremento del ingreso;

Fracción reformada DOF 09-12-2010

II. Corregir disparidades de desarrollo regional a través de la atención diferenciada a las regiones de mayor rezago, mediante una acción integral del Estado que impulse su transformación y la reconversión productiva y económica, con un enfoque productivo de desarrollo rural sustentable;

III. Contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria de la nación mediante el impulso de la producción agropecuaria del país;

IV. Fomentar la conservación de la biodiversidad y el mejoramiento de la calidad de los recursos naturales, mediante su aprovechamiento sustentable; y

V. Valorar las diversas funciones económicas, ambientales, sociales y culturales de las diferentes manifestaciones de la agricultura nacional.

La LDRS incluye cuatro componentes: marco normativo; participación, gestión y beneficiarios; planeación e inversión, y cuatro títulos: objeto; planeación; fomento agropecuario y desarrollo rural, y apoyos económicos. Parte de tres grandes categorías: descentralización, concurrencia y participación (Echeverri *et al.*, 2007).

1.6. Distritos de Desarrollo Rural (DDR)

De acuerdo con la LDRS (2007:36), en el capítulo IV, respecto a los DDR, se establece que:

Artículo 29.- Los Distritos de Desarrollo Rural serán la base de la organización territorial y administrativa de las dependencias de la Administración Pública Federal y Descentralizada, para la realización de los programas operativos de la Administración Pública Federal que participan en el Programa Especial Concurrente y los Programas Sectoriales que de él derivan, así como con los gobiernos y entidades federativas y municipales y para la concertación con las organizaciones de productores y los sectores social y privado.

Creados por dicha Ley, los Distritos representan un modelo para la gestión y la promoción del desarrollo rural que permiten agregar un valor adicional a las capacidades de los territorios y fortalecen la organización a partir de las instituciones estatales, así como con la intervención de actores no gubernamentales.

1.7. Impacto y evaluación

Impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general. Se concibe al concepto de impacto como más amplio que el concepto de eficacia, porque va más allá del estudio del alcance de los efectos previstos y del análisis de los efectos deseados, así como el examen de los mencionados efectos sobre la población beneficiaria (Ministerio de Asuntos Exteriores, España, 2001).

CONEVAL (2012) define la noción de evaluación como un análisis sistemático y objetivo de una intervención pública cuya finalidad es determinar la pertinencia y el logro de objetivos y metas, así como eficiencia, eficacia, calidad, resultados, impacto y sostenibilidad.

En general, una evaluación de impacto busca determinar de forma válida y confiable si un programa o proyecto produjo los efectos deseados en los beneficiarios y si la causa de dichos efectos es realmente atribuible a la implementación del programa o proyecto. Estas evaluaciones permiten observar resultados y efectos no previstos, tanto positivos como negativos. Para que una evaluación de impacto tenga la calidad y la consistencia necesarias, se debe definir una serie de indicadores que le permitan analizar por un lado cómo afectó la intervención (ya sea programa o proyecto) a los beneficiarios y por otro plantear si alguno de los beneficios identificados se habría producido en cualquier caso, por haber sido determinado principalmente por factores externos a la intervención (Hueso, A., 2007).

Por su parte, Baker, J. (2000) entiende por evaluación de impacto, el análisis que tiene como objetivo determinar de manera más general si un programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si estos son atribuibles a la intervención del programa. Este tipo de evaluación permite además, examinar las consecuencias no previstas en los beneficiarios, sean éstas positivas o negativas, en lo cual coincide con otros autores anteriormente citados

Abdala, E., (2004) amplía esta definición y afirma que la denominación de evaluación de impacto contempla el proceso evaluatorio, orientado a medir los resultados de las intervenciones, en cantidad, calidad y extensión según las reglas preestablecidas. Así,

la medida de los resultados, que constituye la característica principal de la evaluación de impacto, permite comparar el grado de realización alcanzado con el grado de realización deseado y, a su vez, compara la planeación con el resultado de la ejecución.

El impacto social no involucra tan sólo criterios económicos, sino también criterios de efecto, resultado e impacto del proyecto que se reflejen en el ámbito social de la comunidad intervenida (a través de la implementación de un programa o proyecto). Aquí vale la pena señalar que los efectos son relacionados al propósito del proyecto, mientras que los impactos hacen referencia al fin del mismo.

Por su parte Quispe, L. (2006), plantea que:

La Evaluación de Programas de Desarrollo Rural ha sido una actividad a la que se le brinda poca importancia en países latinoamericanos. En México, las políticas y los programas de desarrollo rural han sido orientados como un conjunto de intervenciones tecnológicas con enfoque productivista, por lo que, para organizaciones gubernamentales (OG) y no gubernamentales (ONG), resulta más sencillo evaluar su impacto desde un punto de vista netamente económico y productivo. Este enfoque basa su estrategia en estimular y facilitar la interacción entre los beneficiarios y los agentes externos relevantes para incidir directamente sobre el ingreso y mejorar las oportunidades de vida de la población.

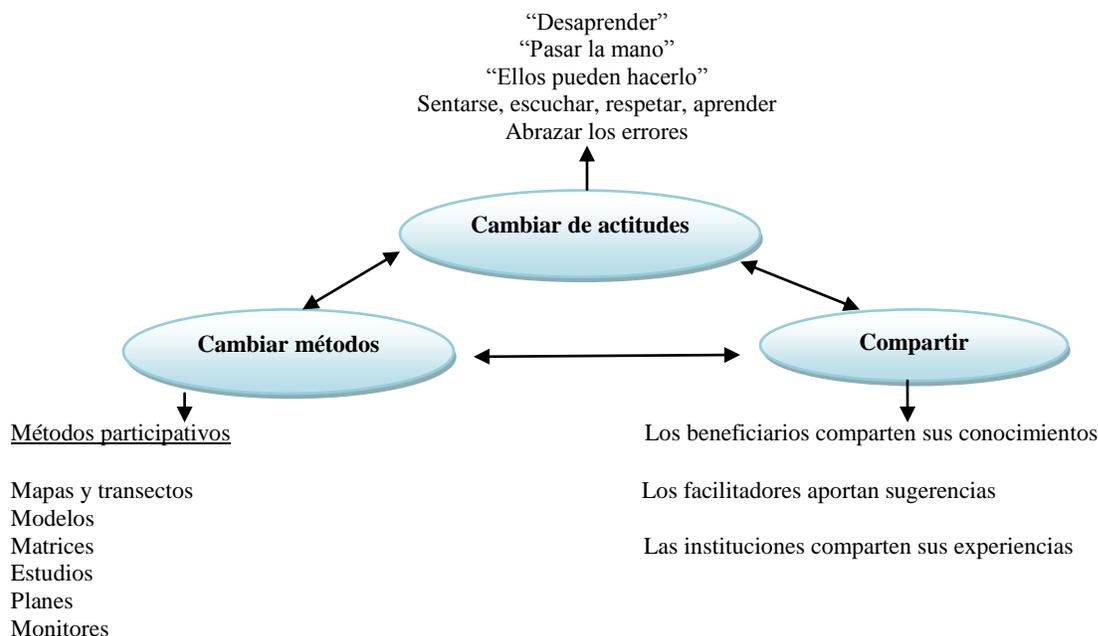
1.8. Planeación participativa

Para la administración moderna, la planeación es la función que define el curso de alternativas y la ruta desde la situación actual hasta una deseada; incorpora la definición de los objetivos a alcanzar, los cuales van a orientar las actividades de los empleados y directivos de la empresa. Además, durante el proceso intervienen diversos actores que se relacionan directamente con la actividad económica (Alvarado, M., *et al*, 2013).

Acorde con Geilfus, F., (1997), la planeación participativa es un proceso mediante el cual la gente puede ganar más o menos grados de participación en el proceso de desarrollo. Lo que determina realmente el grado de participación de la gente, es el grado de decisión que tiene durante el proceso. Esto es válido en las relaciones entre los miembros de la comunidad y la institución de desarrollo así como dentro de las organizaciones

comunitarias. El éxito en este proceso dependerá del grado de organización de los participantes, la flexibilidad de la institución y de la disponibilidad de los actores, entre ellos los técnicos o facilitadores, que deben modificar ciertas actitudes y métodos de trabajo. Los principales componentes del método participativo (según Chambers) se observan en la siguiente figura:

Figura 2. Componentes del método participativo.



Fuente: tomado de 80 herramientas para el desarrollo participativo (SAGARPA, INCA Rural, IICA, 2002).

1.9. Unidades Económicas Rurales

La LDRS del estado de Sonora, (2009: 13) define a las unidades económicas rurales (UER) como “forma de organización económica fincada en el trabajo familiar, mediante la explotación de los recursos naturales, alternada con otras actividades desarrolladas dentro y fuera de la unidad de producción, en donde se utilizan conocimientos transmitidos de generación en generación, a través de prácticas de sostenimiento económico cotidianas”.

La UER corresponde a la unidad de producción en el sector agropecuario y pesquero. Dentro de este escenario en México existen entre 5.3 y 5.4 millones de UER's. Sobre un subconjunto de 5,325,223 UER existen 1,192,029, que representan el 22.4% del total y que son catalogadas como “*Familiares de subsistencia sin vinculación al mercado*”

(Estrato 1 o *E1*), es decir, no presenta ingresos por ventas de producción propia o sólo realiza ventas esporádicas de “excedentes no planeados”. Asimismo, se tiene que 2,696,735 UER corresponden al Estrato de “*Familiar de subsistencia con vinculación al mercado*” (*E2*), representando un 50.6%, tiene un carácter familiar y presenta ventas de productos primarios que no superan los \$55,200 anuales. Adicionalmente estas UER presentan emprendimientos no agropecuarios de menor escala; así como la venta de servicios de mano de obra asalariada, lo que complementa el ingreso familiar. (SAGARPA, 2012). Estos dos estratos corresponden a UER cuyos integrantes se encuentran en condiciones de pobreza, dados los niveles de ingresos (agropecuarios, jornales, subsidios, remesas, otros) que obtienen. En el primero se da una mayor participación de mujeres, así como una mayor presencia relativa de personas que hablan alguna lengua indígena (Urquía, F., 2014).

Las UER del *E2* son las que predominan en el campo mexicano. Se caracterizan por contar con ingresos bajos, por llevar un pequeño excedente de producción agropecuaria o pesquera al mercado, por vender su fuerza de trabajo fuera de la UER y por incursionar en actividades no agropecuarias como pequeñas tiendas y tortillerías, entre otras. El principal problema que enfrentan las UER correspondientes a este estrato es la pobreza de capacidades (SAGARPA, 2012).

La brecha productiva, de capital, de capacidades e ingreso entre las unidades económicas rurales de subsistencia –con y sin acceso al mercado– y las empresariales (en estas se identifican cuatro estratos), es muy grande.

El universo de productores completa un millón de UER *en transición*, son los Estratos 3, 4 y 5, con distribución más homogénea en el país. En estos estratos de productores es donde los programas de asistencia técnica asociados a programas de financiamiento con un enfoque territorial y por producto pueden alcanzar un impacto significativo, como lo prueban algunos programas técnicos de Fideicomisos como FIRA o FIRCO, o los organismos de la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce, AC (Cofupro) (Urquía, F., 2014).

1.10. Unidades de Producción Pecuaria

Superficie definida y delimitada en la que el productor efectúa la cría de ganado y que registra para efectos de la asignación del apoyo; excepción hecha de la apicultura en donde la superficie registrada será su domicilio particular (SAGARPA-PROGRAN, 2008). También son consideradas aquellas unidades de explotación tradicional y campesina que orientan su producción al autoconsumo o trueque, y en pocos casos y en algunos casos nada, al mercado.

1.11. Unidades de Producción Familiar

De acuerdo con Peña, S. (2007) es la “unidad básica multifuncional de organización productiva en el campo que aprovechando una situación de mercado, la utilización de los recursos naturales y su entorno social desarrolla una racionalidad propia expresada en la movilidad de su fuerza de trabajo, la flexibilidad de la composición de su ingreso y la capacidad de realizar los ajustes tácticos que minimicen el riesgo en sus estrategias de vida, de producción agrícola y reproducción familiar, para proporcionar a la familia un nivel de bienestar lo más alto posible”. Esta es considerada un sistema y es la unidad básica que conforma a los estratos de productores de baja escala, E1, E2, E3 y E4. Estos dos últimos constituyen el objeto de estudio en este trabajo.

Capítulo III. Método⁸

Actualmente, la relación tradicional, en el esquema vertical del desarrollo, de oficinas centrales a provincia, se caracteriza por el uso de métodos de investigación que extraen la información de las personas, a través de herramientas como cuestionarios formales, sin la participación activa de los entrevistados; inconscientes de que con base en la información proporcionada se tomarán decisiones en las que no tomarán parte. Tanto instituciones como extensionistas tienen problemas de comunicación con las comunidades a las que atienden, generando desconfianza mutua. En las instituciones impera el “celo” que impide bajar la información hasta el cliente final, en aras de brindar un mejor servicio; en el caso de las comunidades, es más difícil compartir esta, o no les llega de forma oportuna, accesible y comprensible (Geilfus, F., 1997).

Por las razones anteriormente mencionadas, se requiere de técnicos o extensionistas que sean facilitadores del desarrollo y que se transformen a su vez en agentes de cambio locales formando parte integral de los grupos de acción local (GAL) a que hace referencia el modelo LEADER. Este perfil es el requerido para compartir experiencias, apoyar a los productores para desarrollar sus capacidades y potencializarlas, asesorarlos conforme a sus necesidades, así como apoyarlos en determinar y negociar soluciones apropiadas.

En el DDR 142 Ures se realizó un diagnóstico territorial para el análisis de las características de los recursos naturales, su situación socio-demográfico y la estructura productiva regional; **que permite identificar las problemáticas relevantes y comunes, sus causas y efectos, así como sus fortalezas y potenciales productivos.** El diagnóstico también permitió reconocer y priorizar los modelos económicos, identificar y definir iniciativas y oportunidades y elaborar una agenda de gestión.

⁸ Para la realización de este apartado se apoyó en: Geilfus, F., 1997. 80 herramientas para el desarrollo rural participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Publicación reproducida por la Subsecretaría de Desarrollo Rural de la SAGARPA, IICA e INCA Rural, 2002 y que constituye una “canasta de herramientas” para quienes participan en el desarrollo rural sostenible con enfoque territorial.

Técnicas de recopilación de la información:

En la presente investigación durante el proceso de planeación participativa con productores agropecuarios se implicó al técnico o extensionista como facilitador del mismo, utilizando las siguientes herramientas: técnicas de dinámicas de grupo, técnicas de visualización, técnicas de entrevistas y comunicación oral y técnicas de observación de campo, las que se combinan según las necesidades y realidades de la comunidad, y de la institución de desarrollo.

Las herramientas participativas se utilizaron en las diferentes etapas del proyecto de investigación: en la fase del diagnóstico, para determinar con los productores los problemas que los afectan y las respuestas que les dan a estos; en la fase de análisis de los problemas detectados e identificación de las soluciones, planificación de las acciones, asegurar que este proceso sea accesible a todos los participantes e involucrados; en la fase de implementación, incluye monitoreo y diagnósticos de ajuste necesarios y por último en la fase de evaluación.

Selección y tamaño de muestra

Para el análisis de redes no se recomienda emplear métodos estadísticos para seleccionar una *muestra representativa* al azar de actores a encuestar o entrevistar, pues se corre el riesgo de dejar fuera a actores realmente relevantes.

En su lugar se sugiere el *método de bola de nieve*, el cual consiste en contactar de tres a cinco actores informados de la dinámica de la red de valor, asociada a la cadena productiva. Generalmente un actor informado es aquél que por su posición o actividad, suele tener contacto con los actores de la red, ya sea por cuestiones comerciales o de negocio o por su condición de funcionario de algún organismo público ó privado: gerente de la Fundación Produce, agente de FIRA, jefe del DDR o CADER, dirigente de alguna organización económica o gremial relacionado con la red de valor, gerente de la ADR o AGI.

En etapa previa, se elaboró un cuestionario guía (ver anexo 1) para la colecta de información, el cual fue aplicado durante las entrevistas realizadas a los actores clave de cada nodo de la cadena productiva. Se determinó una muestra no aleatoria de 48 sujetos, utilizando la técnica de *bola de nieve*.

¿A cuántos actores entrevistar? A tantos como sea necesario para comprender la problemática de la red de Valor y el grado de coo-petencia existente, así como para identificar las iniciativas que existen a nivel local para superar el estado de cosas prevaleciente. El proceso de diálogo cara a cara con los actores “termina” cuando el entrevistador pueda decir que entendió la problemática de la red y pueda pararse frente al grupo de actores relevantes y exponerles lo que ocurre en esta y lo que se podría hacer para impulsar el desarrollo. Para el caso de estudio se realizaron 48 entrevistas y tres talleres de planeación participativa.

La primera actividad consistió en la aplicación del instrumento elaborado a actores relevantes como se mencionó anteriormente: funcionarios de gobierno, productores, proveedores, comercializadores, entre otros. Entre los funcionarios entrevistados se incluyeron a representantes de los tres niveles de gobierno relacionados con el programa sectorial. Además de la aplicación del cuestionario, se realizaron observaciones de campo, y dos entrevistas a profundidad con actores relevantes (un productor y el jefe de distrito), estos instrumentos permitieron conocer la percepción de los beneficiarios en relación con los bienes y/o servicios recibidos.

Los métodos de la entrevista y de comunicación oral, no están enfocados meramente a la estadística, sino a asegurar la triangulación de la información desde diferentes puntos de vista, de ahí la diversidad de actores involucrados, representativos de los diferentes miembros de la comunidad (selección de informantes claves o actor informado), y a obtener la visión de los participantes respecto a sus problemas (entrevista semi-estructurada). Además se utilizó la observación de campo recolectando información en el terreno, en forma individual y grupal, información que posteriormente fue analizada en los talleres con las técnicas de visualización.

Previo a la realización de los talleres se definió el objetivo del ejercicio, las localidades y grupos participantes, revisión de información existente, definición del facilitador, lista de productos esperados, selección de las herramientas a utilizar, determinar las fechas y responsabilidades. En esta etapa participaron las instituciones involucradas y la comunidad, quienes fueron parte medular del proceso.

Durante la segunda actividad, anteriormente mencionada, se realizaron tres talleres de planeación participativa, efectuándose en las localidades de Ures, Pueblo de Álamos y Rayón. Se contó con la asistencia de productores (ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios), autoridades locales (presidentes municipales, ejidales y comunales), representantes de las asociaciones ganaderas locales y de la SAGARPA, técnicos agropecuarios, entre otros. Cabe aclarar que se definieron las localidades según el interés mostrado por los productores por participar en el proceso y la participación fue variada; en la localidad de Rayón fue donde se contó con mayor asistencia e interés.

En los talleres se utilizaron, además de la técnica de dinámica de grupos, la técnica de *brainstorming*⁹ o lluvia de ideas entre los participantes confrontando los datos recabados previamente en las entrevistas realizadas y observaciones de campo, mediante técnicas de visualización, utilizando representaciones gráficas, logrando la participación de los asistentes con diferentes grados y tipos de educación, y facilitando la sistematización de la información obtenida, los conocimientos y el consenso. Entre las técnicas de visualización utilizadas, se encuentran las siguientes: las matrices, los mapas y esquemas, los flujogramas y los diagramas temporales.

Posteriormente con toda la información recabada y sistematizada se creó una base de datos en Excel que permitió obtener valores para las variables definidas en los diversos cuadros y anexos que se presentan en este trabajo.

Organización de talleres de planeación

La organización y realización de los talleres tuvieron como objetivos la identificación y el análisis de problemas detectados, y de negociación final para la definición de la estrategia de competitividad; así mismo resultaron un mecanismo para la obtención de información sobre la cadena de valor, un espacio de discusión para las dificultades a las que se enfrentan los productores cotidianamente, buscar las posibles soluciones y lograr acuerdos entre los

⁹ Es una técnica grupal para generar ideas originales en un ambiente relajado. Herramienta creada por Alex Osborne en 1941, en la búsqueda de ideas creativas derivó en un proceso interactivo de grupo que genera más y mejores ideas que los individuos pueden producir trabajando de forma independiente. Se utiliza cuando existe la necesidad de: liberar la creatividad de los equipos, generar un número extenso de ideas, involucrar a todos en el proceso e identificar oportunidades para mejorar (Sociedad Latinoamericana para la Calidad, 2000).

actores. Organizar adecuadamente estos talleres es de suma importancia por lo que hay que considerar de inicio: el sitio donde se verificarán, tiempo requerido para cada taller (establecer los horarios en consenso), el proceso total, los resultados y beneficios que se esperan, la elaboración conjunta de una estrategia de competitividad así como el uso que se dará a los resultados obtenidos (CIAT, 2004).

Una tercera actividad fue el analizar la información recabada aplicando técnicas que complementaran las fuentes documentales y normativas con las pesquisas obtenidas por la aplicación de cuestionarios durante las entrevistas con actores clave e informados, sumada a la información recabada en los talleres realizados.

Propuesta de intervención

El análisis de toda esta información, sustentada con evidencias cuantitativas y cualitativas, permitió la formulación de un árbol de problemas que, al ser convertido en árbol de objetivos (o de soluciones), represente el estado deseado. Así, para ir del estado actual al estado deseado (del problema a la solución), se analizaron las diversas alternativas de solución y con estas se elaboró una matriz de marco lógico, que represente la estrategia para el mejoramiento de la competitividad del territorio.

La definición de la estrategia para mejorar la competitividad del modelo económico seleccionado como prioritario, se fundamenta en el conocimiento detallado del estado actual del mismo, descrito por la información contenida mediante eventos participativos con los actores relevantes (talleres de planeación participativa), además de la información estadística obtenida de registros administrativos, en los que se identifiquen las oportunidades y amenazas que enfrentan los productores, habitantes del territorio en cuestión .

Los resultados obtenidos generaron recomendaciones dirigidas a instancias gubernamentales así como a instituciones de educación superior e investigación que participan activamente en el desarrollo regional.

Capítulo IV. Diagnóstico socio económico

En la realización de un diagnóstico territorial forma parte integral el diagnóstico socioeconómico. En los siguientes apartados se detallan tanto el diagnóstico social como el económico de la región de estudio.

a. Diagnóstico social

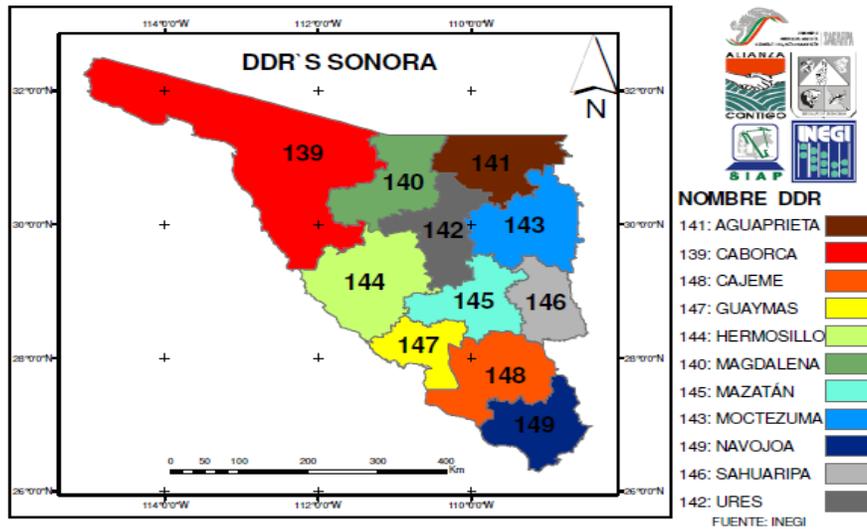
El estado de Sonora se caracteriza por contar con una agricultura de vanguardia orientada a la producción de cultivos hortofrutícolas cuyo destino principal es la exportación, especialmente al mercado estadounidense. Donde sobresalen tomate, chile, pepino, sandía, melón, uva de mesa, espárrago, hortalizas verdes (cebollín, brócoli, cilantro, perejil), entre otras; naranja, nuez; y en una economía de escala a la producción de granos y oleaginosas (trigo, maíz, cártamo, algodón). Las zonas agrícolas de vanguardia están localizadas en los distritos de riego (gravedad y bombeo) ubicados en la franja costera de la entidad.

Otras regiones del estado cuentan con una agricultura poco tecnificada dirigida, en su mayor superficie, a la producción de forrajes para apoyar la actividad ganadera bovina carne y leche, y se encuentran en unidades de riego localizadas en los valles inter montañosos de la geografía sonorenses, principalmente en área conocida como del río Sonora.

El río Sonora, además de ser la fuente de abastecimiento de agua más importante para la región semidesértica de la planicie central del estado y de las poblaciones asentadas en sus márgenes, sostiene las principales actividades económicas regionales: la agricultura y la ganadería.

De acuerdo con la LDRS, la SAGARPA definirá, con la participación de los Consejos Estatales, la demarcación territorial de los distritos de desarrollo rural y la ubicación de los CADERS con los que contará cada DDR, procurando la coincidencia de las cuencas hídricas. Para el estado de Sonora, la demarcación en DDR's queda conforme a la figura 3:

Figura 3. Distritos de Desarrollo Rural del estado de Sonora.



Fuente: tomado del Inca Rural con información de INEGI, 2010.

Caracterización Territorial

El estado de Sonora cuenta con una superficie de 185,438 km². En la geografía estatal se delimita un territorio ubicado en el somontano y la sierra sonorense. Está constituido por 33 municipio que conforman los Distritos: 142-Ures, 143-Moctezuma, 145-Mazatán y 146-Sahuaripa, estos se consideran eminentemente rurales dadas las características de población (tamaño) y por la dinámica de las relaciones sociales cotidianas (Hernández, M., 2014).

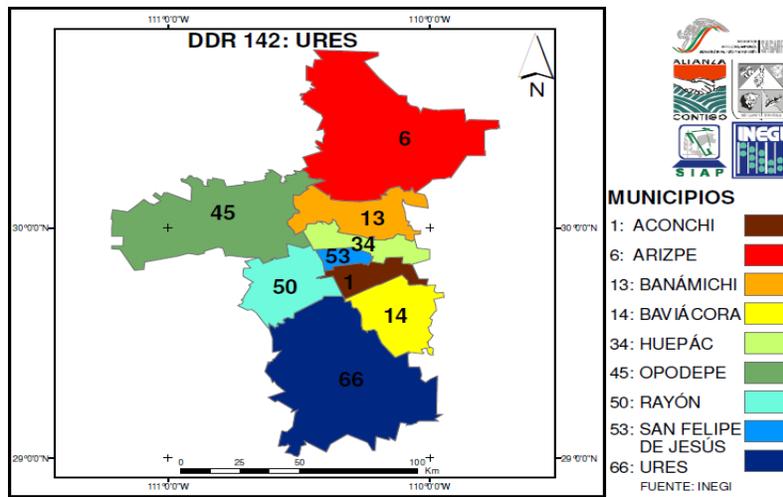
Referente al territorio objeto de estudio, la superficie que conforman los municipios del DDR 142 suma un total de 11,927.47 km² (6.4% del territorio estatal). En el cuadro 1 se muestra la superficie por municipio y su participación con respecto al total del estado. Está conformado por nueve municipios de la región del Río Sonora, a saber: Aconchi, Arizpe, Banámichi, Baviácora, Huépac, Opodepe, Rayón, San Felipe de Jesús y Ures (figura 4).

Cuadro 1. Participación de los municipios que conforman el DDR 142-Ures en relación con la superficie estatal.

Municipio	Superficie km ²	Participación sup. distrital %	Participación sup. estatal %
DDR 142	11,927.47	100	6.4
Aconchi	358.4	3.0	0.2
Arizpe	2806.78	23.5	1.5
Banámichi	773.06	6.5	0.4
Baviácora	989.96	8.3	0.5
Huépac	317.37	2.7	0.2
Opodepe	2804	23.5	1.5
Rayón	1106.54	9.3	0.6
San Felipe de Jesús	152.8	1.3	0.1
Ures	2618.56	22.00	1.4
TOTAL ESTATAL	185,438	-	-

Fuente: elaboración propia con información de SAGARPA, 2014.

Figura 4. Municipios que integran el Distrito de Desarrollo Rural 142-Ures.



Fuente: tomado del INCA Rural con información de INEGI, 2010.

Los municipios que integran el distrito dependen de una base productiva muy similar (dimensión económica); asimismo, con sus propias especificidades, guardan bastante similitud en las dimensiones social y ambiental. El DDR 142-Ures conjuntamente con los distritos 143-Moctezuma, 145-Mazatán y 146-Sahuaripa, son asiento principal de la

ganadería extensiva tradicionalmente proveedora de becerros de la industria cárnica de Estados Unidos. Para Andablo, R., Hernández, M. y Catalán D., (2015) las condiciones de integración en la cadena productiva de las familias rurales son desiguales, ya que las pusieron a competir por el valor agregado generado con los grandes corporativos de la industria de la carne. Han sido estos quienes definen, a través de los compradores intermediarios de ganado locales y nacionales, la dinámica y la producción de carne en Sonora.

Despoblamiento rural

En todos los países, la población dedicada a la agricultura experimenta una sensible reducción. Frente a los augurios de que el progreso o el desarrollo urbano terminarían por eliminar el mundo rural, las evidencias muestran una fuerte presencia de lo rural en varias regiones del mundo. En México, se aprecia una disminución relativa y una pérdida absoluta reciente, lo que ha dado lugar al despoblamiento rural. Con marcadas diferencias por regiones, parece que es más rápido el proceso de pérdida de importancia de la agricultura como actividad ocupacional principal que lo rural como espacio de residencia (Mojarro, O. y Benítez, G., 2010).

Los analistas del desarrollo agrícola y rural señalan que la dinámica de la población rural está determinada por el modo de producción nacional y del agrario en particular. A mediados del siglo pasado, el crecimiento agrícola fue espectacular, impulsado por la incorporación de nuevas tierras al cultivo, el fortalecimiento de las grandes obras de irrigación y la introducción de nuevas tecnologías. El modelo tendió a mostrar signos de agotamiento, y para 1975 el crecimiento del sector perdió fuerza y se volvió negativo, dejando una estela de unidades de producción desiguales con marcados niveles de concentración de las mejores tierras y de la acumulación de capital y, a la vez, el abandono de la agricultura como fuente principal para la mayoría de los pequeños productores (Luiselli, C. y Mariscal, J., 1981).

Hablar de despoblación o despoblamiento remite a la acción y efecto de despoblar, que significa reducir o disminuir considerablemente la población de un lugar o poblado; despoblado se entiende como lugar no poblado por haber perdido a sus habitantes. En

términos generales, se entenderá por despoblamiento al proceso de reducir o disminuir la población que habita en un poblado en un tiempo dado, incluida la posibilidad de la desaparición completa de la población (Segundo, L. y Bocco, G., 2012).

En términos demográficos, la población de una localidad puede aumentar o disminuir según su dinámica demográfica, esto es, aumenta con los nuevos nacimientos o con los nuevos inmigrantes, y disminuye por la mortalidad o la emigración en un periodo. De esta forma, se reconoce el proceso de despoblamiento cuando las salidas de habitantes de un poblado por mortalidad o emigración superan a las entradas, ya sea por nacimientos o por inmigración, en ese tiempo dado.

Considerando los aspectos anteriores, en el presente estudio se abordará el comportamiento de la dimensión demográfica del DDR 142-Ures.

Crecimiento poblacional

El estado de Sonora según el Censo de Población y Vivienda de 2010 de INEGI, registró una población de 2'662,480 habitantes; en el año de 1970 Sonora contaba con 1'098,720 habitantes, la diferencia entre los datos arroja un importante incremento en la población de un 41.3% aproximadamente. Sin embargo, la relación por sexo es similar en los años estudiados, en las cuatro décadas la proporción entre hombres y mujeres fue de 50.2% y 49.8% respectivamente. Los resultados que arroja la Encuesta Intercensal 2015 realizada recientemente por el Instituto, dicha proporción se revirtió a 49.5% los hombres y 50.5% las mujeres, como se observa en el cuadro 2.

Cuadro 2. Población del estado de Sonora y proporción por sexo (1970-2015).

Sexo (%)	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Hombres	551,496	761,047	915,088	1'110,590	1'339,612	1'410,913
%	50.2	50.3	50.2	50.1	50.3	49.5
Mujeres	547,224	752,684	908,518	1'106,379	1'322,868	1'439,417
%	49.8	49.7	49.8	49.9	49.7	50.5
Total (100%)	1'098,720	1'513,731	1'823,606	2'216,969	2'662,480	2'850,330

Fuente: elaboración propia con datos del INEGI, censos de población y vivienda de los años de 1970-2010 y E I 2015.

En relación al DDR 142 Ures, según el Censo de Población y Vivienda del año 2000 (INEGI), habitaba el 1.2% de la población del estado, se concibe como un distrito básicamente rural, ya que el 85.1% habitaba localidades menores de 2 500 habitantes. En términos de población rural su participación a nivel estatal fue, durante ese censo, de 6%. Sin embargo, para el año 2010, el mismo espacio geográfico concentró solamente el 0.98% de la población del estado y para el 2015 según la EI, cabe destacar que 8 de los municipios fueron censados –ya que son localidades con menos de 2 500 habitantes– y en el caso del municipio de Ures se aplicó la encuesta a una muestra estimada, arrojó que actualmente el territorio en cuestión contiene el 0.86% de la población estatal. Además de la estimación de la población, se contabilizaron 7 800 viviendas particulares habitadas.

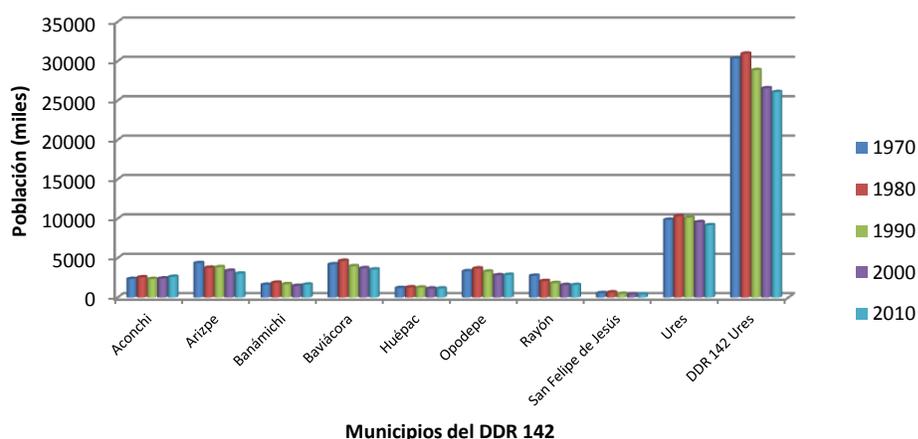
En el período comprendido de 1970-2015 se ha observado en el territorio una expulsión de población. El cuadro 3 y la gráfica 1 muestran las cifras de los últimos 45 años. Los municipios de Aconchi y San Felipe de Jesús muestran un crecimiento bajo; sin embargo, los demás municipios manifiestan el despoblamiento de las localidades de la región del río Sonora. Al interior del Distrito, el municipio de Ures es el que concentra la mayor cantidad de habitantes según censos presentados y la reciente E I 2015.

Cuadro 3. Población municipal del DDR 142-Ures (1970-2015).

Municipio	1970	1980	1990	2000	2010	2015
Aconchi	2,365	2,569	2,356	2,420	2,637	2,756
Arizpe	4,378	3,778	3,855	3,396	3,037	2,677
Banámichi	1,626	1,885	1,701	1,484	1,646	1,612
Baviácora	4,224	4,661	3,979	3,724	3,560	3,312
Huépac	1,213	1,300	1,262	1,142	1,154	927
Opodepe	3,341	3,689	3,288	2,831	2,878	2,643
Rayón	2,763	2,096	1,838	1,591	1,599	1,444
San Felipe de Jesús	566	650	470	416	396	407
Ures	9,870	10,337	10,140	9,565	9,185	8,704
Total	30 346	30 965	28 889	26 569	26 092	24 482

Fuente: elaboración propia con base a INEGI: Censos de población de 1970-2010 y EI 2015.

Gráfica 1. Población del DDR 142-Ures (1970-2010).



Fuente: elaboración propia con base a INEGI, Censos de población de 1970-2010.

Tasas de crecimiento media anual

En el estado de Sonora en términos de tasas de crecimiento, en el período de 1970-2010, se advierte una clara tendencia decreciente de la población tanto a nivel estatal como regional. Analizando la información del cuadro 4 se observa que entre 1970 y 1990, en la entidad la tasa de crecimiento de la población fue de 2.6%, la más alta registrada en el período mencionado, esto significa que la población aumentó en 2.6 personas por cada cien. Posteriormente, la tendencia de crecimiento fue a la baja: entre 1990 y 2000 fue del 2%, en el último censo, en el año 2010, fue de 1.8% y para 2015 la estimación fue de 1.6%.

Cuadro 4. Tasa de crecimiento media anual Sonora.

Período	Crecimiento poblacional (%)
1970-1990	2.6
1990-2000	2.0
2000-2010	1.8
2010-2015	1.6

Fuente: elaboración propia con base en información censos 1970-2010, Encuesta Intercensal 2015 INEGI.

En los municipios del río Sonora pertenecientes al DDR 142, la población registró una disminución colocándose muy por debajo de la dinámica de crecimiento estatal. La región pasó de un crecimiento, en el decenio de 1960–1970, de 0.8% a una cifra negativa de -0.8% de 1990–2000; el promedio estatal pasó de 3.3% a 2.0% en esos mismos periodos,

1.8% en 2010 y se estimó 1.6% para 2015. La excepción en el Distrito, son los municipios de Aconchi y Banámichi que crecieron en los últimos años de manera modesta.

Ures es el único municipio que no es totalmente rural ya que tiene un área urbana (población igual o mayor a 2 500 habitantes) que corresponde a la cabecera municipal y que concentra el mayor porcentaje de habitantes en el Distrito; presenta una tasa negativa de crecimiento desde los años 80 y empeora para el caso de sus localidades rurales en la última década, no obstante, su participación en la población total se ha incrementado desde los setenta. Esto se explica debido a que la mayor parte de los municipios del Distrito presentaron tasas de expulsión superiores a la de Ures, a excepción de Aconchi que aumentó levemente su participación en la población total y de Banámichi, que presenta una ligera tasa de crecimiento durante el mismo período; por el contrario, Opodepe presentó la tasa negativa más alta de crecimiento (-1.5%) en el mismo período (ver cuadro 5).

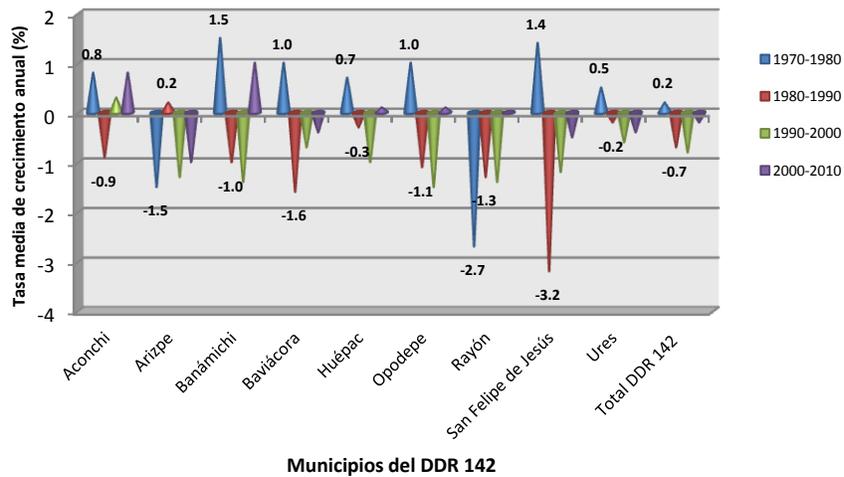
Cuadro 5. Tasa de crecimiento media anual DDR 142-Ures (1970-2010).

Municipio	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010
Aconchi	0.8	-0.9	0.3	0.8
Arizpe	-1.5	0.2	-1.3	-1.0
Banámichi	1.5	-1.0	-1.4	1.0
Baviácora	1.0	-1.6	-0.7	-0.4
Huépac	0.7	-0.3	-1.0	0.1
Opodepe	1.0	-1.1	-1.5	0.1
Rayón	-2.7	-1.3	-1.4	0.0
San Felipe de Jesús	1.4	-3.2	-1.2	-0.5
Ures	0.5	-0.2	-0.6	-0.4
Total DDR 142 Ures	0.2	-0.7	-0.8	-0.2
Sonora	3.3	1.9	2.0	1.8

Fuente: elaboración propia con base a INEGI: Censos de población de 1970-2010.

En la gráfica 2 se aprecia el decrecimiento poblacional en la región a partir de la década de 1980. Caso especial es el municipio de Rayón, con una tasa media de crecimiento poblacional negativa desde 1970 (-2.7%), pasa a una tasa de crecimiento cero (0.0%) en 2010.

Gráfica 2. Tasa de crecimiento media anual de población de los municipios del DDR 142.



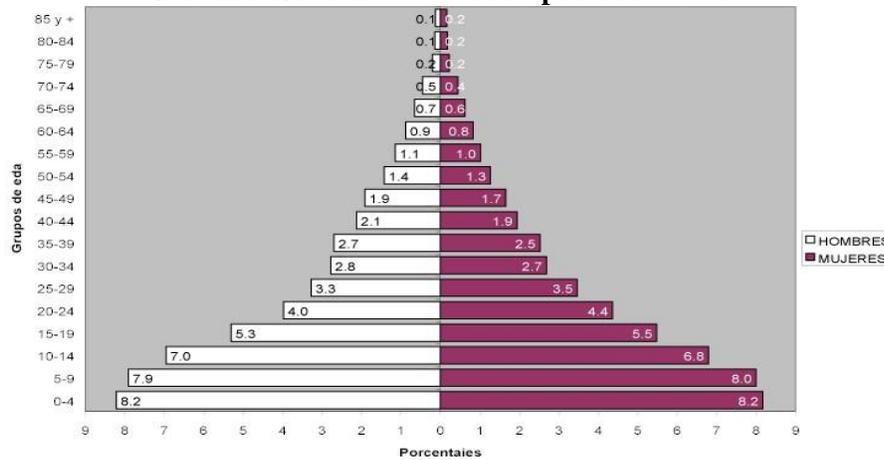
Fuente: elaboración propia con información de INEGI Censos de Población 1970-2010.

Estructura de la población

Sonora

La pirámide poblacional de 1970 para el estado de Sonora se presenta ancha en su base y angosta en la cúspide, como se aprecia en la gráfica 3. Esta estructura significa que tanto la entidad como los municipios atravesaron un proceso de rápido crecimiento debido a las altas tasas de natalidad y a la caída de las tasas de mortalidad; su característica es el alto número de población infantil.

Gráfica 3. Sonora. Pirámide de población 1970.



Fuente: Censo General de Población y Vivienda, 1970. BARCO.

Con respecto a los grandes grupos de edad, en el estado de Sonora en 1970, la población en edades menores y considerada no productiva, grupo etario entre 0 a 14 años representó un 46.0%, situación que caracteriza a una población con altas tasas de fecundidad y en etapa expansiva, con las consabidas demandas de la población infantil de servicios de salud, cuidados maternos y educación básica. El grupo entre 15 a 64 años representó, el 50.8%, este comportamiento poblacional se considera típico de los países en desarrollo, este grupo de edad demanda servicios de salud, educación media y superior así como fuentes de empleo y finalmente, el grupo etario de 65 años y más resultó en el estado el de menor representatividad, con un 3.2%, lo cual se observa en el cuadro 6.

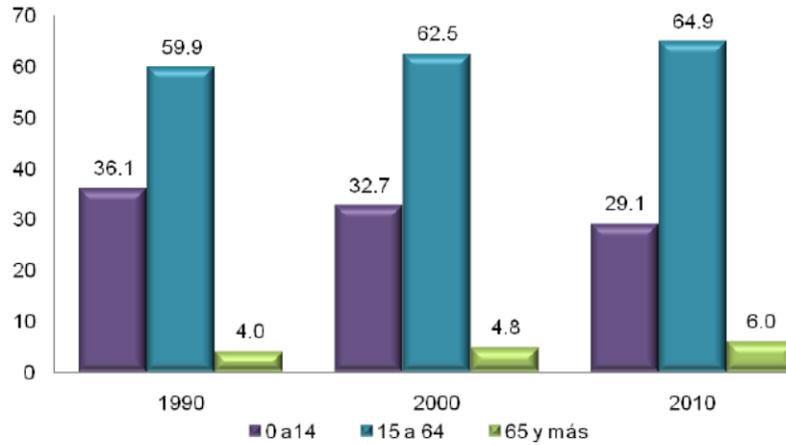
Cuadro 6.- Población total por edad y sexo estado de Sonora 1970.

ENTIDAD FEDERATIVA Y GRUPO DE EDAD	P O B L A C I O N T O T A L				
	HOMBRES Y MUJERES	HOMBRES	MUJERES	% HOMBRES	% MUJERES
Estados Unidos Mexicanos	48 225 238	24 065 614	24 159 624	49.9	50.1
Sonora	1 098 720	551 496	547 224	50.2	49.8
De 0 a 14 años	505 914	253 597	252 317	50.1	49.9
De 15 a 64 años	557 590	280 469	277 121	50.3	49.7
De 65 años y más	35 216	17 430	17 786	49.5	50.5

Fuente: elaboración propia con datos de DGE. IX Censo General de Población 1970. Tabulados Básicos.

En la gráfica 4 se muestra la dinámica de la población de esos mismo grupos etarios en el estado de Sonora en el período comprendido de 1990-2010. Es a partir de 1990 que el grupo de 0 a 14 años muestra un decremento de la población en un período de 20 años de un 5.0%. Por lo contrario, el grupo etario de 15 a 64 años muestra un incremento en el mismo período de un 5.0%, mismo porcentaje disminuido en el grupo anterior. Con respecto al grupo etario de 65 años y más, este presenta un incremento de 2% en el mismo lapso de tiempo. En esta gráfica es evidente la transición demográfica de la población del estado hacia un estadio de madurez.

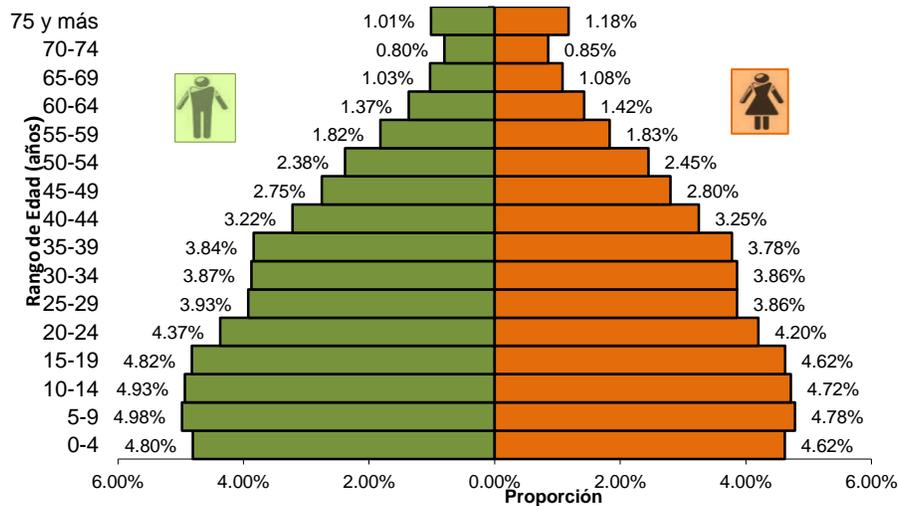
Gráfica 4. Distribución porcentual de la población estatal por grandes grupos de edad 1990-2010.



Fuente: Tomado de INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda 1990. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Censo de Población y Vivienda 2010.

En la gráfica 5 se muestra la pirámide de población del estado durante 2010.

Gráfica 5. Sonora. Pirámide de población 2010.



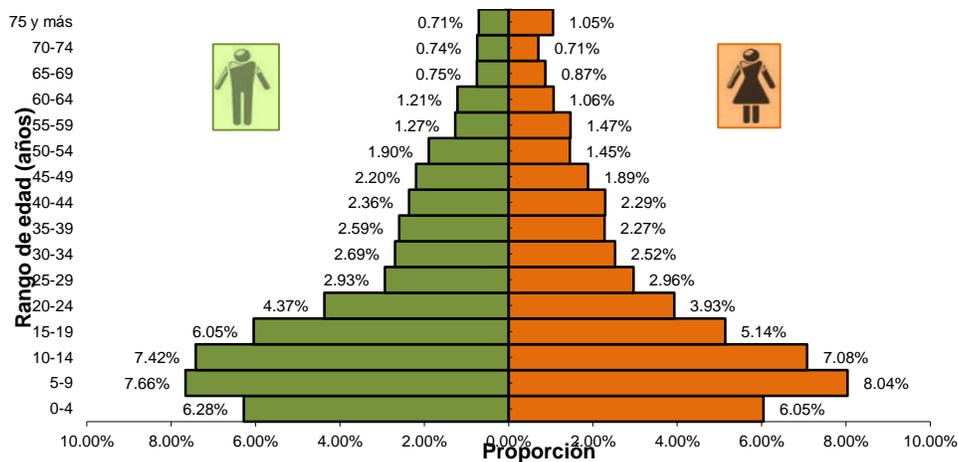
Fuente: elaboración propia con información de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

DDR 142-Ures

La disminución de la población infantil en el DDR 142 ha sido evidente. En el año de 1970 este grupo etario tuvo un 44.8% de participación del total de población, en el año 2000 representó un 29.3% (INEGI) y para el año 2010 disminuyó a un 24.9%, dando como

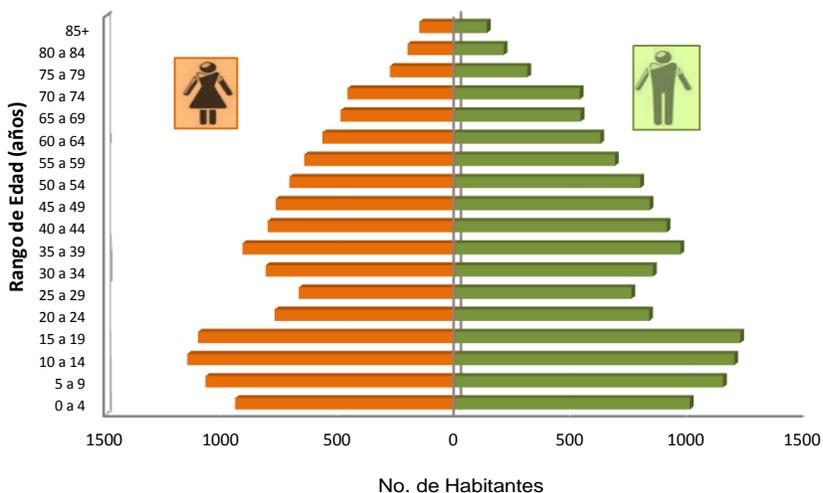
resultado una evolución demográfica de tipo constrictiva, típica de las sociedades desarrolladas que viven un proceso de *transición demográfica*, lo cual se aprecia en las gráficas 6 y 6a de la pirámide poblacional, indicando proporción y el número de individuos por grupo de edad respectivamente.

Gráfica 6. Pirámide de población DDR 142-Ures 1970.



Fuente: elaboración propia con información de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Gráfica 6a. Pirámide de población DDR 142-Ures 2010.



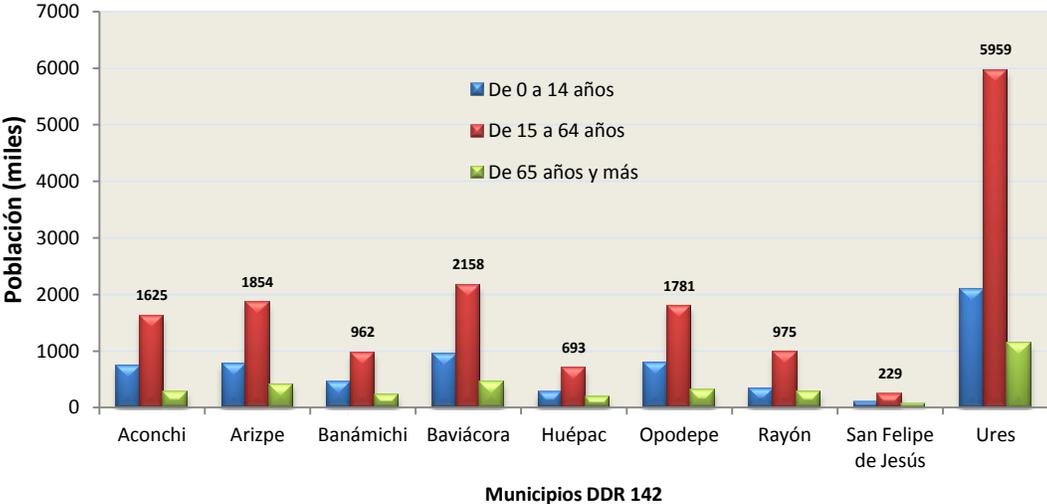
Fuente: elaboración propia con información de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Este proceso es el resultado de la disminución proporcional de individuos menores de 14 años entre las razones principales se encuentra el decremento de la tasa de fecundidad. Estos porcentajes a la baja indican el inicio del proceso de envejecimiento de una sociedad, así como las implicaciones que trae consigo: dependencia económica y demanda de servicios de salud y cuidados especiales.

La disminución de los grupos de edades menores es producto de la expulsión de mujeres en edad reproductiva hacia las zonas urbanas, existe una tendencia de que la mujer joven emigre más que los hombres, con lo que se pierde un importante potencial productivo y reproductivo, y esto se traduce con el devenir del tiempo en la reducción del reemplazo de las generaciones mayores. Lo cual provoca un incremento relativo de las personas de la tercera edad, como ya se explicó anteriormente.

La dinámica de la población se refleja en la estructura por grupo de edad. Según el INEGI en el Censo de Población y Vivienda 2010 del DDR 142, en la gráfica 7 se distingue fácilmente el grupo etario prevaleciente en el distrito. El grupo de edad de 0 a 14 años representa el 25.0%, el de 15 a 64, donde se concentra la mayor población económicamente activa, con un 62.2%; y el de 65 años y más un 12.8% del total.

Gráfica 7. Población por grandes grupos de edad DDR 142-Ures 2010.

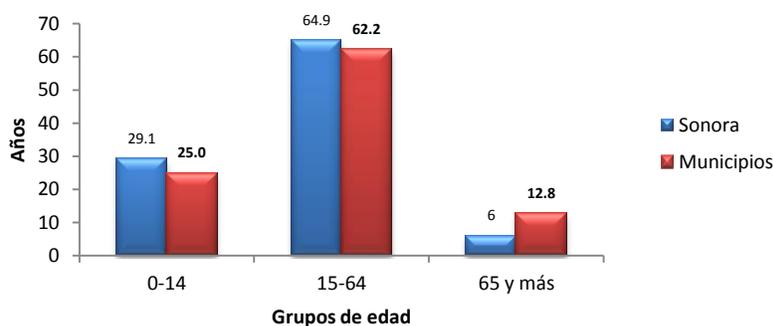


Fuente: elaboración propia con información de INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Comparando los datos del DDR 142 –de 2010– con los cifras de los grandes grupos de edad del estado de Sonora del mismo año, (gráfica 8), los municipios citados son un reflejo del crecimiento de la población en el estado; el grupo etario entre 0-14 años en el estado representan un 29.1% contra un 25.0% en el DDR; el rango de edades entre 15 y 64 años representa un 64.9% del total de la población en el estado y en el distrito un 62.2%; y de 65 años y más, representa un 6% en el estado, en este rango sí hay una diferencia significativa con respecto al DDR, el cual fue de 12.8%, duplicando el porcentaje estatal. Es decir, esta zona está en pleno proceso de envejecimiento; el descenso en los niveles de natalidad, el aumento en la esperanza de vida y la pérdida de preponderancia de los grupos jóvenes, son indicadores de este proceso. Este representa un reto para el Estado mexicano, ya que viene acompañado con un incremento en enfermedades crónico degenerativa y de transmisión y afectaciones que disminuyen capacidades para la realización de actividades; por otro lado incremento en la demanda de servicios médicos para atender este segmento.

Para el año 2010, en el DDR 142 la proporción del grupo de edad entre 0 y 14 años tuvo una notable disminución (44.8% en 1970 contra 25.0% en el año 2010), lo que se reflejó en el incremento de la participación de la población en edad productiva (de 15-64 años) con un 62.2% (en el año de 1970 fue de 50.7%, en el estado y en los municipios del distrito) y de la tercera edad (65 años y más) con un 12.8% de la población total de la región.

Gráfica 8. Población por grupos de edad de Sonora y DDR 142-Ures 2010.



Fuente: elaboración propia con base en INEGI Censo de Población y Vivienda 2010.

Estructura poblacional por sexo

La edad y el sexo constituyen los elementos básicos para caracterizar a la población. El índice de masculinidad aporta información sobre el equilibrio o desequilibrio entre el número de hombres y mujeres asentados en espacios geográficos determinados, a partir de lo cual se obtienen indicios de las causas que hacen que uno u otro sexo sea mayoritario en un municipio o estado (INEGI-IMM, 2003). El cuadro 7 muestra la composición de la población por sexo en 1970.

Cuadro 7. Población por sexo DDR 142-Ures 1970.

ENTIDAD FEDERATIVA Y MUNICIPIOS	POBLACION TOTAL		
	Hombres y Mujeres	Hombres	Mujeres
Estados Unidos Mexicanos	48 225 238	24 065 614	24 159 624
Sonora	1 098 720	551 496	547 224
Aconchi	2 365	1 221	1 144
Arizpe	4 378	2 215	2 163
Banamichi	1 626	796	830
Baviacora	4 224	2 297	1 927
Huepac	1 213	632	581
Opodepe	3 341	1 787	1 554
Rayon	2 763	1 437	1 326
San Felipe	566	303	263
Ures	9 870	5 169	4 701

Fuente: DGE. IX Censo General de Población 1970. Tabulados básicos.

La relación entre el número de hombres y de mujeres en una población dada, expresada normalmente como el número de hombres por cada 100 mujeres (Haupt, A. y Kane, T., 2003), nos indica el índice de masculinidad (IM). En el cuadro 7a se observa que el IM en el DDR 142 hay 108 hombres por cada 100 mujeres; sin embargo, hay municipios de la región con una alta masculinidad, a saber: Aconchi, Opodepe y Rayón. En el período, el número de hombres superó al de mujeres, evento que se conoce como masculinización del medio rural, especialmente en los municipios citados. Una característica de la sierra sonorense es el alto IM, relacionado con la necesidad de las mujeres de migrar en busca de oportunidades de empleo, ya que en su lugar de origen hay un déficit de trabajo en el que pueden desempeñarse, en contraste con las ventajas que pudiera ofrecer la capital del estado o la frontera. El cuadro 7 da cuenta de ello:

Cuadro 7a. Población por grandes grupos de edad e índice de masculinidad DDR 142-Ures en 2010.

Municipios	0 a 14 años	15 a 64 años	65 años y más	Índice de masculinidad (IM)
Aconchi	737	1625	271	114
Hombres (%)	29.04	60.00	10.97	
Mujeres (%)	26.70	63.47	9.82	
Arizpe	769	1854	414	106
Hombres (%)	25.08	60.92	14.00	
Mujeres (%)	25.58	61.19	13.23	
Banámichi	453	962	228	104
Hombres (%)	26.99	57.67	15.34	
Mujeres (%)	28.07	59.25	12.67	
Baviácora	950	2158	448	106
Hombres (%)	26.73	61.21	12.06	
Mujeres (%)	26.64	59.99	13.38	
Huépac	276	693	181	106
Hombres (%)	23.95	60.03	16.02	
Mujeres (%)	23.89	60.07	16.04	
Opodepe	793	1781	301	115
Hombres (%)	26.85	62.74	10.40	
Mujeres (%)	28.36	60.90	10.75	
Rayón	345	975	278	114
Hombres (%)	19.37	63.62	17.02	
Mujeres (%)	24.10	57.97	17.94	
San Felipe de Jesús	99	229	68	104
Hombres (%)	20.79	59.90	19.31	
Mujeres (%)	29.38	55.67	14.95	
Úres	2091	5959	1125	105
Hombres (%)	22.67	65.10	12.23	
Mujeres (%)	22.87	64.64	12.49	
T o t a l	6513	16236	3314	108

Fuente: elaboración propia con información de INEGI Censo de Población y Vivienda 2010.

Fecundidad

La fecundidad es una de las variables que determinan el ritmo de crecimiento, la estructura de la población y la forma que ésta se distribuye en el territorio. En 2011, en Sonora nacieron cada día 110 infantes, esto es, 40 mil al año. La mayoría de las madres de estos pequeños(as), 53.9%, tiene entre 20 y 29 años, mientras que un importante número de nacimientos (19.2%) provienen de madres que tienen menos de 20 años. Este último dato es de particular atención, debido a las implicaciones que el inicio temprano de la maternidad tiene para las adolescentes, y en especial para aquellas que se encuentran en condiciones sociales desfavorables (INEGI, 2013).

Según el Consejo Estatal de Población, los municipios del distrito de Ures, presentaron en el 2000 una tasa global de fecundidad que oscila entre 3.4 y 1.92 hijos por mujer, el promedio se ubicó en 3.04, superior a la media estatal de 2.87. Para el año 2012 se igualó el índice estatal de 2.83 (COESPO, 2010). Los estimadores de las tasas de fecundidad y de la Tasa Global de Fecundidad del año 2014 de la población femenina de 15 a 49 años por tamaño de localidad, en este caso localidades menos de 2 500 habitantes, se estimó en 2.62 vs al 2.30 correspondiente al estado de Sonora, (EI, 2015). En el cuadro 8 se comparan el número de nacimientos registrados por lugar de residencia de la madre en 2012, dichos nacimientos disminuyeron significativamente con los registrados en el año 2000.

Cuadro 8. Nacimientos registrados DDR 142-Ures, 2000 y 2012.

Municipio	Total		Área rural		Área urbana		No especificado	
	2000	2012	2000	2012	2000	2012	2000	2012
Aconchi	77	46	69	45			8	1
Arizpe	128	50	83	49			45	1
Banámichi	40	22	37	22			3	
Baviácora	82	52	81	51			1	1
Huépac	16	3	16	2				1
Opodepe	65	45	65	45				
Rayón	12	23	12	22				1
San Felipe de Jesús	9	5	9	4				1
Ures	210	143	120	65	84	63	6	15
Total DDR 142	639	389	492	305	84	63	63	21

Fuente: elaboración propia con información de INEGI. Estadísticas de natalidad años 2000 y 2012.

Cabe hacer la aclaración que solamente el municipio de Ures contempla un área urbana (localizada en la cabecera municipal) y un área rural. Los demás municipios están considerados eminentemente rurales.

Mortalidad¹⁰

En 2013 la esperanza de vida al nacimiento de la población en Sonora se estimó en 75.0 años; en las mujeres el promedio de vida asciende a 77.9 años, prácticamente seis años más que el registrado en los varones (72.1 años). Las diferencias observadas en la sobrevivencia de hombres y mujeres están condicionadas por factores biológicos y sociales propios de cada sexo; regularmente la mujer tiene una mayor probabilidad de sobrevivencia porque es menos propensa a sufrir accidentes y, en general, adopta menos conductas violentas donde peligre su vida (CONAPO, 2012). Para ese mismo año, se estimó que la tasa bruta de mortalidad estatal fue de 5.4 (defunciones ocurridas por cada mil habitantes), tres décimas de punto porcentual menor a la media nacional (5.7).

En el año 2011, se registraron en Sonora 14 752 defunciones, 59.0% corresponden a hombres y 40.9% a mujeres, en 0.1% de los casos no se especificó el sexo.

En el estado, el patrón de causa de muerte de la población muestra el significativo peso que día con día adquieren las enfermedades crónico degenerativas; del total de fallecimientos registrados en 2011, 17.6% son causados por enfermedades isquémicas del corazón, 14.4% por tumores malignos, 11.3% por diabetes mellitus y 4.6% por enfermedades cerebro vasculares. Se observa también 4.0% de las defunciones son por accidentes de transporte, seguido por ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (3.9%) y 3.5% son causadas por agresiones; ambas pertenecen al grupo de causas externas de mortalidad.

Por sexo, se tiene que la principal causa de muerte tanto en los varones como en las mujeres son las enfermedades isquémicas del corazón (17.7 y 17.5%, respectivamente).

¹⁰ Información del apartado corresponde a INEGI, 2013.

En el DDR 142 en el 2000, la mayor tasa de mortalidad infantil se presentó en Opodepe con 27.53 defunciones por cada mil nacimientos y la menor en San Felipe de Jesús con 23.72, ambas superiores a la media estatal de 22.6 (CONAPO, 2010).

En el caso de la esperanza de vida, en el año 2000 este indicador se incrementó significativamente para la población de la región, casi 4 años en ambos sexos. Aún así la esperanza de vida fue menor para la región que para Sonora. En el 2010 sitúa este indicador con un promedio de 77 años para ambos sexos (CONAPO, 2010).

Migración

En general, el despoblamiento rural por migración se ha estudiado desde diversas perspectivas, como: la antropológica, la demográfica o la económica; también se ha analizado a nivel estatal o municipal, pero existe relativamente poca investigación acerca del despoblamiento rural, y sus implicaciones ambientales, a varias escalas espaciales anidadas (Segundo y Bocco, 2012).

El incremento de la población urbana y la pérdida de la rural por migración son fenómenos codependientes a nivel planetario; ésta puede deberse a varias causas, entre las que destacan los problemas económicos (como la falta de empleo), ambientales (sequías prolongadas) y de violencia (los ocasionados por diversos ilícitos, por ejemplo). Una de las implicaciones relevantes a nivel geográfico de tales procesos es el abandono de pequeñas localidades rurales ocasionando la disminución o, incluso, pérdida total de población en un lapso determinado (Mojarro y Benítez, 2010).

En México, la migración constituye uno de los fenómenos más dinámicos, mismo que ha experimentado las mayores transformaciones en el periodo más reciente. El cambio de lugar de residencia de la población se relaciona con la localización de fuentes de trabajo, así como con el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de servicios, circunstancias que moldean la dirección, magnitud y composición de los diversos flujos migratorios (INEGI, 2013).

La principal razón para la emigración es la búsqueda de empleo, sin embargo, una segunda motivación es la continuidad de los estudios universitarios y/o educación media superior para los jóvenes.

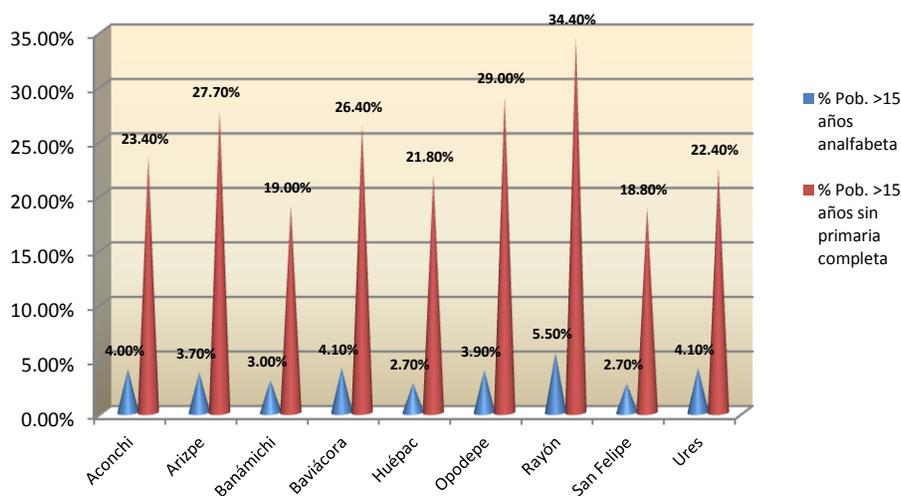
La dinámica expulsora del DDR 142, el envejecimiento de la población y el alto índice de masculinidad plantean retos para el desarrollo rural de la región. Primeramente, en la generación de empleos para la población en edad productiva y reproductiva. En segundo lugar, incrementar la oferta educativa de educación media superior y superior, para garantizar el arraigo de la población joven por más tiempo en sus comunidades. Finalmente, la generación de programas integrales de atención para personas de la tercera edad, en salud, integración social y productiva; si bien la mayoría de ellos se mantienen productivos, es necesario garantizarles mejores servicios de salud para una vejez digna.

Escolaridad

Los indicadores educativos que se estimaron para los municipios de la región reflejan un avance, en cuanto a los porcentajes de alfabetización alcanzados en los últimos años. El porcentaje de analfabetismo en el distrito promedia 3.7%, ligeramente más alta que el promedio estatal que es de 2.3%. La disminución en este rubro fue el motivo por el que se “levantó bandera blanca” y se reconoció a Sonora como Estado Libre de Analfabetismo.

Los niveles de alfabetización logrados muestran una tendencia relativamente homogénea; superan claramente, en todos los casos, el promedio nacional de alfabetismo de 90.3%. Con relación al promedio estatal, -95.6%-, en la mayoría de los municipios se alcanzaron tasas de alfabetización ligeramente inferiores, sin embargo, en los municipios como Huépac y San Felipe de Jesús se registraron tasas superiores a la media estatal, 97.3% en ambas localidades. En la gráfica 9 se muestra tanto el analfabetismo como la escolaridad para la población mayor de 15 años en el distrito.

Gráfica 9. Grado de escolaridad DDR 142, 2010.



Fuente: elaboración propia con información de COESPO-Sonora 2010.

Grado de marginación

Según los índices de marginación elaborados por CONAPO (2005) e información de pobreza publicada por el CONEVAL (2010), el cuadro 9 muestra la situación por municipio:

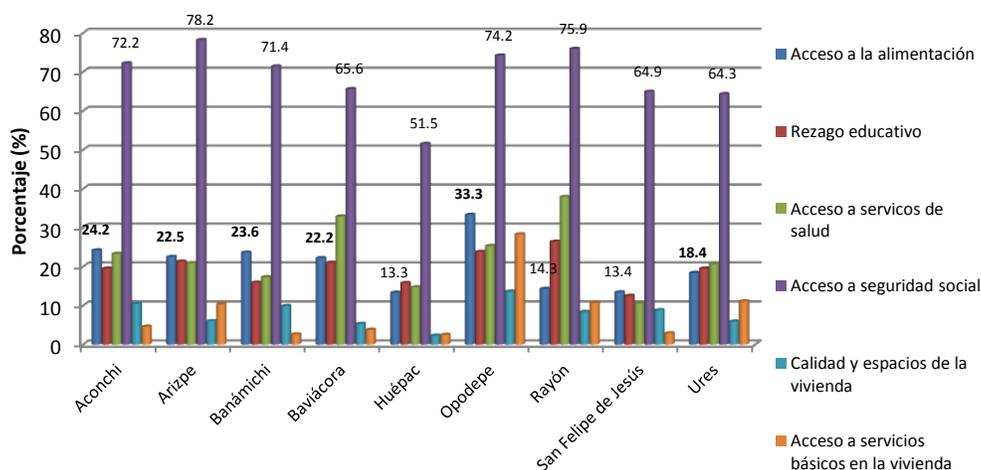
Cuadro 9. Grado de marginación en los municipios del DDR 142.

Municipio	Grado de marginación	Lugar en Sonora	Localidades marginadas	% de población en localidades marginadas
Aconchi	Bajo	35		
Arizpe	Bajo	29	4	4.4
Banamichi	Bajo	36		
Baviácora	Bajo	37		
Huépac	Bajo	45		
Opodepe	Medio	12	7	5.10
Rayón	Bajo	20	3	7.7
San Felipe de Jesús	Bajo	43	1	1
Ures	Bajo	42	3	0.5

Fuente: elaboración propia con información sobre "Índices de marginación 2005" elaborado por CONAPO e información de pobreza publicada por CONEVAL 2005.

A continuación se presenta la gráfica 10 que muestra las carencias de la población habitante de los nueve municipios que integran el distrito, sobresaliendo la falta de acceso a la seguridad social en cuanto al porcentaje de la población residente que manifiesta esta carencia; sin embargo, cabe señalar que es la carencia alimentaria la que más llama la atención, Opodepe tiene una tercera parte de su población manifestando la falta de acceso a la alimentación (33.3%), le siguen: Aconchi (24.2%), Banámichi (23.6%), Arizpe y Baviácora (22.5% y 22.2% respectivamente).

Gráfica 10. Población con carencias DDR 142-Ures.



Fuente: elaboración propia con información de COESPO-Sonora 2010.

b. Diagnóstico económico

Características de ocupación

En el DDR 142 la dinámica de la población está directamente relacionada con el tipo de actividad económica que se realiza en la región. Si bien esta región se caracteriza por su especialización en actividades agropecuarias, en el año 2000 se presentó una ocupación en el sector manufacturero en los municipios de Aconchi, Arizpe, Baviácora y Opodepe. En el caso de Aconchi la especialización fue hacia la industria de la madera, se elaboran muebles de alta calidad que son comercializados en la ciudad de Hermosillo y actualmente se trabaja en la constitución de un clúster de esta industria.

La falta de oportunidades y de diversificación del empleo en estos municipios los ubica en una situación de dependencia respecto a una o dos empresas importantes, lo cual pueden desencadenar crisis de empleo al suspender actividades como ya sucedió en Arizpe al cerrar una maquiladora. La estabilidad del empleo debe buscarse en alternativas; una oferta de empleo basada en microempresas, caso de Aconchi, en ramos diversificados, es menos vulnerable a las fluctuaciones de la economía local, regional o internacional.

En el DDR en 2010 el sector primario: agricultura, ganadería y actividades relacionadas, considerado décadas anteriores como de alta especialización en la región centro-sierra, fue ligeramente superado por el sector terciario: el comercio y los servicios. En cuanto al sector secundario, se desarrollan actividades relacionadas con la minería (transformación) y la construcción. En el cuadro 10 se observa la PEA en el DDR 142-Ures en 2010.

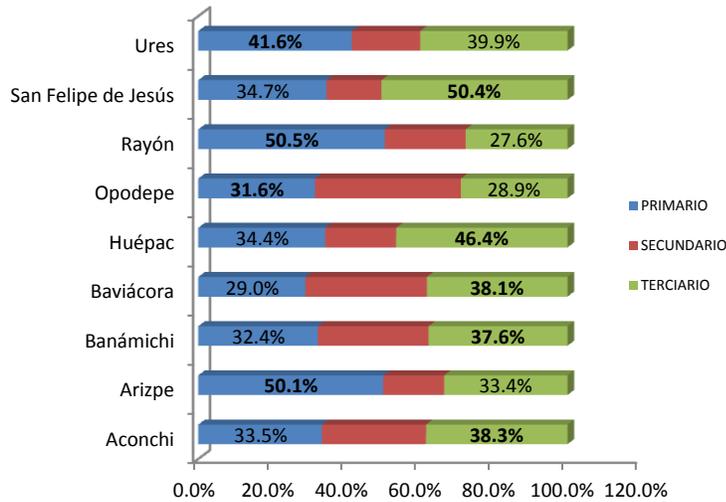
Cuadro 10. Tasas de participación económica por grandes grupos de edad y sexo.

Municipio	PEA total	%	12-14	15-24	25-59	60 y +
Aconchi	967	47.0	3.7	42.6	61.0	28.9
Hombres		68.8	6.5	61.2	89.7	47.5
Mujeres		22.7	0.0	20.7	31.4	5.5
Arizpe	1,141	47.0	2.5	36.1	60.2	38.2
Hombres		74.8	3.7	56.7	93.2	67.2
Mujeres		17.1	1.3	14.5	24.8	5.8
Banámichi	571	45.1	0.0	27.2	62.5	30.2
Hombres		65.4	0.0	43.5	88.0	51.2
Mujeres		23.2	0.0	11.0	36.5	5.1
Baviácora	1,265	44.8	1.4	32.9	61.0	28.2
Hombres		66.7	2.6	45.0	88.1	50.2
Mujeres		21.6	0.0	20.1	31.2	7.0
Huépac	361	38.6	0.0	23.9	58.7	17.9
Hombres		56.7	0.0	31.4	88.2	31.0
Mujeres		19.1	0.0	15.6	29.6	2.8
Opodepe	1,145	51.1	2.5	42.4	64.8	40.8
Hombres		74.0	3.9	60.5	90.5	65.4
Mujeres		24.7	1.2	21.0	34.0	13.8
Rayón	675	50.6	0.0	37.0	67.2	38.9
Hombres		74.4	0.0	52.9	95.8	60.8
Mujeres		22.2	0.0	17.3	31.0	14.8
San Felipe J.	129	40.7	0.0	19.6	60.9	27.1
Hombres		54.5	0.0	22.2	85.5	37.5
Mujeres		25.3	0.0	15.0	37.5	13.5
Úres	3,525	46.7	1.3	30.7	63.0	33.7
Hombres		70.9	2.0	45.5	93.3	58.3
Mujeres		21.0	0.4	15.2	30.7	8.2

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI, 2010.

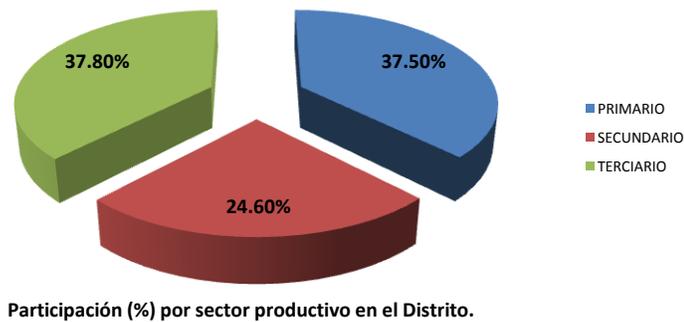
La recurrente crisis de las actividades agropecuarias que han enfrentado los productores, así como la baja diversificación productiva, han propiciado la salida de grupos de población hacia municipios de otras zonas geográficas del estado en busca de opciones de empleo, esto ha ocasionado la pérdida de dicha especialización en el sector productivo tradicional asociado a la región, ver las siguientes gráficas 11 y 12.

Gráfica 11. Población ocupada por sector DDR 142-Ures.



Fuente: elaboración propia con información de COESPO-Sonora 2010.

Gráfica 12. Ocupación por sector productivo DDR 142-Ures.



Fuente: elaboración propia con información de COESPO-Sonora 2010.

En relación al ingreso monetario percibido por la población ocupada, se muestra un predominio del nivel salarial de hasta dos salarios mínimos, el cual resulta insuficiente para cubrir el consumo familiar. En términos del ingreso *per cápita* (en dólares), los municipios más favorecidos son San Felipe de Jesús y Huépac con remuneraciones superiores a la media estatal y nacional. La situación podría obedecer, entre otros factores, al reducido tamaño de la población de ambas localidades, lo que posibilita que el ingreso disponible se

distribuya entre un número menor de habitantes y por consiguiente tienda a ser más elevado.

Caracterización de las actividades agropecuarias

La ganadería bovina que ha sido el sello distintivo del estado se desarrolla en forma extensiva en los agostaderos y está orientada a la producción de becerros para la exportación, así como al aprovisionamiento de animales para la engorda y los sistemas de clasificación y cortes de carne, que dan un valor agregado a la producción primaria. Por otra parte, la ganadería orientada a la producción de leche tiene dos connotaciones: una que se desarrolla en forma intensiva y estabulada¹¹ con ganado especializado en la producción de leche y que se encuentra en las zonas agrícolas de los distritos de riego; y otra que es para ganado especializado y de doble propósito cruzado con razas productoras de carne y criollo regional con características lecheras, que se encuentran en valles inter montañosos referidos, cuya producción la utilizan en la elaboración de queso cocido y fresco regional (artesanal).

Contextualizando la importancia de las actividades primarias en el Distrito, a continuación en el cuadro 11, se muestra el uso actual del suelo. Con una superficie total de 1'185,106 has, estas representan el 6.5% del total del estado, el 2% de la superficie estatal de riego, el 8% de la de temporal, el 7% de agostadero natural y el 8% de las praderas establecidas con zacate buffel.

¹¹ Estabulado se refiere al ganado manejado en establo y que se le provee alimento en el sitio.

Cuadro 11. Uso actual del suelo en actividades agropecuarias DDR 142-Ures.

S U P E R F I C I E E N H E C T A R E A S								
Municipio	Riego	Temporal	Uso Agrícola	Agostadero Natural	Praderas de temporal	Uso Pecuario	Otros Usos	Total
Ures	4,563	1,413	5,976	242,564	12,626	255,190	690	261,856
Rayón	1,840	473	2,313	98,990	8,972	107,962	379	110,654
Opodepe	825	1,133	1,958	245,396	32,460	277,856	611	280,425
Baviácora	867	41	908	82,118	2,500	84,618	370	85,896
Aconchi	876	175	1,051	34,113	600	34,713	110	35,874
San Felipe J	281	5	286	14,566	350	14,916	78	15,280
Huépac	543	277	820	35,189	1,003	36,192	125	37,137
Banámichi	933	220	1,153	70,910	4,850	75,760	393	77,306
Arizpe	2,273	155	2,428	277,225	200	277,425	825	280,678
Total	13,001	3,892	16,893	1,101,071	63,561	1,164,632	3,581	1,185,106

Fuente: Información Estadística Básica del sector agropecuario. SAGARPA.2013/p.

De la superficie total que conforma el DDR 142, el régimen de propiedad o tenencia de la tierra que prevalece es el de pequeña propiedad, para uso agrícola y pecuario, sobrepasando a la ejidal y comunal. Lo que se muestra en el cuadro 12.

Cuadro 12. Régimen de propiedad (tenencia de la tierra) DDR 142-Ures.

S U P E R F I C I E E N H E C T A R E A S										
Municipio	Agrícola				Pecuario			Total	Otros Usos	Total
	Ejidal	Comunal	P.Prop.	Total	Ejidal	Comunal	P.Prop.			
Ures	3,006	813	2,157	5,976	79,790	27,642	147,758	255,190	690	261,856
Rayón	375	182	1,756	2,313	25,280	15,800	66,882	107,962	379	110,654
Opodepe	1,449	214	295	1,958	50,306	12,803	214,747	277,856	611	280,425
Baviácora	311	138	459	908	12,081	30,565	41,972	84,618	370	85,896
Aconchi	121		930	1,051	34,713			34,713	110	35,874
San Felipe J.	41		245	286	14,916			14,916	78	15,280
Huépac	187	59	574	820	8,120	20,443	7,629	36,192	125	37,137
Banámichi	379	16	758	1,153	13,067	5,120	57,573	75,760	393	77,306
Arizpe	999		1,429	2,428	40,599		236,826	277,425	825	280,678
Total	6,868	1,422	8,603	16,893	278,872	112,373	773,387	1,164,632	3,581	1,185,106

Fuente: Información Estadística Básica del sector agropecuario. SAGARPA.2013/p.

El municipio de Ures es el que concentra la mayor cantidad de productores registrados en el padrón del DDR, no obstante que la mayor superficie dedicada a la producción primaria está registrada en el municipio de Arizpe (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Productores por municipio DDR 142-Ures.

Municipio	Superficie/ha.	No. de productores
Aconchi	35,874	732
Arizpe	280,678	1057
Banámichi	77,306	426
Baviácora	85,896	507
Huépac	37,737	623
Opodepe	280,425	622
Rayón	110,654	492
San Felipe de J.	15,280	306
Ures	261,856	1498
T o t a l	1,185,706	6,263

Fuente: elaboración propia con Información del DDR 142, 2014.

Aproximadamente el 27% de los productores registrados por el distrito, están organizados en diferentes figuras; entre ellas Asociaciones Ganaderas Locales (AGL) afiliadas a la UGRS, siendo en menor cantidad las pertenecientes al sector social. Ures es el municipio con mayor cantidad de ejidos (11) y comunidades (bienes comunales) y que aglomera la mayor cantidad de integrantes; lo anterior se aprecia en el cuadro 14.

Cuadro 14. Organizaciones de productores por municipio DDR 142-Ures.

Municipio	No. de Asociaciones Ganaderas Locales Generales				No. de Ejidos y/o Comunidades			
	SECT. S.	PRODS.	U.G.R.S.	PRODS.	EJIDOS	PRODS.	B. COM.	PRODS.
Ures			2	551	11	1084	2	271
Rayón			1	216	1	187	1	618
Opodepe			2	521	4	584	1	104
Baviácora	1	106	1	160	1	679	1	256
Aconchi			1	338	1	473		
San Felipe J.			1	44	1	123		
Huépac			1	143	2	151	1	171
Banámichi	1	40	1	91	2	453	1	250
Arizpe	2	83	1	112	5	570		
T o t a l	4	229	11	2,176	28	4,304	7	1,670

Fuente: elaboración propia con Información Estadística Básica del sector agropecuario. SAGARPA.2013.

Como parte de este diagnóstico se encontró que en el DDR 142 Ures que los tres principales modelos económicos son la cadena ganado bovino carne, con un hato promedio

de 20 cabezas y con utilidades anuales promedio de 57,600 pesos; la producción agrícola que se realiza en una superficie promedio de 4.0 ha de riego por familia, con una utilidad anual de 62,000 pesos y la cadena ganado bovino de doble propósito, con un hato promedio de 20 cabezas y que tiene una producción de leche promedio de 8.4 litros por vaca, y aproximadamente 300 días de ordeña por año en donde se obtiene una utilidad anual de 103,100 pesos por familia.

En la región se tiene un inventario de 3,750 vacas en producción y la actividad la realizan 350 familias, trabajando un promedio de 3 personas por familia, es decir es una actividad que genera alrededor de 1,050 empleos por día tomando en cuenta desde el manejo del ganado, ordeña y elaboración de quesos, se estima que se generan alrededor de 315,000 jornales por año.

De los principales cultivos agrícolas en la región, no asociados a la ganadería, se encuentran los siguientes, cuadro 15:

Cuadro 15. Cultivos por municipio. Ciclo agrícola 2013-2014.

Cultivos	Superficie/ha	Municipios
Ajo	271	Arizpe y Ures
Trigo	297	Aconchi, Rayón y Ures
Cacahuate	463	Aconchi, Rayón y Ures
Calabacita	11	Rayón
Chile Anaheim	38	Aconchi, Baviácora y Huépac
Chile morrón	17	Ures (en malla sombra)
Sandía	24	Rayón
Caña de azúcar	14	Ures
Nogal	1091	Aconchi, Arizpe, Banámichi, Opodepe, Ures
Chiltepín	47	Aconchi y Ures
Agave	20	Rayón y Ures
T o t a l	2,293	

Fuente: elaboración propia con Información del DDR 142, SAGARPA, 2014.

La agricultura como actividad primaria en el DDR 142-Ures, aparece asociada con la actividad pecuaria, por lo que la superficie dedicada a la siembra de forrajes es relevante,

son a estos cultivos a los que mayor superficie se dedica, el 68.2% del total sembrado. Ver cuadro 16 a continuación, que permite comparar dos ciclos agrícolas continuos.

Cuadro 16. Comparativo de Ciclos agrícolas 2012-2013 vs 2013-2014, DDR 142-Ures.

Cultivos	2012-2013		2013-2014		Comparativo	
	Superficie/ha	Producción/ton	Superficie/ha	Producción/ton	%	%
OTOÑO-INVIERNO						
Ajo	289.0	2,230.3	271.0	2,137.7	93.8	95.8
Avena	1,165.0	49,006.1	1,121.0	47,861.6	96.2	97.7
Cebada	1,220.0	46,290.4	1,063.0	40,275.8	87.1	87.0
Rye Grass	2,197.0	90,806.4	1,744.0	79,998.0	79.4	88.1
Cártamo	20.0	44.0	40.0	51.0	200.0	115.9
Trigo	653.0	3,021.8	293.0	1,263.7	44.9	41.8
Cebolla	35.0	821.3	30.0	631.3	85.7	76.9
Haba	20.0	50.6	15.0	35.4	75.0	69.9
PRIMAVERA-VERANO						
Cacahuete	355.0	875.4	463.0	1,180.7	130.4	134.9
Calabacita	61.0	1,451.0	20.0	515.8	32.8	35.5
Calabaza t.	63.0	1,044.6	75.0	1,334.3	119.0	127.7
Chile	39.0	273.8	38.0	254.2	97.4	92.8
Chile morrón			17.0	374.0		
Frijol	113.0	181.2	117.0	146.3	103.5	80.7
Maíz	922.0	3,266.9	1,173.0	4,199.3	127.2	128.5
Maíz t.	204.0	430.4	221.0	601.1	108.3	139.7
Papa	9.0	290	8.0	292.0	88.9	100.7
Pepino	6.0	129.6	6.0	150.0	100.0	115.7
Sandía	30.0	1292	24.0	1,142.4	80.0	88.4
Sorgo forrajero	1,674.0	83,759.2	1,661.0	84,810.7	99.2	101.3
Sorgo g.	191.0	642.1	218.0	697.6	114.1	108.7
Sorgo t.	465.0	925.1	499.0	1043.0	107.31	112.74
PERENNES						
Alfalfa	1,993.0	21,657.0	2,208.0	27,931.2	110.8	129.0
Agave	20.0		20.0	2,000.0	100.0	
Caña	16.0	960.0	14.0	840.0	87.5	87.5
Nogal	121.0	259.1	121.0	274.7	100.0	106.0
Nogal des.	970.0		970.0	97,000.0	100.0	
Nopal	5.0	35.0		0.0		
Maralfalfa			10.0	77.0		
Chiltepín			47.0	42.3		
Total	12,856.0	309,743.2	12,507.0	397,160.9	97.3	128.2

Fuente: elaboración propia con información del DDR 142, SAGARPA, 2014.

En cuanto el resto de los cultivos no forrajeros en la región, estos representan: las hortalizas, con una superficie sembrada de 397 ha., el 3.17%; frutales (nogal) con una superficie plantada de 1,091 ha., el 8.72%; granos superficie sembrada de 1,724 ha., representan el 13.8% y otros cultivos varios el 6.14%.

Respecto a la ganadería, esta se realiza en el 98% de la superficie del distrito, esta tiene dos propósitos principales según el sistema producto, está destinada a la producción de carne o leche, o lo que se conoce como el doble propósito. Por municipio se ha determinado cual es su finalidad (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Bovinos y la función de producción. DDR 142-Ures.

Municipio	Superficie/ha	Cabezas	% de utilización	
			Carne	Leche
Aconchi	34,713	7,928	86.2	13.8
Arizpe	277,425	30,082	93.2	6.8
Banámichi	75,760	12,722	88.1	11.9
Baviácora	84,618	25,585	91.8	8.2
Huépac	36,792	6,959	89.5	10.5
Opodepe	277,856	21,625	90.8	9.2
Rayón	107,962	13,164	89.5	10.5
San Felipe de J.	14,901	1,841	76.8	23.2
Ures	255,190	37,714	66.2	33.8
Total	1,165,217	157,620	84.8	15.2

Fuente: elaboración propia con información del DDR 142, SAGARPA, 2014.

Dada la importancia en cuanto a tradición y que se considera la “vocación” del territorio, el valor de la ganadería, las dos últimas temporadas 2014-2015 ha alcanzado cifras históricas. Debido principalmente a la venta de becerros en pie para el mercado de exportación hacia los Estados Unidos. En el cuadro 18 se presenta un avance del valor de la producción durante el ciclo 2013.

Además, de disponerse de suficiente mano de obra, se cuenta con un mercado donde la demanda de leche y sus derivados está insatisfecha, existe una oportunidad de mejora en los procesos actuales de la actividad, lo cual da la fortaleza a la propuesta de intervención que se presenta más adelante como producto de este trabajo.

Cuadro 18. Valor de la producción pecuaria en el DDR 142-Ures. 2013/p.

Especie y/o Producto	PRODUCCION				Valor de la Producción (Miles de \$)
	Unidad de Medida	Programada 2013	Avance	%	
Bovinos:					
Carne	Ton. en canal	5,176,094	2,617,142	51	141,334.27
Leche	Miles de lts.	9,434,063	4,042,071	43	21,418.14
Porcinos:					
carne	Ton. en canal	4,574,279	1,823,602	40	47,322.59
Ovinos:					
Carne	Ton. en canal	116,730	55,033	47	1,882.67
Aves:					
Carne	Toneladas				
Huevo	Ton.	928,420	460,410	50	8,589.76
Abejas:					
Miel	Toneladas	53,103			
Total					220,547.43

Fuente: Información Estadística Básica DDR 142, SAGARPA, 2014.

La infraestructura pecuaria con la que se cuenta en el distrito es insuficiente y se encuentra deteriorada, se requieren de inversiones conjuntas entre productores y gobierno (en concurrencia) para mejorar estas. En el cuadro 19 se presenta un inventario actualizado.

Cuadro 19. Infraestructura Pecuaria DDR 142-Ures 2013.

Municipio	No. de repesos	No. de pozos de abrevadero	No. de agujeros naturales
Ures	445	442	23
Rayón	158	106	6
Opodepe	259	129	3
Aconchi	38	45	8
Arizpe	381	154	70
Banámichi	250	75	45
Baviácora	137	116	35
Huépac	39	102	9
San Felipe J.	15	13	10
T o t a l	1,722	1,182	209

Fuente: Información Estadística Básica, DDR 142, SAGARPA, 2014.

Con relación a la infraestructura hidroagrícola con la que se cuenta en el distrito, el cuadro 20 muestra las existencias de unidades de riego, pozos, tomas directas y presa de almacenamiento.

Cuadro 20. Infraestructura hidroagrícola DDR 142-Ures 2013.

Municipio	No. de unidades de riego	No. de pozos		No. de tomas directas	Presas de almac. Capac. Almacén.	
		Eléctricos	Combustión		No.	(Mill.M ³)
Ures	37	108	10	9	1	5.0
Rayón	9	48	40	5		
Opodepe	8	10	15	3		
Aconchi	11	12	7	10		
Arizpe	35	7	20	35		
Banámichi	8	17	8	7		
Baviácora	12	19	12	11		
Huépac	3	18	8	0		
San Felipe de Jesús	3	3	3	3		
Total	126	242	123	83	1	5

Fuente: Información Estadística Básica DDR 142, SAGARPA, 2014.

En cuanto a la elaboración de productos regionales, artesanales, los que tienen demanda tanto local como en la región y en algunos casos (queso cocido y bacanora) se exportan a Estados Unidos, se tienen estimaciones y registros en el CADER de la SAGARPA perteneciente al DDR 142. El cuadro 21 muestra el tipo de producto por municipios.

Cuadro 21. Elaboración de productos regionales 2014 (diaria), DDR 142-Ures.

Municipios	Kilogramos	Producto
Rayón y Ures	4,870	Queso cocido
Aconchi, Ures y Opodepe	4,650	Queso regional
Ures	700	Tamales
Ures (estacional, tres meses)	350	Derivados de caña
Ures	180	Jamoncillo
Ures	130	Coyotas
Aconchi, Rayón y Ures	120	Machaca
Aconchi, Arizpe, Rayón y Ures (anual)	58	Miel de abeja
Ures	50	Empanadas
Aconchi, Arizpe y Ures	30	Fruta de horno
Ures	25	Cubiertos
Aconchi	N/D	Pinole de maíz
Aconchi	N/D	Chile colorado

Fuente: según estimaciones del DDR 142, SAGARPA, 2014.

*N/D= No determinado

Precisiones sobre el diagnóstico socio económico

En los DDR's de Sonora, se confirman las tendencias mundiales, relativas al decrecimiento de la población rural. El éxodo rural tiene varias aristas; la precarización de las comunidades, búsqueda de alternativas laborales y educativas, acceso a servicios, entre otras. A su vez, el éxodo rural impacta la estructura demográfica de los distritos, pues la migración es el proceso selectivo que privilegia edades y género, dependiendo de las demandas específicas del mercado laboral de la región más dinámica económicamente.

Al respecto, Castro, L. (2011) comenta que en el estado de Sonora la transición demográfica se manifiesta y se relaciona con tres momentos fundamentales en la movilidad y distribución de los habitantes del estado. Las tasa brutas de natalidad y mortalidad presentan niveles característicos de *pre-transición*, cuatro de cada diez pobladores se encontraban en la sierra. Posteriormente, dado el descenso en la mortalidad se entrecruza con la migración a las regiones de la costa sonorenses e inicia la urbanización y fortalecimiento de las llamadas agro ciudades.

Los distritos en fase de despoblamiento, como lo es el DDR 142-Ures, son los que registran los índices más elevados de personas de la tercera edad. Algo semejante ocurre con la relación entre géneros en los municipios que lo conforman, donde la masculinización de las poblaciones es evidente y donde los IM son los más elevados, en todo el estado, consistentemente durante 40 años. En Sonora la dinámica demográfica desde la década de los setenta presenta un mayor equilibrio entre géneros.

Otro indicador que refleja la calidad de vida es el relativo a la tasa de mortalidad infantil, siendo los distritos con mayor población indígena los que presentan índices más altos y un segundo grupo lo son los aquellos que se encuentran en fase de despoblamiento, como es el caso del DDR Ures.

Este indicador por lo general va acompañado de otro, que es la tasa de fecundidad. Se considera que este indicador es más elevado en sociedades o grupos sociales que giran en torno a actividades rurales, dado que los hijos constituyen fuerza de trabajo potencial y además, este indicador se relaciona con el nivel educativo y desempeño laboral de las

mujeres y en las sociedades rurales éstas, muestran un menor nivel educativo y laboral. En el caso de los DDR's en Sonora, son precisamente los ubicados en la región serrana los que exhiben un perfil claramente rural y los que tienen la tasa global de fecundidad más alta. En el DDR 142-Ures la TMI 2000 es de 25.6%, TGF 2000 2.5% y TGF 2010 2.8%, (INEGI Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010).

Con respecto a la clasificación de los DDR's por el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que mide el progreso medio de un país o región en tres aspectos básicos: la esperanza de vida al nacer, las tasas de alfabetización y matrícula escolar y el PIB per cápita, para el caso de estudio el DDR 142 el IDH es de 0.775, muy por abajo del índice estatal que es de 0.818, (COESPO, 2005).

La dinámica económica de las regiones representa uno de los factores que determinan el comportamiento demográfico de los grupos de población. La importancia de cada actividad en el empleo se relaciona con el tipo de dinámica demográfica en que se encuentra clasificado por distrito. Los distritos con mayor participación en actividades agropecuarias coinciden con los distritos en despoblamiento: Mazatán, Sahuaripa, Ures y Moctezuma. La especialización productiva se considera para el análisis de la demografía de los distritos de desarrollo rural, pero sólo de manera superficial (SAGARPA, 2011).

Aunque la producción agrícola y la productividad pecuaria han aumentado en lo general, la pobreza (incluyendo la inseguridad alimentaria) se ha extendido en la mayoría de las regiones rurales menos favorecidas.

Para mantener y mejorar la productividad del agro, los recursos naturales tienen que ser gestionados de manera sustentable.

Durante las últimas dos décadas, ha habido un aumento en las tasas de participación de las mujeres en el sector agropecuario, ya sea por cuenta propia o como jornaleras. Esto ha requerido el desarrollo y aplicación de los enfoques de extensión con *perspectiva de género*.

La apertura de los mercados agropecuarios ha aumentado aún más la vulnerabilidad de los países más pobres y pequeños productores, que tienen escaso poder de negociación y

una limitada participación política. El *cambio climático* ha hecho que la agricultura sea más vulnerable a los eventos climáticos extremos y la gestión de los escasos recursos hídricos será un reto cada día mayor.

Estos nuevos desafíos implican también que los profesionistas del sector necesitan abordar una diversidad de objetivos que incluyen la transferencia de nuevas tecnologías, pero van mucho más allá de eso. Esto implica la necesidad de: vincular de forma más efectiva y responsablemente a los mercados nacionales e internacionalesⁱ, donde la globalización es cada vez más competitiva; reducir la vulnerabilidad y aumentar la *participación* y el *empoderamiento* de los pobres rurales; promover la conservación de los recursos naturales, la transferencia de tecnología asociada a otros servicios relativos al crédito, insumos y productos; y mejorar el desarrollo de capacidades que no solo incluye la capacitación, sino también el fortalecimiento de los procesos de innovación, la creación de vínculos entre los agricultores y otros organismos, así como el desarrollo institucional y organizacional para apoyar las posibilidades de negociación de los productores.

Hacer frente a estos retos globales requiere de la generación, adaptación y utilización de nuevos conocimientos. Esto implica la interacción y el apoyo de una amplia gama de organismos del sistema de innovación agrícola. Además de soluciones para la mayoría de los retos que requieren "*nuevas formas de interacción, organización y concertación entre múltiples actores*".

Capítulo V. Resultados

El carácter multidimensional de las políticas públicas e instrumentos que conlleven al desarrollo con enfoque territorial, entendido este como la simultaneidad de objetivos económicos, sociales, políticos, ambientales y culturales, además del reconocimiento de la multisectorialidad de las economías territoriales, obliga a la gestión de interlocución con las políticas sectoriales definidas por el Estado en cada uno de estos campos (IICA; 2013).

Esta articulación de políticas también es llamada *conurrencia*, alude a la estrategia de coordinación de las estrategias y acciones de todas las políticas que convergen en un territorio determinado. La búsqueda de sinergias, congruencia de objetivos y mecanismos de implementación y la posibilidad de lograr resonancia en el logro de los objetivos e impactos de política pública (*Ibidem*).

Programa Especial Concurrente

El PEC tiene como objetivo el impulsar el desarrollo desde el territorio, atender de manera integral la problemática productiva, social, ambiental e institucional de la sociedad rural mediante el diseño o impulso de programas, proyectos y acciones de desarrollo que aseguren su sustentabilidad a largo plazo (CIAD, 2007). Es un programa transversal federal, que abarca iniciativas de política dentro de distintas dependencias relacionadas con el sector agropecuario, mediante la elaboración de una estrategia coherente y horizontal. Comprende las políticas públicas orientadas a la generación y diversificación de empleo y contribuye a garantizar a la población campesina el bienestar y su participación e incorporación al desarrollo nacional, dando prioridad a las zonas de alta y muy alta marginación y a las poblaciones económicas y socialmente vulnerables.

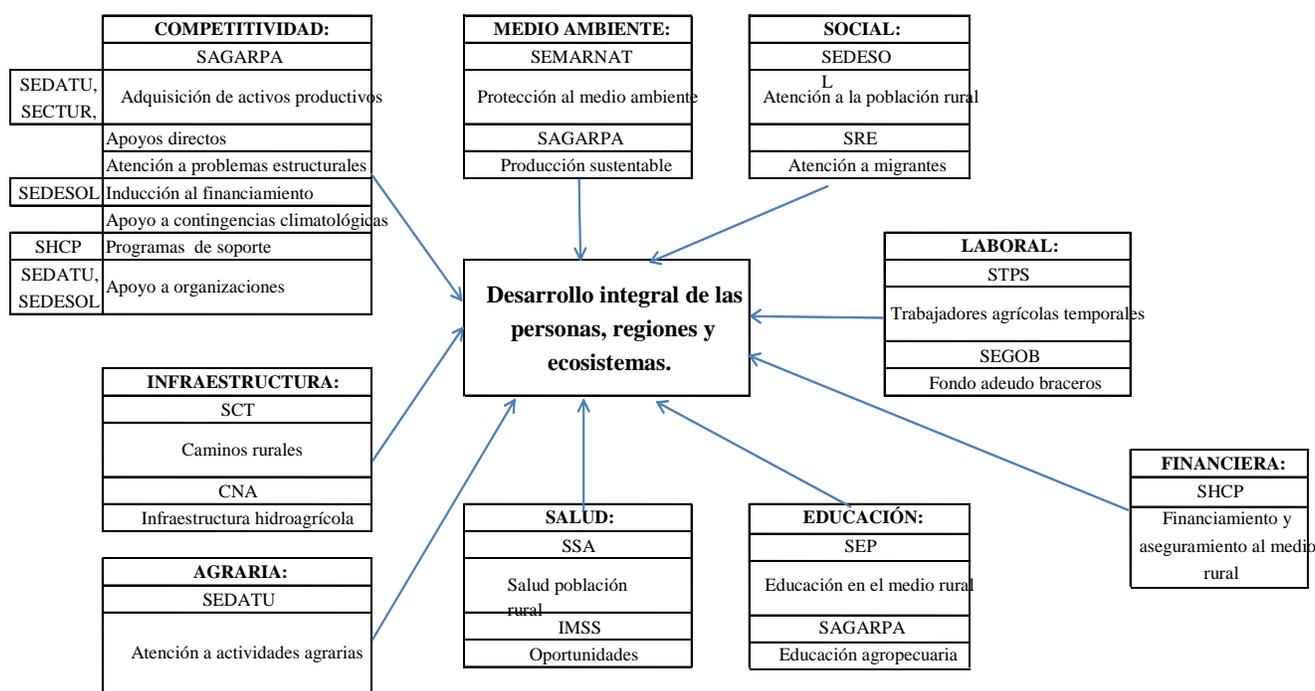
En particular, el PEC comprende políticas de financiamiento, productividad, infraestructura, salud, educación, sociales y ambientales, entre otras, para fomentar el desarrollo del campo mexicano. Participan 13 dependencias: SAGARPA, SHCP, SALUD, SEP, SE, SENER, SEDATU, SECTUR, SEMARNAT, SRE, STPS, SCT Y SEDESOL.

En la figura 5 se muestran tanto las instancias, como los aspectos puntuales en los que participan dichas instituciones. El PEC tiene como objetivo central el desarrollo

integral de personas, regiones y ecosistemas y están definidas áreas estratégicas para el cumplimiento de este. Para lograrlo cada una de las instancias participantes tiene definidas sus líneas de acción específicas e interactúa con otras. Entre las áreas estratégicas establecidas se encuentran: competitividad, medio ambiente, social, laboral, financiera, educación, salud, agraria e infraestructura.

Para el objeto de este estudio se centrará principalmente en las acciones y programas en las que se involucra la SAGARPA y sus dependencias.

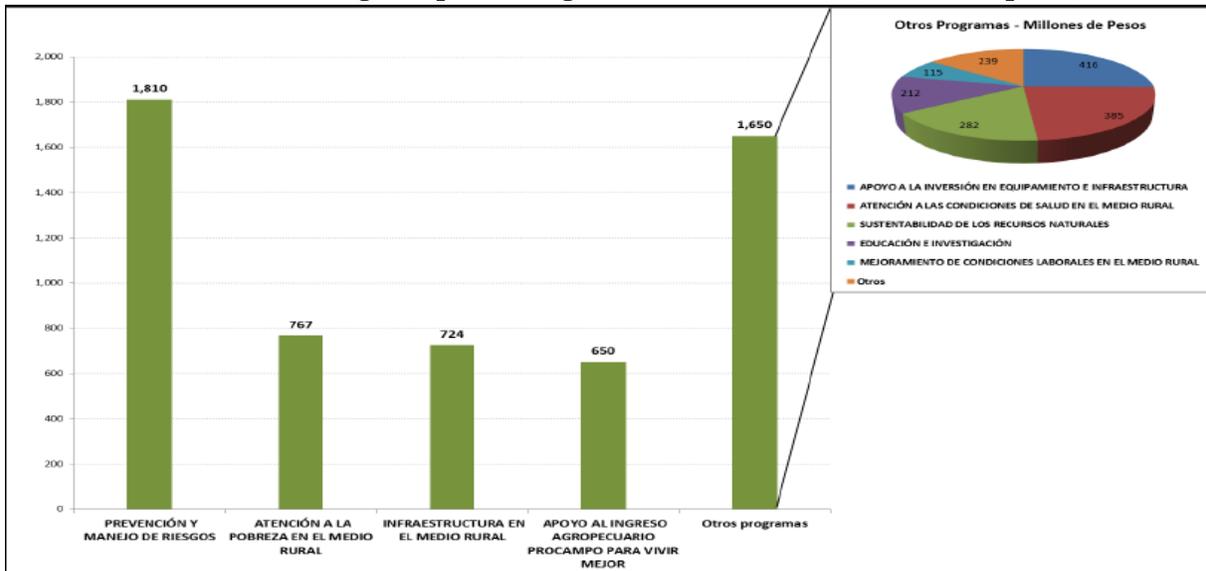
Figura 5. Caracterización del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable.



Fuente: elaboración propia con información de Subsecretaría de Desarrollo Rural, 2014.

Durante el Ejercicio Fiscal 2012 (gráfica 13), el estado de Sonora recibió a través del PEC 5,600.65 millones de pesos, cuatro Programas distribuyeron el 70.5% de los apoyos en el estado (Prevención y Manejo de Riesgos, Atención a la Pobreza en el Medio Rural, Infraestructura en el Medio Rural y Apoyo al Ingreso Agropecuario Procampo para Vivir Mejor).

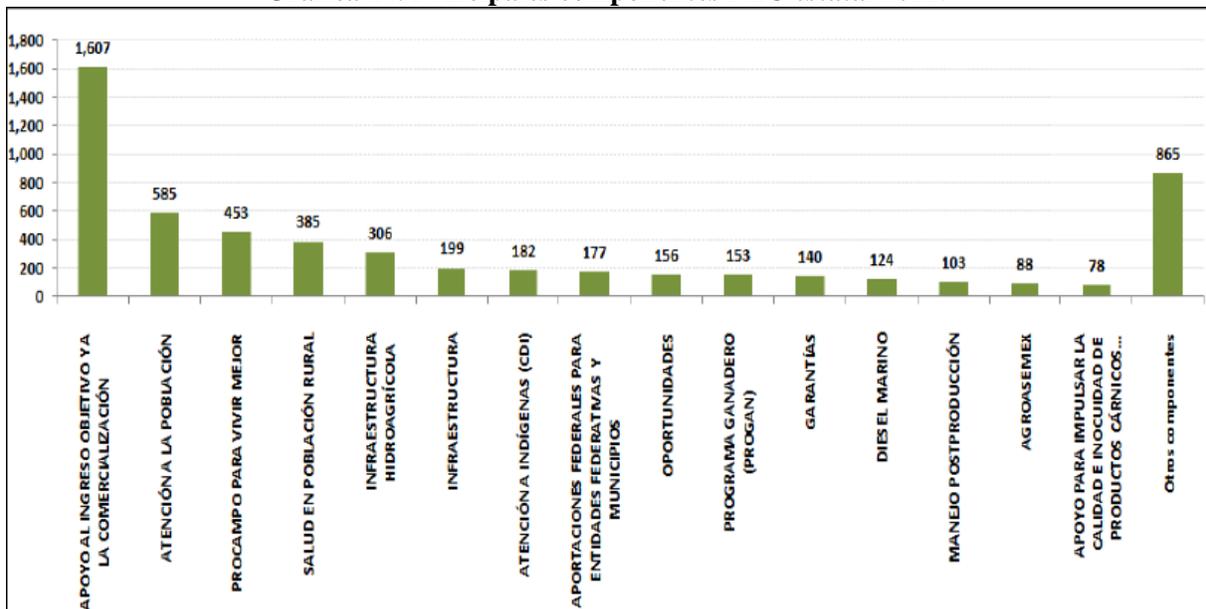
Gráfica 13. Montos otorgados por el Programa PEC en Sonora (millones de pesos) 2012.



Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad. Dirección General de Planeación y Evaluación. SAGARPA. 2013.

De los montos fiscales pagados por componente en el PEC, los cinco con mayores montos distribuyeron el 59.6% (Apoyo al ingreso Objetivo y a la Comercialización, Atención a la Población, Procampo para Vivir Mejor, Salud en la Población Rural e Infraestructura Hidroagrícola). En la gráfica 14 se aprecia la distribución por componente.

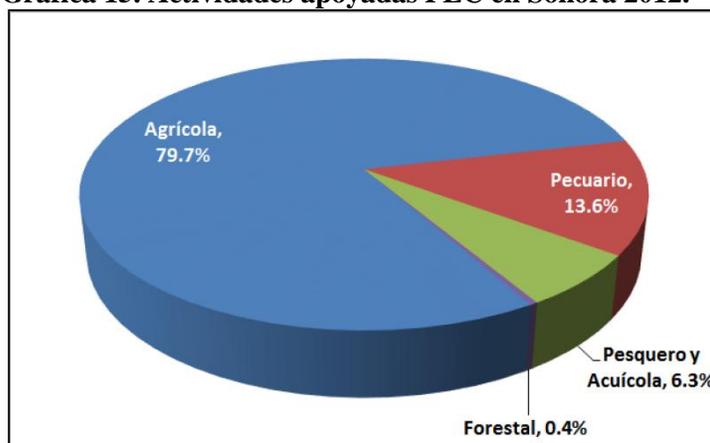
Gráfica 14. Principales componentes PEC estatal 2012.



Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad. Dirección General de Planeación y Evaluación. SAGARPA. 2013.

En cuanto a la distribución geográfica de los recursos, el 63.4% de estos se distribuyeron en 10 municipios principalmente: Cajeme (\$886), Etchojoa (\$490), Guaymas (\$411), Navojoa (\$409), Huatabampo (\$399), Hermosillo (\$374), Bácum (\$187), Álamos (\$174), San Ignacio Río Muerto (\$110) y San Luis Río Colorado (\$107). El resto de los recursos se dispersó en los demás municipios de la entidad. Las cifras corresponden a millones de pesos. En referencia al destino de los recursos del PEC, 79.7% fueron aplicados principalmente al sector agrícola, tal como se aprecia en la siguiente gráfica.

Gráfica 15. Actividades apoyadas PEC en Sonora 2012.



Fuente: Subsecretaría de Alimentación y Competitividad. Dirección General de Planeación y Evaluación. SAGARPA, 2013.

A continuación, en el cuadro 22 se presenta la distribución de recursos para el estado de Sonora por la federación durante un quinquenio así como los subprogramas a los que son destinados estos.

Cuadro 22. Programa Especial Concurrente para el desarrollo rural sustentable. Sonora 2011-2015.

Entidad	2011	2012	2013	2014	2015
Nacional	10,144.00	16,754.70	10,079.20	12,367.70	11,400.20
Sonora	427.60	456.90	302.00	393.20	343.70
Subprogramas				Nacional	Sonora
Concurrencia con Entidades Federativas				4,743.30	197.70
Extensión e Innovación Productiva				628.00	26.40
Sistemas Producto Agrícolas y Pecuarios				79.90	1.50
Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA)				460.90	19.40
Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA)				3,380.90	0.0
Información Estadística y Estudios (SNIDRUS)				67.60	2.60
Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria				2,039.60	96.10
Total:				11,400.20	343.70

Fuente: tomado del Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal PEF, 2015.

En el Eje Competitividad del PEC, la información proporcionada por el CADER (Centro de Apoyo al Desarrollo Rural) del DDR 142, ubicado en Ures, muestra las inversiones realizadas por la SAGARPA en concurrencia con el estado para incentivar la producción y con ello impulsar el desarrollo de la región del río Sonora. Este incluye los programas de apoyo a la inversión en equipamiento e infraestructura para agricultura y ganadería en sus componentes: a) Sistemas de riego tecnificado, b) infraestructura y equipamiento para producción primaria y cosecha, c) infraestructura y equipamiento para el acondicionamiento y manejo de postcosecha y d) infraestructura y equipamiento para agricultura bajo ambiente controlado-invernadero (malla sombra). En el cuadro 23 se presentan desglosados para todo el distrito y mención aparte las inversiones de éste último componente.

Cuadro 23. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2012.

Municipio	P r o g r a m a s							Total
	PAIEI **	PROCAMPO	PROGAN	***Otros Apoyos	Maquinaria Agrícola (Diesel)	Diesel Agropec.	Energía Eléctrica	
Ures	6,323,380	3,229,887	3,334,568	5,302,675	1,347,110	850,006	11,618,937	31,849,237
Rayón	1,226,631	1,373,463	805,448	212,000	716,250	185,424	5,163,974	9,753,526
Opodepe	593,587	750,792	3,239,445	70,000	139,913	68,610	1,075,827	5,974,766
Aconchi	484,686	605,237	521,400	116,000	281,697	98,884	1,398,576	3,536,852
Arizpe	2,132,639	453,752	3,072,465	130,000	105,500	78,888	1,075,827	7,081,190
Banámichi	323,054	292,992	1,216,958		139,000	76,854	2,151,654	4,237,278
Baviácora	503,321	442,232	1,459,788	22,000	170,800	80,579	1,936,489	4,643,593
Huépac	542,646	411,657	649,688		268,740	74,292	1,936,489	3,902,149
San Felipe de Jesús	77,000	81,026	316,800		98,137	19,926	537,914	1,141,430
Total	12,206,944	7,641,038	14,616,558	5,852,675	3,267,147	1,533,463	26,895,687	72,120,019

***Otros apoyos: recría, tecnificación del riego y agricultura protegida.

Fuente: Información Estadística Básica SAGARPA DDR 142, 2013.

Por otra parte, los recursos asignados por municipio y por programa se desglosan a continuación en los cuadros 24 y 25 en los años 2013 y 2014 respectivamente.

Cuadro 24. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2013.

Municipio	P r o g r a m a s							Total
	PAIEI	PROCAMPO	PROGAN	70-30 90-10	Maquinaria Agrícola (Diesel)	Diesel Agropec.	Energía Eléctrica	
Ures	4,078,242	3,735,401	2,810,011	2,269,397	3,538,995	632,325	3,473,671	20,538,042
Rayón	1,871,455	1,367,057	655,068	123,192	449,995	130,695	1,389,429	5,986,891
Opodepe	653,457	770,172	2,810,341	701,727	100,000	96,440	308,762	5,440,899
Aconchi	123,500	524,775	496,320		438,425	166,130	385,853	2,135,003
Arizpe	1,394,943	406,781	2,467,199	243,358	127,450	122,009	308,762	5,070,502
Banámichi	95,500	325,445	1,087,533		209,623	101,600	617,524	2,437,225
Baviácora	776,150	402,986	1,177,122	455,262	812,495	110,616	540,334	4,274,965
Huépac	292,641	381,637	570,900	166,671	427,395	81,020	540,334	2,460,598
San Felipe	22,000	77,040	269,363		59,495	6,885	154,381	589,164
Total	9,307,888	7,991,294	12,343,857	3,959,606	6,163,873	1,447,720	7,719,050	48,933,288

Fuente: Información Estadística Básica SAGARPA DDR 142, 2014.

Cuadro 25. Apoyos al sector agropecuario DDR 142-Ures, 2014.

Municipio	P r o g r a m a s									Total
	PROAGRO	PROGAN	IDETEC	PEUA Energía	Recría pecuaria	PROPOR	Concurrencia	Pozos	Otros	
Ures	3'668,115	2',566,807	266,153	3,021,799	412,000	98,000	\$11,261,133	\$650,721	1,242,000	23,186,728.00
Rayón	1'406,260	593,570	18,830	1,252,308	63,000		\$904,804	\$410,857		4,649,629.00
Opodepe	764,230	2'257,430		271,914	210,000		\$3,041,391			6,544,965.00
Aconchi	610,542	326,200	300,000	326,570	97,000	100,000	\$564,750	\$495,034		2,820,096.00
Arizpe	662,544	1,919,350	150,000	299,242	168,000	184,000	\$1,143,917			4,527,053.00
Banámichi	363,051	979,160		517,183	39,000		\$285,154			2,183,548.00
Baviácora	602,838	1'074,850		489,855	96,000		\$350,376	\$256,320	1,500,000	4,370,239.00
Huépac	446,832	510,090	47,677	489,855	42,000	150,000	\$455,604		\$14,000	2,156,058.00
San Felipe	111,708	196,560	35,201	163,285			\$28,000			534,754.00
Total	8,636,120	10,424,017	817,861	6,832,011	1,127,000	532,000	18,035,129	1,812,932	2,756,000	50,973,070

Fuente: Información Estadística Básica SAGARPA DDR 142, 2015.

El relación al Eje Medio Ambiente del PEC, orientado a la Producción sustentable, el componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA) tiene como objetivo el contribuir a la conservación, uso y manejo sustentable de los recursos suelo, agua y vegetación utilizados en la producción primaria, mediante el apoyo subsidiario a la población rural para que invierta a través de proyectos integrales en la construcción, establecimiento y desarrollo de obras orientadas a la conservación y recuperación de tierras, la captación, conducción, almacenamiento e infiltración del agua de lluvia y a la regeneración, mejoramiento y aprovechamiento racional de la cubierta vegetal; a través de convenios con entidades federativas y/o proyectos de ejecución directa. Una modalidad de ejecución es a través del coejercicio en concurrencia de recursos convenidos con las entidades federativas, administrados y operados por los Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario de los Estados (FOFAES).

A continuación en el cuadro 26 se muestra la inversión en este componente en los municipios que conforman el DDR 142 a través de los años, contempla los años 2009-2014.

Cuadro 26. Componente de Conservación de Uso Sustentable de Suelo y Agua 2009-2014 Montos de apoyos otorgados por municipio DDR 142-Ures.

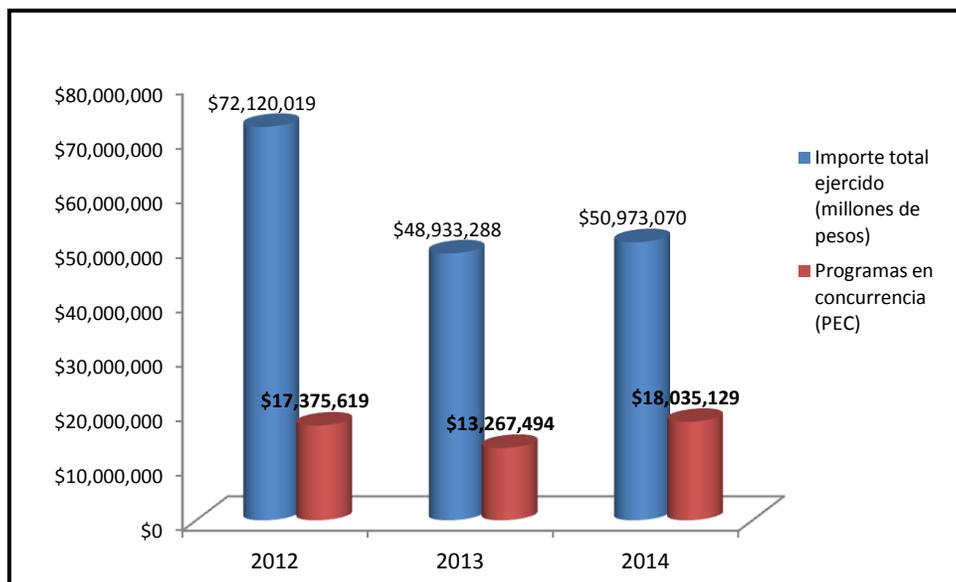
Municipio	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total General
Total Aconchi	241,261.65	0.00	356,317.00	0.00	0.00	0.00	597,578.65
Total Arizpe	0.00	444,256.00	504,770.00	0.00	742,279.00	500,000.00	2,191,305.00
Total Banámichi	306,598.50	0.00	530,000.00	44,808.00	0.00	0.00	881,406.50
Total Baviácora	0.00	0.00	530,000.00	33,092.13	0.00	0.00	563,092.13
Total Opodepe	299,189.61	0.00	424,000.00	544,046.50	0.00	0.00	1,267,236.11
Total Rayón	0.00	0.00	323,311.92	186,651.92	0.00	0.00	509,963.84
Total Ures	391,585.50	0.00	1,884,411.00	2,745,925.40	2,990,716.00	947,055.00	8,959,692.90
Total Distrito	1,238,635.26	444,256.00	4,552,809.92	3,554,523.95	3,732,995.00	1,447,055.00	14,970,275.13

Fuente: Información Estadística Básica SAGARPA DDR 142, 2015.

De la información arriba presentada respecto inversión realizada en los últimos tres años por la SAGARPA se desprende que: 1. El monto total invertido en el distrito ha disminuido, 2. El 28.3% de los apoyos asignados se realizaron a través del PEC en sus vertientes Programas de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI),

en sus diversos componentes, y el Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales en su componente COUSSA, ver gráfica 16 con la información correspondiente:

Gráfica 16. Monto total de apoyos otorgados y PEC 2012-2014 DDR 142.



Fuente: elaboración propia con Información Estadística Básica SAGARPA DDR 142, 2015.

Realizado el análisis de la información estadística básica de 2012 a 2014 proporcionada por el jefe del DDR 142, de esta se desprende que el PEC ha visto disminuida su participación en el monto total ejercido año con año, de los montos totales de apoyos otorgados a los productores de la región, el número de beneficiarios durante este período ha sido bajo con respecto al total de productores registrados.

Un dato importante es que el concentrado de información oficial utilizada en las reuniones de CDDRS donde se informa sobre el cierre del ejercicio de programas sustantivos de la SAGARPA, así como la consultada para este estudio, se concentra meramente en la productividad, por lo que los indicadores utilizados son: “número de cheques entregados”, “superficie (ha.) beneficiada”, “número de solicitudes”, “número de vientres pagados”, “ovinos”, “colmenas”, “número de solicitudes apoyadas”. Solamente en los programas de Diesel Agropecuario y de Energía Eléctrica de Uso Agrícola se hace referencia a “productores inscritos”; en ninguno de los anteriores se menciona “productores

beneficiados”. Como nota al margen, no necesariamente cada solicitud corresponde a un productor, ya que un mismo productor puede solicitar en varios componentes del programa y obtener el apoyo gubernamental, por lo que los beneficiarios suelen ser los mismos año tras año.

Determinar el número total de productores beneficiarios del PEC requiere de un mayor nivel de desglose de la información por parte del distrito. Esto pone en el centro de la discusión que los programas de SAGARPA y derivados no contempla al productor como ente social, sino que su importancia deriva de la actividad económica que realice, esto es, para este caso sectorialmente.

Por otra parte, si bien es cierto que se cuenta con un registro de productores agropecuarios por municipio dentro del DDR, también es cierto que son los pequeños propietarios o productores de baja escala económica quienes son menos favorecidos con el otorgamiento de apoyos. Tan solo en el municipio de Ures de un total de 1 498 productores registrados, 320 son pequeños propietarios, cifra superior al total de productores que resultaron beneficiarios durante los tres años analizados.

Caracterización de productores

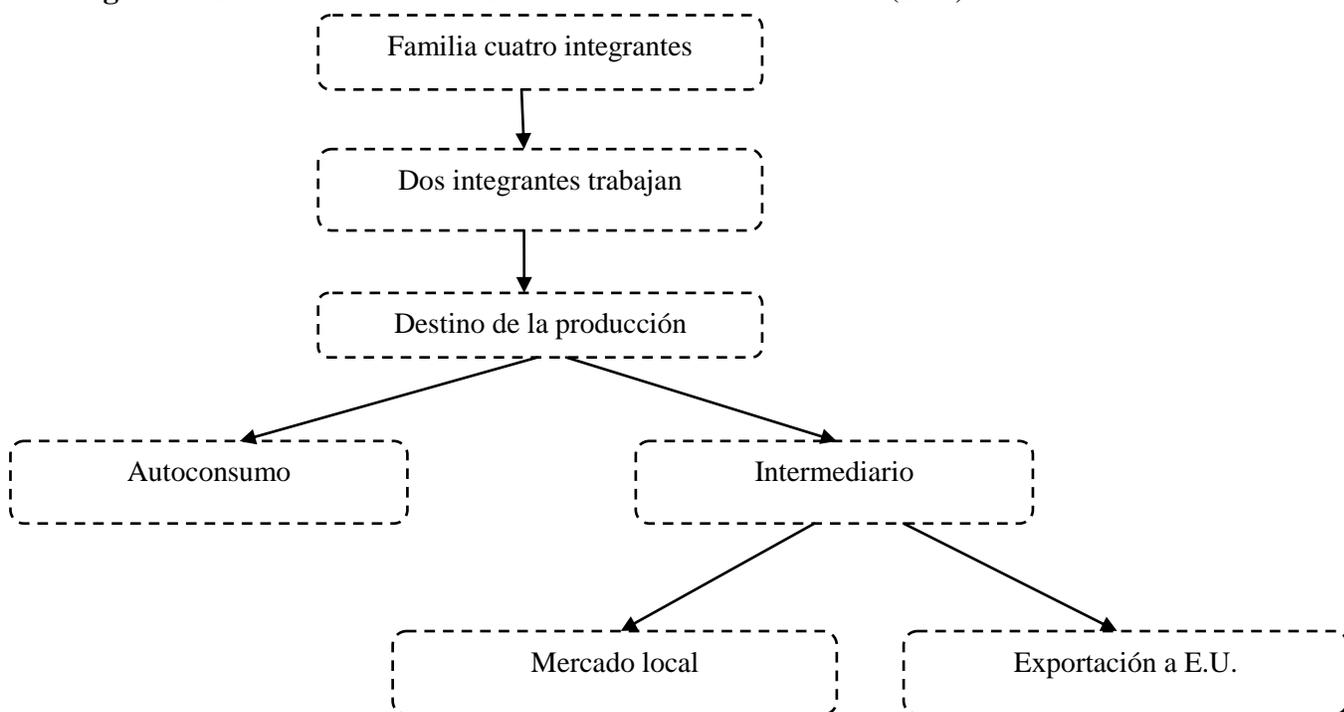
La etapa del trabajo de campo consistió en observaciones de campo y realización de entrevistas semi estructuradas, utilizando como guía un cuestionario, el cual incluye el capital social de vinculación y la red personal (ver anexo 1). Durante esta fase se caracterizaron a los productores y las unidades de producción pecuaria o familiar. Las unidades de producción familiar (UPF) se caracterizan porque son familias de tamaño medio, compuestas en promedio por cuatro o cinco integrantes. De estos, dos o tres de ellos trabajan en las actividades del campo, como se muestra a continuación en el cuadro 27:

27. Caracterización de las Unidades de Producción Familiar DDR 142-Ures.

Actividad	No. Integrantes trabajan	Período de realización	No. cabezas/hato	Destino de la producción		
				Autoconsumo	Mercado local	Intermediario
Bovinos carne	2	Anual	20	x	x	x
Bovinos leche	3	Diaria	25	x	x	x
Agricultura	2	Bi anual	N/A	x	x	

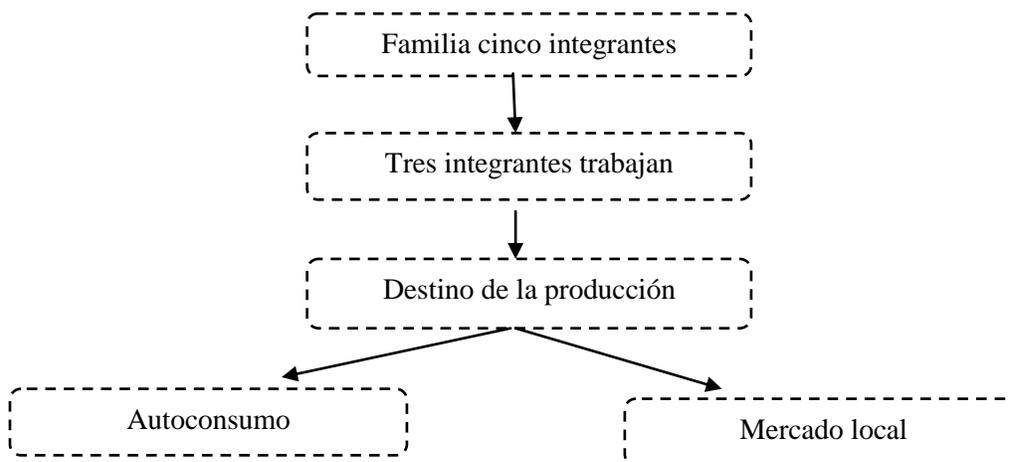
Fuente: elaboración propia con información obtenida con productores.

Figura 6. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) bovinos carne.



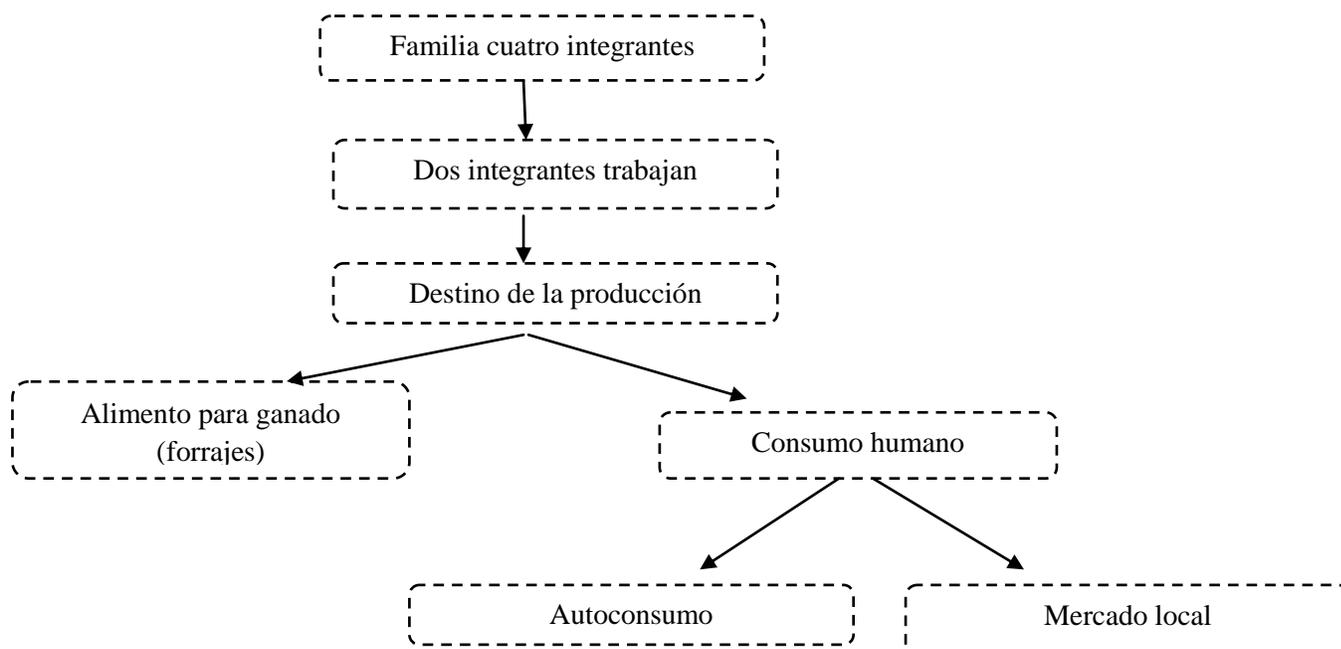
Fuente: elaboración propia con información obtenida de productores.

Figura 7. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) bovinos leche.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de productores.

Figura 8. Caracterización de la Unidad de Producción Familiar (UPF) agrícola.



Fuente: elaboración propia con información obtenida de productores.

Características personales

De los actores entrevistados la edad promedio es 61 años. Estos productores tienen la primaria culminada promediando seis años de escolaridad, esta situación no es tan baja en el contexto rural mexicano. El analfabetismo es reducido, 3.7% en el DDR.

Productores de baja escala económica

En el territorio de objeto de estudio, esta categoría se integra de aquellos productores considerados *en transición* hacia escalas orientadas a generar excedentes y establecer vínculos con el mercado, son aquellos pertenecientes a los siguientes estratos: E3, se integra de aquellos cuyo ingreso económico obtenido de la actividad es mayor al gasto monetario; además el E4 (*Estrato empresarial con rentabilidad frágil*). Según la tipología de productores elaborado por SAGARPA (2012), ambos estratos genera excedentes en volúmenes modestos y complementan su ingreso con la venta de sus productos en los mercados locales; los ingresos obtenidos son suficientes para cubrir las necesidades básicas de la familia. Estos estratos constituyen las unidades de producción rural con problemas de capitalización, que debido a sus bajos niveles de ingreso presentan dificultad para la acumulación de capital. A continuación, cuadro 28, se detallan características de los estratos:

Cuadro 28. Estratos de UER en el Sector Rural y Pesquero.

Estratos	UER	% UER por Estratos	Ingresos por ventas promedio	Rango de ingresos por ventas	
				Ingresos por ventas mínimo	Ingresos por ventas máximo
E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado	1,192,029	22.4%			
E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado	2,696,735	50.6%	17,205	16	55,200
E3: En transición	442,370	8.3%	73,931	55,219	97,600
E4: Empresarial con rentabilidad frágil	528,355	9.9%	151,958	97,700	228,858
E5: Empresarial pujante	448,101	8.4%	562,433	229,175	2,322,902
E6: Empresarial dinámico	17,633	0.3%	11,700,000	2,335,900	77,400,000
Total	5,325,223	100%			

Fuente: Tomado de Diagnóstico del sector rural y pesquero: Identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero de México 2012. Nota: Las cifras pueden no totalizar el 100% por efectos de redondeo.

Análisis de la información

La información recabada con los productores agropecuarios pertenecientes al DDR 142-Ures así como con diferentes actores quienes intervienen en la cadena de valor prioritaria en el territorio, obtenida a través de entrevistas semi estructuradas y en los tres talleres de planeación participativa realizados, utilizando la Metodología del Marco Lógico (ML) que se describe en el siguiente apartado, se clasificó y se condensó para su presentación en el siguiente cuadro 29 (ver detalle de respuestas y menciones en el anexo 2):

Cuadro 29. Problemática detectada en el DDR 142-Ures.

Problemática detectada	No. de Menciones **	%
Deficiente comercialización de sus productos	53	22.7
Deficiente uso y manejo del agua de riego	42	18.0
Altos costos de producción	40	17.2
Apoyos gubernamentales insuficientes e inoportunos	26	11.2
Escaso acceso al financiamiento	26	11.2
Insuficiente disponibilidad de forrajes	26	11.2
Baja producción/ha/ o / hato	6	2.6
Baja calidad genética	4	1.7
Organización y aspectos legales	3	1.3
Otros	7	3.0
Totales	207	100.0

Fuente: elaboración propia en base a encuestas realizadas. ** Respuestas obtenidas de los productores.

Marco Lógico¹²

En México durante 2008 se realizaron reformas institucionales donde se sentaron las bases para un ejercicio hacia la transparencia del gasto con orientación al logro de resultados. Se estableció el modelo de Gestión por Resultados (GpR), con énfasis en estos, en lugar de los procedimientos, donde el Presupuesto basado en Resultados (PbR) es el instrumento metodológico, paralelamente se implementa el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), que permite la valoración objetiva del desempeño de programas y políticas públicas. Es la metodología del Marco Lógico (ML) utilizada dentro de la SED que se utiliza para elaboración de la matriz de indicadores de resultados.

La herramienta utilizada para la obtención de información relevante que coadyuve para la elaboración de un diagnóstico situacional en el DDR 142 también resultó útil para el análisis de la información durante los talleres de planeación participativa, apoyados con cuestionarios levantados en campo así como la obtenida en el mismo taller, fue la metodología del Marco Lógico (ML). Con la finalidad de ordenar y sistematizar dicha información y con ello obtener información relevante para el sector que conduzca a la elaboración de proyectos de desarrollo rural sustentables en la región los que serán presentados ante las autoridades correspondientes como una propuesta de intervención en el área de estudio. Entre los objetivos a cubrir con esta se encuentran los siguientes:

- Identificar los problemas que aquejan a los productores agropecuarios y proponer alternativas de solución a los mismos
- Elaborar una Matriz de Marco Lógico que represente la estrategia para el diseño de proyectos de desarrollo rural territorial, cuyo propósito es lograr una actuación interinstitucional coordinada, eficiente y eficaz.

¹² Para la realización de este apartado metodológico se utilizaron las siguientes referencias:

ILPES (2011). *Formulación de programas con la metodología de marco lógico*. Serie: Manuales 68. Eduardo Aldunate y Julio Córdoba. Santiago de Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. ISBN: 978-92-1-121771-1, E-ISBN: 978-92-1-054778-9.

ILPES (2008). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Área de proyectos y programación de inversiones, 2005. Serie: Manuales 42. Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco y Adriana Prieto. Santiago de Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. ISSN electrónico 1680-8878, ISBN: 92-1-322719-1.

Definición

En la actualidad se está promoviendo el uso de la metodología del marco lógico (MML) por diferentes organizaciones internacionales y nacionales, fundamentalmente en la etapa de planificación para diseñar programas y proyectos de desarrollo.

La MML es una herramienta que se utiliza para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos, cuyo énfasis está centrado en la orientación por objetivos, tendientes a beneficiar a determinados grupos sociales y el facilitar su participación y la comunicación entre las partes interesadas. Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto, desde la identificación y valoración de actividades en el marco de los programas derivados de las políticas públicas, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos.

La evaluación de los programas debe realizarse utilizando más de un procedimiento, porque al tratarse de programas sociales (considerando el aspecto del desarrollo rural), la evaluación se hace más compleja y requiere de criterios específicos (Matos, R., 2005).

Actualmente, constituye una herramienta de obligado conocimiento para poder realizar tareas profesionales en el departamento de proyectos de las instituciones de cooperación para el desarrollo, sean éstas públicas o privadas, cuya utilización se ha generalizado para la evaluación de programas gubernamentales.

Los proyectos se diseñan porque existe un problema de desarrollo o un obstáculo al desarrollo. Este obstáculo se genera porque la situación actual es insatisfactoria y se requiere un cambio. Si existe una situación actual insatisfactoria podemos decir que existe también una situación futura deseada que sería el resultado de una intervención diseñada para mejorar algunos o todos los elementos de la situación actual. Esa intervención puede ser un proyecto o un programa, que se ejecuta en el corto y mediano plazo para lograr, en el mediano y largo plazo, la situación deseada (Rendón, M. *et al*, 2007).

El método nació en el ámbito de los proyectos, como respuesta a cinco problemas comunes en su diseño y gestión:

1. Los proyectos tenían objetivos múltiples, imprecisos y no relacionados claramente con las actividades del proyecto. Se confundían los medios con los objetivos.
2. La responsabilidad del gerente del proyecto sobre el éxito o fracaso del mismo, no estaba claramente definido.
3. No existía claridad sobre qué implicaba el éxito o fracaso en el proyecto, y si éste era o no atribuible a las actividades realizadas por los ejecutores.
4. La evaluación era un proceso adversativo, los ejecutores debían buscar argumentos para defenderse y los evaluadores tenían demasiada discrecionalidad para emitir sus conclusiones.
5. Los proyectos no tenían una base objetiva para comparar lo que se esperaba lograr con lo que sucedía en la realidad. No se comparaba lo planeado con lo logrado o resultados.

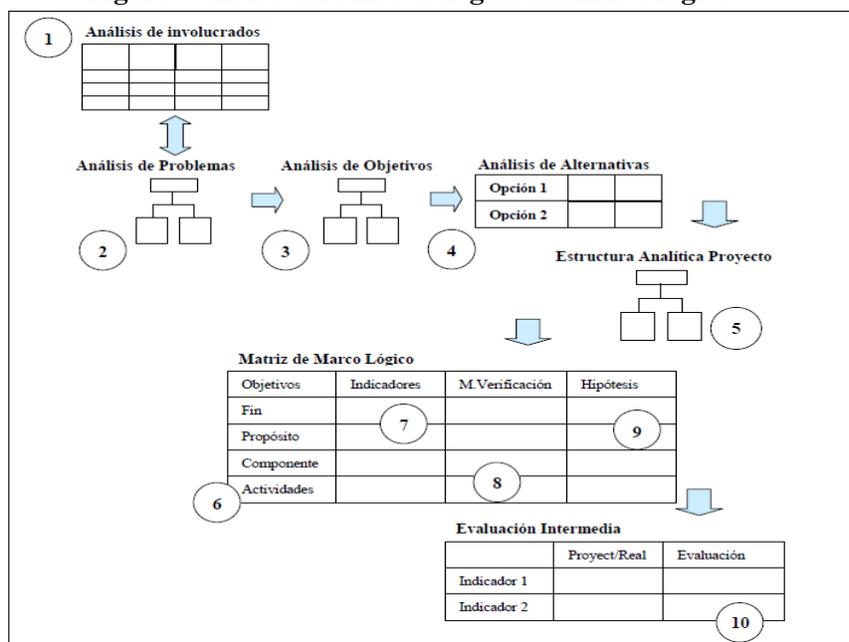
Como producto de la utilización de ésta herramienta se obtiene un diagrama de árbol, el cual ayuda a identificar las causas (primarias y secundarias) así como los efectos de un problema central, identificar soluciones y asignar prioridades. Se utiliza generalmente cuando el objetivo es muy amplio y vago. Va de lo general a lo particular.

Matriz de Marco Lógico

Como producto final de la aplicación de la MML, se obtiene una matriz (ML), considerada como una herramienta analítica y técnica administrativa, desarrollada para la planificación de la gestión de proyectos orientados por objetivos que se adapta a la toma de decisiones de la dirección de la empresa (Alvarado, M. *et al*, 2013). Esta se plantea como un instrumento que puede ser utilizado fundamentalmente, como parte del diseño de programas y proyectos, así como también para probar la coherencia del diseño del programa en la evaluación *ex ante*.

En la figura 9 se muestra la ruta crítica de la estructura metodológica del ML, hasta la elaboración de una matriz y su posterior evaluación.

Figura 9: Estructura metodológica del marco lógico.



Fuente: tomado de Área de Proyectos y programación de inversiones. ILPES.

Relación del objetivo del trabajo de investigación con la MML

El objetivo de este trabajo consiste en analizar los principales procesos de ejecución estatal de los programas de apoyo gubernamentales en concurrence y su impacto en los productores agropecuarios del territorio. Esta metodología fue utilizada para detectar la problemática que presenta el sector en la región objeto de estudio.

Las políticas públicas son el resultado de la interacción entre ciudadanos, políticos y grupos de interés que compiten por lo que creen que sirve mejor a sus intereses y se originan en un proceso político previo, a través del cual se seleccionan y se definen problemas públicos. Por lo que en primera instancia deberán definirse y seleccionar los problemas que se pretenden atender y resolver. Es de suma importancia el momento en el que se definen los problemas que serán atendidos en determinadas situaciones. De ese ejercicio intelectual, político y económico, depende el curso que seguirá el resto del proceso de las políticas (Muñoz, M. y Santoyo, H., 2010).

El concepto de territorio rural permite integrar las dimensiones económicas, políticas, sociales, culturales (sistemas humanos) y las dimensiones ambientales (sistemas naturales), a partir de las cuales se construye la institucionalidad rural. A su vez, para el diseño de las políticas públicas es fundamental realizar un análisis que refleje la situación actual y su problemática relevante con el fin de utilizarla como base para una planificación ordenada, (CIAD, 2001).

Análisis de los involucrados

La primera etapa considerada en la metodología del marco lógico es el análisis de los actores involucrados, previo a ello se llevan a cabo otras actividades, a saber:

a) Criterios de priorización local y prioridades estatales

Para esta investigación, se consideraron diversos aspectos para priorizar las actividades económicas del territorio, entre estos están los siguientes aspectos:

Considerando la población económicamente activa (PEA) por sector, según el diagnóstico económico realizado, evidencia que en el DDR 142-Ures tanto el sector primario como el de servicios integran las actividades económicas más relevantes en la región; sin embargo, prevalece, ligeramente, el primero sobre el segundo. Respecto al sector primario (para el caso el agropecuario) se consideraron los siguientes aspectos:

1.- La valoración en función del nivel de inclusión de productores de baja escala económica. Para ello, se toma como base la estimación del total de productores con estas características que están incorporados en los distintos modelos económicos territoriales (ver caracterización de productores en el cuadro 29 y las figuras 6, 7 y 8).

2.- Obtenidos los modelos seleccionados en primera instancia, se procede a realizar una segunda selección con base nivel de generación de valor para el territorio, conforme a los resultados derivados de la caracterización territorial, de forma que se seleccionen no más de 3 modelos con la mayor generación de valor.

Finalmente, se realiza un último ejercicio de selección, considerando los aspectos de: perspectiva de su potencial productivo:

3.- Posibilidades de incremento en su productividad primaria o aprovechamiento en las oportunidades de mercado,

4.- Nivel de impacto ambiental y

5.- Alineación con las prioridades estatales, así como su relevancia para el arraigo de la población rural en sus lugares de origen.

b) Metodología empleada para seleccionar cadena de valor

Se construyó la siguiente matriz de valoración para definir, dentro del sector primario cuál de las actividades que realizan los productores de la región es prioritaria, obteniéndose los siguientes resultados:

Matriz 1. Valoración de actividades primarias DDR 142-Ures.

Actividad Económica	Inclusión de productores	Generación de valor	Potencial Productivo	Impacto Ambiental	Prioridad estatal	Valoración
Bovinos doble propósito	5	5	5	1	4	20
Agricultura	2	2	3	2	4	13

Escala: Muy Favorable=5, Favorable=4, Regular=3, Desfavorable=2 y Muy Desfavorable=1.

Fuente: Elaboración propia, con Metodología CIAT, 2004, PNUD, 2005 y UNCTAD, 2009.

La cadena de valor seleccionada es la producción de **bovinos doble propósito**, que se refiere a la producción tanto de leche como de becerros en pie para finalizarlos y de ellos obtener carne, para lo cual se utilizaron las metodologías del CIAT, UNCTAD y PNUD. Cabe hacer mención que las cadenas productivas o de valor tienen como objetivo la obtención de un producto, incluyen la identificación del proceso desde la recepción del insumo hasta su comercialización.

La metodología del CIAT contempla varios criterios claves que hay que considerar para definir una o varias cadenas productivas prioritarias en el territorio, entre estos: definir la demanda del mercado, la rentabilidad del producto, cobertura o impacto en cuanto al número de familias beneficiarias, factibilidad de producción con calidad bajo las circunstancias actuales, organización de productores existentes, acompañamiento por parte de asesoría técnica (extensionismo). Una vez identificados los criterios se procede a definir cómo se va a usar cada uno de ellos como producto de este paso se obtiene un listado de criterios operacionales con sus indicadores de medición y sus fuentes; posteriormente se ordenan según su importancia relativa. Por último se procede a la construcción de una herramienta de selección para la selección de la(s) cadena (s) prioritarias, en este caso se elaboró una matriz sencilla para cada cadena presente en el territorio (CIAT, 2004).

Con el apoyo de la metodología UNCTAD se construyó la matriz de valoración de las actividades primarias. Con la aplicación de esta se espera obtener cadenas de valor seleccionadas con base a criterios de mercado, ambientales, sociales y tecnológicos. Contempla una guía de matrices que conduzca a la toma de decisiones de manera sistemática a la selección de una cadena de valor. Al utilizar estas matrices debe planearse la participación de los actores involucrados y expertos en el desarrollo de la cadena; participando en los talleres, entrevistas realizadas y reuniones. Cabe mencionar que esta metodología es básica para el biocomercio (UNCTAD, 2009).

Por su parte la metodología de la PNUD (2005) permite la identificación de impactos y potencialidades. Para la valoración de impactos se consideran los siguientes criterios: aprovechamiento de los recursos naturales, sostenibilidad ambiental, capacidad articuladora de los productos, empleo e ingresos, productividad y competitividad humana. Para la matriz de valoración se consideran las potencialidades del territorio, la cual es útil para evaluar los componentes y requerimientos de producción y sugerir alternativas, y por otra parte evaluar el impacto en el desarrollo humano.

Parte importante de esta selección fue la contribución de actores claves que participaron en el proceso de aplicación de cuestionario guía y entrevistas, así como recorridos por la zona objeto de estudio (observaciones de campo). Al realizar un análisis a fondo en el territorio fue la cadena, arriba mencionada, la que se encontró presente en el 100% del territorio.

Entre los principales aspectos considerados para su selección destacan los siguientes:

- ▲ Esta actividad es generadora de ingresos a los productores primarios, permitiendo arraigo, estabilidad económica inmediata y constante de las familias que se dedican a ella.
- ▲ Se cuenta con vocación, saberes, habilidades, recursos naturales: agua-suelo y siembra de forrajes (agricultura como base de la ganadería) para potencializar su desarrollo.

- ▲ Existe interés en los productores para optimizar la producción de leche y hacer más rentable la actividad, con el fin de no depender únicamente de la producción carne como actividad primaria.
- ▲ Al fortalecer la actividad permitirá promover la regeneración y mejor uso de los recursos naturales.

c) Aspectos del consenso con actores del territorio:

Con la información obtenida de las fuentes oficiales de información (SAGARPA, PED 2009-2015) y la obtenida con los actores clave pertenecientes al sector primario, se detectó como prioritaria la cadena de valor de **bovinos doble propósito** para la producción de becerros en pie y de leche para la elaboración de queso fresco (regional), lo cual confirma la evaluación realizada con las metodologías antes citadas (CIAT, PNUD, UNCTAD).

Debido a que la producción de leche es poco rentable *per se*, los pobladores prefieren darle valor agregado y obtener mayor valor por el queso ya sea artesanalmente o semi industrializado (caso Rayón), no siendo así en los municipios de Baviácora y San Felipe de Jesús, ya que en el caso de la primera localidad, aprovechando las vías de comunicación existentes, buena parte de la producción de leche local se envía a Hermosillo (a 126km) para su transformación y en el caso de San Felipe de Jesús, existen solamente cuatro productores de leche, el resto de los productores pecuarios se dedica a la producción de becerros.

Aprovechando el posicionamiento en el mercado regional donde su producto es reconocido y valorado, así como la tradición y vocación de elaboración de queso cocido en Ures y Rayón, principalmente, los productores tienen verdadero interés de crecer en este renglón para su beneficio, ya sean los de leche que venden su materia prima o los acopiadores quienes procesan y elaboran el queso, sin dejar de lado aquellos productores de becerros que son en su mayoría quienes conforman el eslabón primario de la cadena.

d) Procedimiento y objetivos del análisis de los involucrados:

Al estudiar las alternativas de proyecto se deben considerar los intereses y expectativas de los involucrados. Existen distintas organizaciones, empresas, grupos e individuos que participarán o estarán interesados en cualquier proyecto, por pequeño y sencillo que sea.

Sus intereses pueden ser coincidentes, complementarios o antagónicos. Por tanto, es muy importante para el buen desarrollo del proyecto identificar a todos los involucrados y analizar sus intereses y expectativas con el propósito de aprovechar y potenciar el apoyo de involucrados con intereses coincidentes o complementarios al proyecto, disminuir la oposición de involucrados con intereses opuestos al proyecto y conseguir el apoyo de los indiferentes.

ETAPA I. Identificar a los involucrados:

- Identificar todos aquellos que pudieran tener interés o que se pudieran beneficiar directa e indirectamente (pueden estar en varios niveles, por ejemplo, a nivel local, regional, nacional).
- Investigar sus roles, intereses, poder relativo y capacidad de participación.
- Identificar su posición, de cooperación o conflicto, frente al proyecto y a partir de esta información diseñar estrategias para su manejo.

Clasificar a los involucrados:

- Implica agrupar a los involucrados de acuerdo a ciertas características ejemplo: si pertenecen a instituciones públicas, privadas u organizaciones.
- La relación que tengan con el proyecto: si se refiere al entorno o si son internos al proyecto. Si están cercanos o lejanos al proyecto y toda otra característica.

Posicionar y caracterizar los involucrados:

- Definir la posición indicará cuál es el apoyo u oposición al proyecto o alternativa de proyecto por parte del involucrado.
- Definir la fuerza de acuerdo al involucrado está relacionado con el poder que éste tiene para afectar positiva o negativamente el proyecto.
- Definir la intensidad indica el grado de involucramiento que se tenga con el proyecto.

Selección con involucrados:

De acuerdo con la fuerza e intensidad identificadas previamente, teniendo en cuenta los intereses, potenciales y limitaciones de cada uno de los involucrados, se podrán realizar diferentes actividades que permitan su participación en la identificación, análisis y selección del problema, objetivo y alternativas de solución a través de proyecto.

Para seleccionar a los actores involucrados se utilizaron herramientas tales como:

- El mapa de relaciones, el cual representa en forma gráfica a los distintos involucrados y las relaciones existentes entre ellos, agrupándolos además según sus intereses. En este se determina el capital social de los involucrados y se utiliza el modelo de análisis de redes para graficarlo y analizarlo (ver anexo 1).
- El juego de roles, mecanismo que puede ser empleado para analizar mejor las posiciones, intereses, expectativas y reacciones de los distintos involucrados.
- La tabla de expectativas - fuerzas, donde se anotará para cada involucrado sus intereses o expectativas y se le asignará un valor a cada uno (valencia) que represente el nivel de importancia que tiene para el grupo (positivo si es favorable, negativo si se opone).

Técnica a utilizar

Para definir a los actores se utilizó la técnica propuesta por el BID. Como instrumento del marco lógico el propósito del actor involucrado como técnica es: identificar a los actores, definir sus intereses y percepciones de los problemas específicos sobre los cuales se intenta intervenir, identificar los recursos que cada grupo aporta en relación al problema, identificar las responsabilidades institucionales que cada grupo tiene, identificar el interés o expectativa que cada grupo tiene en el proyecto, identificar los conflictos y alianzas entre grupos de actores que surgirían con respecto al proyecto.

Desarrollo de la técnica

Los actores involucrados en el presente proyecto provienen de los sectores: privado, social de la economía y de gobierno. La matriz 2 a continuación muestra a los involucrados:

Matriz 2. Actores involucrados.

Problema central: Baja rentabilidad de la actividad agropecuaria para los productores de baja escala pertenecientes al DDR 142-Ures.

Grupo	Intereses	Problemas percibidos	Recursos/Mandato	Interés en una Estrategia	Conflictos potenciales
Productores agropecuarios de baja escala.	Aumentar la rentabilidad en su actividad económica.	Recursos insuficientes para invertir en sus empresas (UPP) y elevar la productividad	Experiencia derivada de la tradición en la actividad agropecuaria: vocación productiva, saberes, habilidades.	Inversión y rentabilidad de su actividad económica principal.	Bajos precios de venta de sus productos (beceros en pie sin finalizar, queso regional y queso cocido) a intermediaristas, para sobrevivir.
Compradores de ganado (en subasta de la UGRS), frigoríficos y corrales de engorda locales e importadores de carne.	Garantizar el abastecimiento de materia prima (pie de cría-becero de engorda, leche) a sus compradores.	En el caso de pie de cría-becero de engorda, menos peso/cabeza. Para leche, menor producción, hatos desapareciendo.	Tradicionalmente los compradores intermediaristas han sido el principal canal de comercialización de bovinos. Y los “poquiteros” están vendidos con ellos.	Incremento en el número de cabezas, peso final y calidad del producto a comercializar (pie de cría)	Competencia con grandes engordadores de la región e independencia de los pequeños productores al momento de vender directamente a la UGRS.
Entidades financieras: Grensa, UGRS (SOFOM), Financiera Rural.	Colocar créditos	Perfil de los solicitantes: “poquiteros”. No cumplen con los requisitos establecidos para acceder a créditos.	Ley Nacional que rige a las entidades de ahorro y préstamo.	Desarrollo del sector agropecuario a partir del financiamiento a productores.	Limitado acceso al financiamiento dadas las características de la población objetivo a atender (restricciones).
Proveedores de insumos y servicios	Incrementar sus ventas a crédito y de contado.	Baja liquidez de los productores de baja escala E3 y E4.	Eslabón de la cadena productiva de bovinos. , cuenta con recursos económicos y financieros para realizar su actividad.	Desarrollo del sector pecuario para crecer en sus ingresos.	Integración de los productores para realizar compras en común para disminuir costos de producción.
Instituciones/participantes: SAGARPA, SAGARHPA, FIRA, FIRCO, SENASICA, Extensionistas, representantes de organismos gubernamentales de los tres niveles, entre estos Jefe de Distrito de Desarrollo Rural..	Contribuir a elevar el nivel de vida (calidad) de los productores agropecuarios y la competitividad del territorio/región.	Limitación en la asignación de recursos. ROP vigentes y su aplicabilidad. Apoyos insuficientes, mal distribuidos y tarde en relación a las necesidades del ciclo de producción. Falta de interés de los productores.	Plan Nacional de Desarrollo LDRS Programas de Apoyo Institucional	Cumplimentar lo establecido en el PND, un México más Próspero y en la estrategia transversal para Democratizar la Productividad.	Limitada disponibilidad presupuestaria anual. Entorno global de la economía.

Fuente: Elaboración propia con metodología del BID.

Análisis del poder de los actores involucrados

Al realizar una verificación de los actores involucrados, sobresalen ciertos actores que se pueden considerar como ejemplos o detonadores en el territorio.

Poder de referencia en el territorio: dadas ciertas capacidades o innovaciones que algunos actores han demostrado tales como: habilidades para manejar el agostadero, mejoramiento genético, aplicación de tecnologías y comercialización, son considerados actores claves para que sean productores modelos a seguir. Los actores con capacidad de moldear la configuración de la cadena de valor y de influir con sus acciones a darle una orientación diferente a la generación de valor y su distribución entre los diferentes actores, detectándose los grupos de poder y grupos de interés. A continuación se describen los actores con poder de influencia:

a) Poder experto en la cadena de valor

Productores de becerros para engorda cuya pericia y experiencia en el ramo son punto de referencia obligada para el desarrollo de la cadena de valor. Por otro lado, se cuenta con los técnicos externos (extensionistas) de programas de INIFAP como lo son los ingenieros que conforman los antes GGAVATT, hoy Centros de Atención Ganaderos. Los técnicos integrados a la estrategia pecuaria han conformado grupos de trabajo y se han consolidado para acciones diversas en beneficio de los productores.

b) Poder legítimo de influencia en la cadena de valor

Este lo ostentan los presidentes municipales del territorio, ya que son ellos quienes hacen suyas las necesidades y demandas de los pobladores y se empoderan de los proyectos. Sin su actuación, no hay movilización de los productores interesados.

c) Poder de referencia en la cadena de valor

El presidente de la Asociación Ganadera Local de Ures tiene la capacidad para persuadir e influir en los agremiados de esta Asociación. Con carisma y habilidades personales, incluyendo su preparación profesional y experiencia como productor.

d) Poder de recompensa o de coacción en la cadena de valor:

Los presidentes municipales, así como los jefes de distrito por el cargo y representación que ostentan, así como el acceso a recursos para recompensar a otros con algún tipo de beneficios, también tienen la capacidad de imponer castigos.

Definición del problema

Como resultado de los talleres de planeación participativa, se determinó el **problema principal** identificado en la cadena de valor de bovinos es: la **baja rentabilidad en la actividad ganadera para productores de baja escala del DDR 142-Ures**; y entre los factores que la reflejan se encuentran:

- ✓ Disminución de la producción (bajos indicadores productivos).
- ✓ Altos costos de producción y bajos precios del ganado en pie.
- ✓ Deterioro de los recursos naturales.
- ✓ Deterioro de infraestructura hidroagrícola y ganadera.
- ✓ Inoperatividad de esquemas organizativos.

Estos factores generaron baja competitividad y sostenibilidad en la actividad productiva afectando el ingreso de los productores, circunstancias que son producto de los siguientes factores y que de acuerdo al Árbol de Problemas planteado el problema central es el inicio.

El **problema central** se identificó como **baja competitividad y sustentabilidad de la cadena de valor de bovinos**; entre las causas que provocan este efecto negativo en las unidades de producción de carne y leche, se encuentran las causas primarias seguidas de las secundarias:

- ✓ Disminución del hato ganadero: baja calidad genética del pie de cría, escaso uso de las tecnologías de manejo del hato, dependencia de subsidios para el mejoramiento genético del hato, ausencia de programas de capacitación y de servicios de asistencia técnica.
- ✓ Precios de producción ganadera desfavorables: bajos precios de venta de ganado en pie, venta de becerros sin finalizar, mercado dominado por compradores locales (intermediarismo), importación de carne a precios menores de mercado.
- ✓ Escasa disponibilidad de alimentos en épocas críticas (estiaje o sequía): alto costo de los suplementos alimenticios.

- ✓ Sequías prolongadas y recurrentes: baja disponibilidad de agua, insuficientes técnicas para el manejo eficiente del agua, disminución del manto acuífero.
- ✓ Escasez de cobertura vegetal y pérdida de los suelos: sobrepastoreo, mal manejo de agostaderos, baja calidad y disponibilidad de forraje en los mismos, escasa alternativa de forrajes de temporal.
- ✓ Infraestructura insuficiente y deficiente: deterioro de la infraestructura de riego e insuficiencia de la misma, bajo nivel de equipamiento e infraestructura ganadera en ranchos, baja tecnificación de riego, infraestructura de sacrificio y procesamiento sin uso.
- ✓ Apoyo oficial insuficiente, inadecuado e inoportuno (llega tarde)
- ✓ Organización de productores ineficiente (compra-venta): baja capacidad organizacional (productiva no gremial), deficiente comunicación entre productores, pequeñas unidades de producción, baja liquidez de los productores y difícil acceso al crédito.
- ✓ Baja capacidad de gestión de las AGL.

Análisis del problema

La herramienta didáctica utilizada fue el árbol de problemas ya que ayuda a diferenciar las causas que dan origen al problema así como los efectos que provoca. Como producto resultante de los talleres de planeación participativa y con la información sistematizada de los cuestionarios y entrevistas realizadas a los actores relevantes, se elaboró el siguiente Árbol de Problemas (figuras 10 y 10a):

Figura 10. Árbol de problemas.

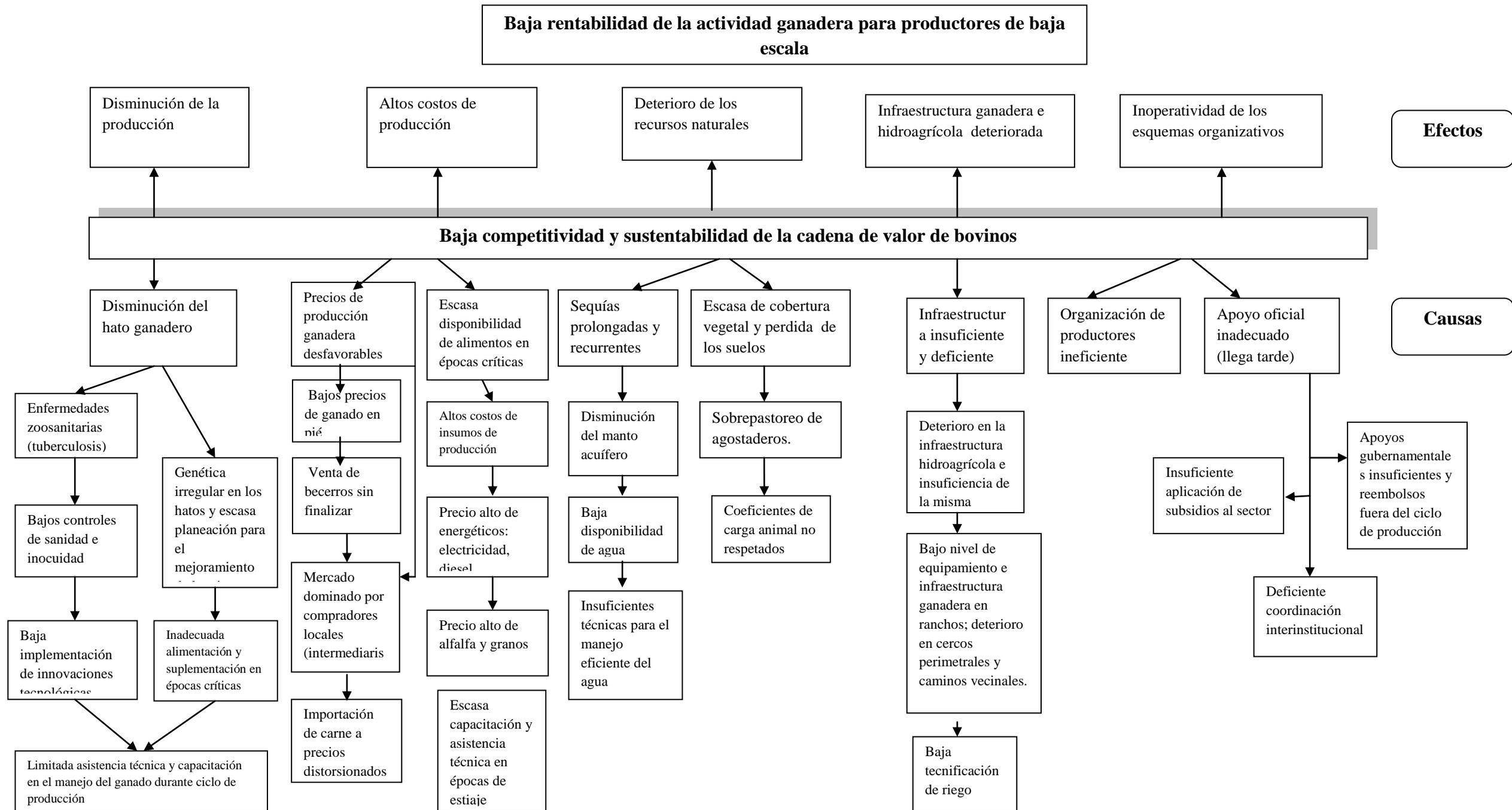
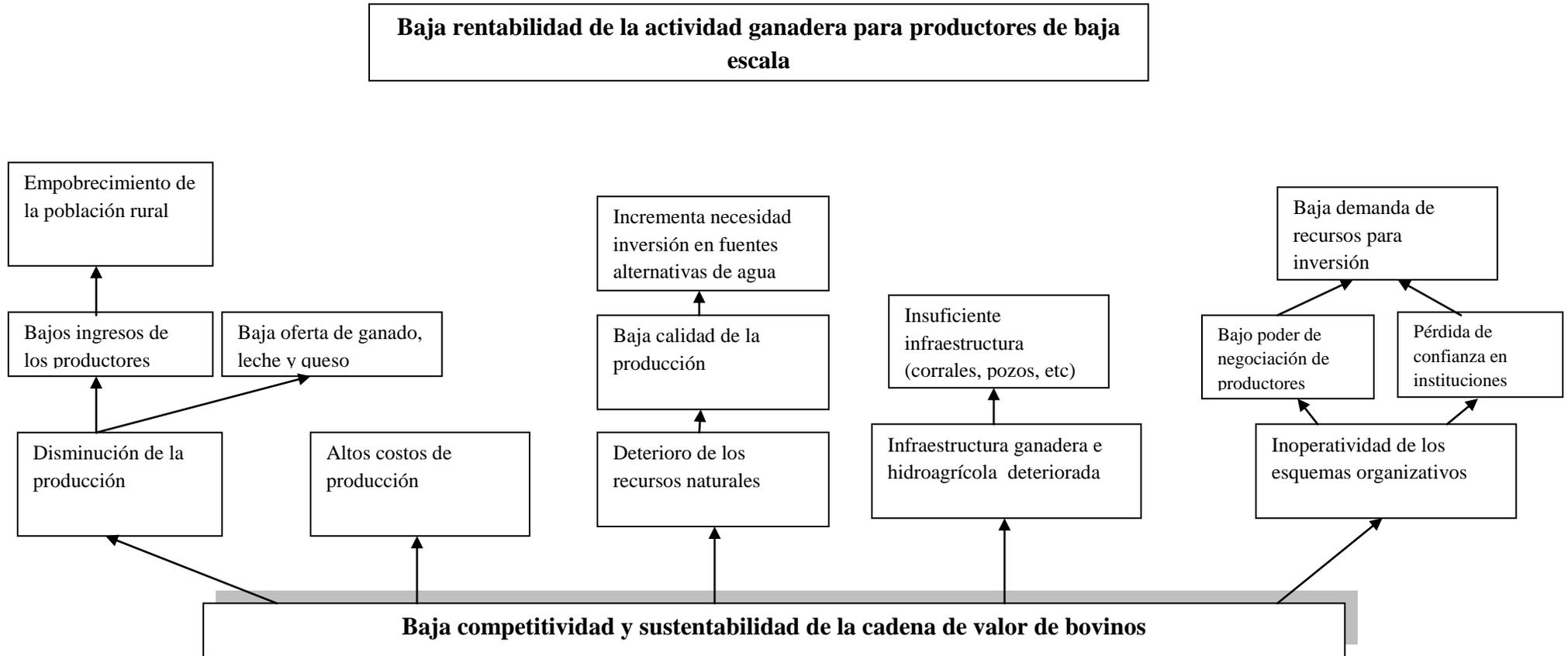


Figura 10a. Árbol de problemas (continuación).



Análisis de objetivos

Acorde con la metodología del ML, el árbol de problemas da origen al árbol de objetivos (figuras 11 y 11a), donde los actores participantes retomaron los enunciados que definen a cada componente del primero y los convirtieron en una redacción de objetivos. Se elaboró el árbol de objetivos/decisiones, considerando el problema principal y transformándolo en la finalidad de la estrategia de intervención, quedando de la siguiente manera: **contribuir a incrementar la rentabilidad de la actividad ganadera (bovinos doble propósito) en el DDR 142-Ures**, buscando alcanzar los siguientes objetivos:

- ✓ Incremento en la producción
- ✓ Producción de carne/leche de bovino a costos competitivos
- ✓ Eficientar el uso de los recursos naturales para lograr una ganadería extensiva sustentable, disminuyendo el daño causado al ambiente
- ✓ Inversión suficiente en infraestructura (hidroagrícola y ganadera).
- ✓ Operatividad de esquemas organizativos.

El propósito de la estrategia de intervención va enfocado al **incremento de la competitividad y sustentabilidad del sistema de producción de bovinos**, a través del logro de los siguientes objetivos:

- ✓ Mejoramiento de prácticas e implementación de innovaciones tecnológicas en procesos productivos para el incremento del hato ganadero: control de enfermedades zoonositarias, controles óptimos de sanidad e inocuidad en los procesos productivos, implementación de innovaciones tecnológicas, mejoramiento genético del hato con razas para propósitos específicos, inversión propia para el mejoramiento genético, adecuada y oportuna alimentación y suplementación en épocas críticas, integración de los servicios de asistencia técnica profesional y capacitación a las Unidades de Producción.
- ✓ Precios de producción ganadera favorables: Incremento de la capacidad de producción de becerros para exportación, agregación de valor, diferenciación de productos, venta de toretes finalizados, mecanismos eficientes para la comercialización de productos de

origen bovino, certificación de los productos de origen bovino, disponibilidad de información estratégica en tiempo real sobre el mercado de granos y precios de los productos de bovinos en los mercados de referencia.

- ✓ Disponibilidad de alimentos en épocas críticas (estiaje o sequía): adquisición de los suplementos alimenticios a precios competitivos, precios de energéticos y granos competitivos con el mercado internacional, así como también el precio de alfalfa.
- ✓ Disponer de agua suficiente: disponibilidad de agua, suficientes técnicas para el manejo eficiente del agua, incremento en la superficie con tecnificación de riego, explotación controlada del manto acuífero.
- ✓ Incremento en la cobertura vegetal y recuperación de suelos: carga animal ajustada respetando los coeficientes de agostaderos establecidos por COTECOCA, mejor calidad de forrajes y disponibilidad en los agostaderos, alternativas forrajeras para riego y temporal, tamaño adecuado del hato ganadero en las UPP.
- ✓ Infraestructura suficiente y mejorada: mejoramiento de la infraestructura de riego actual, inversión en equipamiento e infraestructura ganadera en ranchos, incremento en tecnificación de riego, uso de infraestructura de sacrificio y procesamiento.
- ✓ Apoyo oficial suficiente, pertinente y oportuno: información oportuna y pertinente a productores sobre ROP y programas de apoyo vigentes, suficientes apoyos gubernamentales así como reembolsos en tiempo (acorde al ciclo de producción), subsidios oficiales aplicados a mejorar la competitividad de las UP Rurales; eficiente coordinación interinstitucional.
- ✓ Eficiente organización de productores (compra-venta en común): alta capacidad asociativa de los ganaderos para generar economías de escala, mayor capacidad de interlocución entre ganaderos para la difusión de innovaciones, tamaño adecuado de hatos ganaderos, unidades de producción con liquidez, mecanismos para el fácil acceso al crédito y a la obtención de apoyos gubernamentales.
- ✓ Promoción de la asociatividad entre productores de baja escala.

Figura 11. Árbol de decisiones/objetivos.

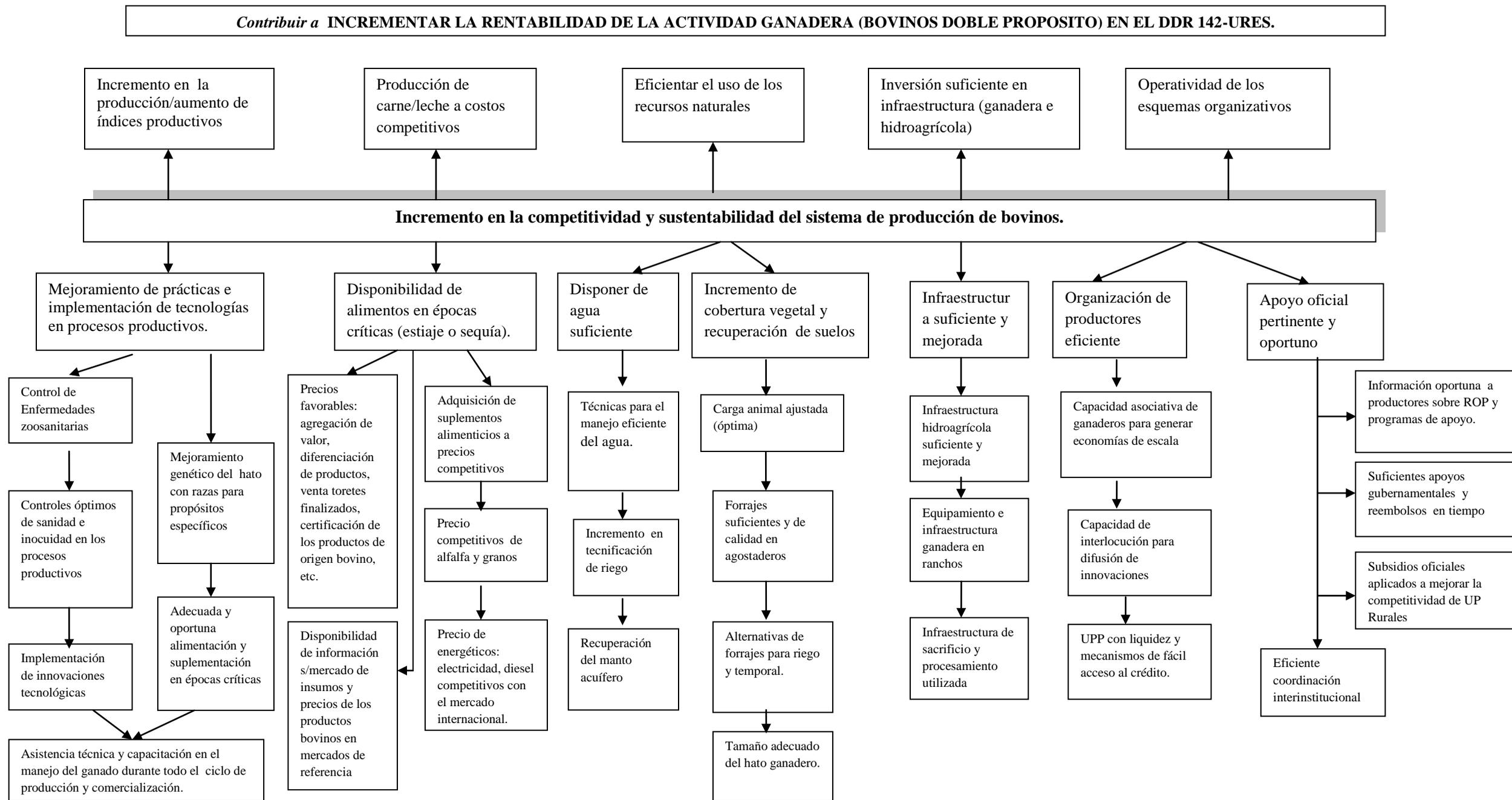
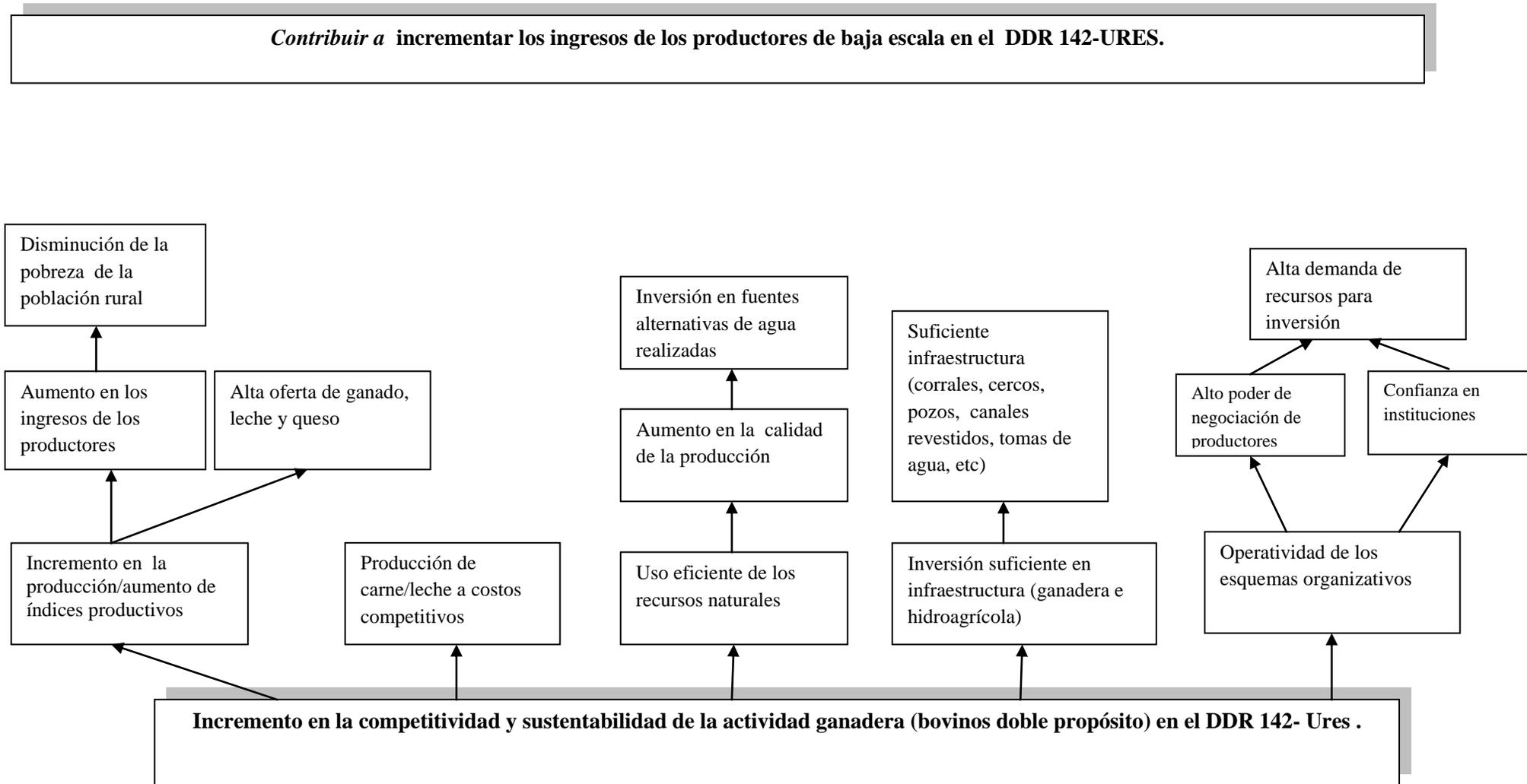


Figura 11a. Árbol de decisiones/objetivos (continuación).



Análisis de alternativas

Para la formulación de alternativas de solución a la problemática identificada, con la participación de los productores pecuarios del DDR-142 Ures y demás actores relevantes involucrados en el modelo económico preponderante en la región, con base en los resultados obtenidos del ejercicio anterior, se determinaron en los talleres las siguientes demandas tecnológicas identificadas como prioritarias, a resolver en el corto plazo:

- ✓ Evaluación de estrategias de suplementación en épocas de escasez de forraje para ganado de carne.
- ✓ Programa de capacitación y transferencia de tecnología para mejorar las capacidades productivas en la región sierra de Sonora.
- ✓ Capacitación a técnicos y productores a través de pláticas, cursos y talleres para prevenir y reducir los efectos de la sequía en ranchos de la región.
- ✓ Ensilaje, almacenamiento de forrajes en bolsa de pastos silvestres conservando sus propiedades, para alimentación de ganado vacuno durante el período de sequía.
- ✓ Transferencia de tecnología en la elaboración de ensilajes, industrialización de la leche y sus derivados, así como en el manejo del hato ganadero, agostadero y praderas irrigadas.
- ✓ Transferencia de tecnología para la producción de leche de ganado cruzado doble propósito y el manejo de recursos naturales.
- ✓ Capacitación en manejo genético reproductivo del hato ganadero y la elaboración y uso de ensilajes.

Resumiendo: el principal interés de los productores pecuarios de baja escala económica pone énfasis, como una primera etapa, en dos aspectos torales de su actividad:

1.- incremento de la producción y

2.- mejoramiento de esta y sus esquemas de comercialización para disminuir el intermediarismo; para llegar a esta conclusión se realizó la evaluación de las alternativas arriba mencionadas utilizando la siguiente:

Matriz 3. Análisis de alternativas.

Estrategias	Criterio 1: Económico: generación de valor	Criterio 2: Impacto ambiental	Criterio 3: Social: arraigo de la población	Valoración
Diseñar y mejorar los esquemas de comercialización para disminuir el intermediarismo	5	5	5	15
Incremento y mejoramiento de la producción	5	1	5	11
Asociatividad de productores	5	5	1	11
Suplementación en épocas de escasez de forraje en ganado carne	1	4	5	10
Capacitación en manejo genético reproductivo del hato ganadero y la elaboración y uso de ensilajes	2	3	5	10
Escala: Muy Favorable=5, Favorable=4, Regular=3, Desfavorable=2 y Muy Desfavorable=1.				

Fuente: elaboración propia utilizando Metodología INCA Rural.

Para analizar las alternativas se realiza una matriz que contempla varios criterios, a saber: económico en relación a la generación de valor, de impacto ambiental, y social en cuanto al arraigo en el territorio de los pobladores (en este caso productores). Se otorga un valor y en base a esta valoración se determina diseñar la matriz de marco lógico para las alternativas seleccionadas y con ella elaborar la propuesta para el desarrollo de la actividad ganadera en la región del DDR 142-Ures (INCA Rural, 2011).

Identificación de factores restrictivos

a. Oportunidades y amenazas

En cuanto a **oportunidades** se refiere, se detectaron las siguientes:

- Estatus zoonosanitario del estado de Sonora, libre de enfermedades,
- Reconocimiento de la Calidad Sonora en carnes a nivel nacional,
- Cadena productiva prioritaria para el estado según el Plan Sonora Competitivo 2010-2015,

- Disposición de los productores agropecuarios para el desarrollo de sus capacidades en aspectos productivos y desarrollo empresarial.

Entre las **amenazas** detectadas se encontraron:

- Los precios de la carne están sujetos al mercado internacional, en el caso que nos ocupa es el intermediario el que se lleva la mayor ganancia
- Entrada de ganado de otros estados como Sinaloa y Chihuahua, lo que puede afectar el estatus zoonosanitario
- Detección de brote de tuberculosis y brucelosis en algunas partes del estado (Costa de Hermosillo, por ejemplo),
- En el caso de que el producto final ofertado sea el queso fresco (regional) o el queso cocido, la presencia en el mercado de fórmulas lácteas más baratas y quesos análogos.

b. Factores restrictivos (análisis de la problemática de la cadena de valor)

Entre los principales factores restrictivos de la cadena de valor bovinos doble propósito, se encuentran:

- Deterioro de los recursos naturales: agua, suelo y pastizales,
- Producción tradicional arraigada,
- Desconfianza o excesiva precaución para la implementación de innovaciones tecnológicas,
- Recursos económicos limitados para la inversión.

Habiendo realizado el análisis de forma conjunta con productores y demás actores relevantes, tanto de factores restrictivos como de alternativas de solución a la problemática detectada en la cadena de valor prioritaria en el territorio, se trabajó conjuntamente en la construcción de la matriz de marco lógico. Esta comprende la identificación de los objetivos de un proyecto (resumen narrativo), sus relaciones causales, los indicadores, los medios de verificación y los supuestos o riesgos que pueden incidir en el éxito o fracaso de este.

Matriz 4 de marco lógico (MML) propuesta para el desarrollo de la actividad ganadera en la región del DDR 142-Ures.

OBJETIVOS/CRITERIOS	INDICADORES				MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
	ENUNCIADO	FORMULA DE CALCULO	FRECUENCIA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA		
FIN: Contribuir a incrementar los ingresos de los productores de baja escala en el DDR 142-Ures	Índice de competitividad del sistema Incremento en utilidades de los productores	**Competitividad f(calidad del producto+planificación eficiente+productividad eficiente+comercialización efectiva)	Semestral	Valor del índice %	Informe de evaluación de indicadores de rentabilidad, productividad y comercialización.	Los diferentes actores de la cadena productiva trabajan en conjunto.
PROPOSITO: Rentabilidad de la producción de bovinos doble propósito en la región mejorada o incrementada.	Porcentaje de pequeños productores con rentabilidad incrementada	(No. de pequeños productores con rentabilidad incrementada/ No. total de pequeños productores)	Semestral	%	Informe de producción y productividad de los productores así como encuestas a los mismos.	Se cumplen con las actividades establecidas.
COMPONENTE 1: Unidades de producción pecuarias funcionando con sistemas de producción mejorados.	Porcentaje de UPP con sistemas de producción eficientes	(No. de unidades de producción pecuarias eficientes/ No. de unidades de producción pecuarias)*100	Semestral	%	Informe de evaluación de resultados e impactos	UPP cumplen completamente con programa establecido de actividades propuestas.
COMPONENTE 2: Estrategia de comercialización eficiente para la producción primaria establecida.	Porcentaje de pequeños productores adoptando un sistema de comercialización eficiente	(No. de UPP comercializando eficientemente/No. de UPP)	Semestral	%	Informe de evaluación de resultados: revisión de centros de acopio, distribución, encuesta.	Los convenios preestablecidos se cumplen.
COMPONENTE 3: Asociatividad entre pequeños productores implementada	Número de pequeños productores participando en organizaciones	(No. de UPP conformadas en organizaciones de la economía social/ No. de UPP)	Anual	No. de organizaciones conformadas	Informe de asesorías para la integración de organizaciones, acompañamiento y seguimiento a estas.	Los pequeños productores se asocian en organizaciones
ACTIVIDADES						
A.1.1. Producción eficiente de las Unidades Económicas Rurales pecuarias (UPP) con técnicas de producción acordes a sus características	Porcentajes de UER pecuarias que producen eficientemente con técnicas de producción adecuadas.	(No. de UERpecuarias con técnicas eficientes de producción/No. total de UERpecuarias)*100	Semestral	%	Informe de Evaluación de las UER, incremento de la producción y calidad.	Las UER utilizan técnicas mostradas porque contravienen su tradicional forma de producir.

A.1.2 Establecimiento de convenios para la compra-venta de insumos de calidad y a precios adecuados para los pequeños productores.	Porcentaje de pequeños productores que obtuvieron la reducción en el precio de los insumos.	(No. de pequeños productores con disponibilidad de insumos a precios accesibles/No. total de productores)*100	Anual	%	Revisión de costos y disponibilidad de los insumos	Los convenios se cumplen por parte de los involucrados.
A.1.3. Establecimiento de parafinancieras para que los productores cuenten con fuentes de financiamiento acordes a sus capacidades.	Porcentaje de UER con financiamiento acorde a sus características y necesidades.	(No. de UER con financiamiento suficiente y acorde a sus capacidades/No. total de UER con financiamiento)*100	Anual	%	Revisión del financiamiento recibido por las UER y cumplimiento de los pagos	Las UER cumplen con los pagos. Las UER no cuentan con suficientes fuentes de financiamiento acorde a sus características.
A.1.4. Establecimiento de infraestructura para el buen funcionamiento de las UER pecuarias (UPP).	Porcentaje de UER que mejoran su infraestructura hidroagrícola y ganadera.	(No. de UER funcionando adecuadamente por el uso de infraestructura/No. total de UER con apoyo de infraestructura)*100	Anual	%	Informe de evaluación de las UPP, incremento de la producción y reducción de costos de la misma.	Las UPP cuentan con suficiente producción para uso efectivo de la infraestructura.
A.2.1 Funcionamiento eficiente de los centros de acopio y distribución con aseguramiento de materia prima y venta de producto	Porcentaje de UPP con centro de acopios eficientes.	(No. de UPP con centros de acopio funcionando eficientemente)/No. total de UPP con centros de acopio)*100	Anual	%	Informe de evaluación de los Centros de acopio (revisión de centros con convenios de compra-venta)	Los centros de acopio cuentan con personal calificado.
A.2.2. Formalización de convenios con la industria/UGRS con infraestructura para la transformación.	Porcentaje de UPP con capacidad de transformación o valor agregado a su producción.	(No. de UPP que transformen su producción/No. total de UPP con convenio y/o infraestructura de transformación)*100	Anual	%	Revisión de UPP que estén transformando su producción o un porcentaje de ésta.	El producto reúna los estándares de calidad.
A.2.3. Capacitación a productores para cumplir con las normas de comercialización nacional e internacional	Porcentaje de productores con una visión empresarial.	(No. de productores que cumplen con los requisitos de calidad del producto/No. de productores capacitados)*100	Anual	%	Comparar la visión de los productores capacitados con los no capacitados y como comercializan su producción.	Los productores asisten a los cursos se interesan en la comercialización.

** Valor de 0 a 1. Cero baja competitividad y 1 alta competitividad.

Fuente: elaboración propia con la metodología del marco lógico ILPES 2011 .

Esta matriz (4) presenta en forma sencilla las alternativas de solución a los efectos presentados en cuanto a la disminución de la producción y los relacionados con la comercialización de sus productos, leche y carne, para *contribuir* a mejorar la productividad y competitividad del territorio, mejorando sus ingresos y con ello incidir en el mejoramiento de la calidad de vida de los productores del sector. Además, permite focalizar la atención y los esfuerzos de las instancias participantes.

Otro de los efectos relevantes, y que sale a la luz derivada de la metodología, es la inoperatividad de los esquemas organizativos, considerado como un efecto principal. Cabe resaltar que por ser productores de baja escala económica, cuya tenencia de la tierra es el ejido, bienes comunales y/o pequeños propietarios, así como el tamaño del hato oscila entre 15 y 25 cabezas, por lo que su volumen de producción es pequeño y por tanto el valor económico generado es casi de subsistencia; no alcanzan a cumplir, en su mayoría, con los requisitos solicitados en la reglas de operación (ROP) de SAGARPA para la obtención de apoyos gubernamentales así como tampoco son sujetos de crédito por parte de la banca comercial, qué decir de parafinancieras.

Por ello la propuesta que se presenta es la conformación de clústers de producción primaria, entendiéndose estos como una concentración en un mismo espacio geográfico de empresas e instituciones en un campo en particular, lo que derivaría en la organización entre pequeños propietarios, “un clúster es un camino alternativo de organizar la cadena de valor” (Porter, 1998 citado por Acosta, M. y Verbeke, G.), estos desempeñan un papel vital en la capacidad de innovación de las empresas.

Para la escala económica de productores se recomienda el asociacionismo o cooperativismo para la conformación de estos. Este ha mostrado ser exitoso en España y otras regiones rurales de Europa, para incorporar pequeños modelos de negocios que aglomerados en pequeñas unidades de producción puedan revertir las desventajas que presenta el estar desorganizados. Además, se requiere de la integración de cadenas de valor, tanto a nivel local como regional, para salir en conjunto al mercado y mejorar la comercialización de los productos con ventajas para los productores.

La forma de organización más apropiada depende de las oportunidades que se les presenten a los productores, principalmente en lo que se refiere a comercialización de sus productos, recibir apoyos gubernamentales, acceder a financiamiento o realizar compra de insumos de forma conjunta para disminuir los altos costos de operación, debido a esto se requerirán distintos volúmenes de producción, niveles de calidad (inocuidad alimentaria), desarrollo de capacidades (tecnológicas y empresariales) y capital físico con que cuentan (maquinaria, equipo, entre otros).

De la organización e integración de UPF, la escala de operación de los productores se incrementaría y el grado de formalización de la empresa rural pasaría a un tipo mediana que agrupe un mayor número de pequeños productores o varias iniciativas y empresas rurales para realizar economías de escala en la producción, procesamiento y/o la comercialización de sus productos. Una empresa de tal tamaño se encarga de organizar la producción, del acopio y la transformación del producto, y establece y mantiene relaciones con los compradores, caso lecheros de Rayón. Esta requiere de un mayor grado de formalización y de un sistema de gerencia y administración consolidado.¹³

Se detectó como factor restrictivo la deficiencia en los esquemas organizativos por parte de los productores; 52 de ellos deciden agruparse y adoptar la figura de Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada y obtener el registro ante la S.H.C.P. para efectos de expedir facturas; estos socios producen el 30% del volumen de la región que son 10,000 litros diarios, aproximadamente.

De lo anteriormente expuesto surge la necesidad de la asociatividad entre productores para consolidar las economías de escala.

¹³ Para desarrollar este apartado se consultó: Organización Empresarial de Pequeños Productores y Productoras. Guía para Facilitadores de las Etapas Iniciales del Desarrollo Empresarial Rural. CATIE, 2005. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Serie Técnica Manual Técnico Colección Desarrollo Empresarial Rural No. 1. ISBN 9977-57407-3.

Capítulo VI. Discusión

Considerando las preguntas iniciales de este trabajo de investigación ¿los beneficiarios del PEC han experimentado un mejoramiento en su condición-problema inicial, como consecuencia de su participación en los programas que lo conforman? ¿se ha contribuido significativamente a resolver el problema público que dio origen a la Estrategia de Desarrollo Rural con Enfoque Territorial a través del PEC?, a continuación se discuten los descubrimientos hechos a partir del estudio realizado, utilizando los métodos cuantitativos (diagnóstico socio económico, a través de la consulta de registros administrativo y revisión documental) y cualitativos (entrevistas semi estructuradas, talleres de planeación participativa y observaciones de campo) como fuentes de información,

Es interesante que actividades como la agricultura y la ganadería, que han sido las dos actividades de uso (extensivo e intensivo) del terreno, son las de mayor tradición en el estado y de ahí su importancia en la relación de identidad que representan para Sonora, especialmente en el área de estudio, pero sobre todo por el impacto ambiental que han ejercido sobre el territorio sonorense.

Derivado tanto de los talleres realizados con productores aplicando el método del marco lógico, de las observaciones realizadas durante los recorridos de campo por la región así como de los registros administrativos analizados, queda de manifiesto que las presiones sobre el territorio han sido tales, que la disponibilidad de agua se ha vuelto un problema serio. Como consecuencia de precipitaciones menos frecuentes o sequías recurrentes y prolongadas, existe una menor disponibilidad de forrajes; por otro lado, el sobrepastoreo da como resultado que el potencial de agostadero sea limitado, y por ende, el ganado tiene que caminar grandes extensiones (cuando es posible) para resguardarse de las inclemencias del sol, poder alimentarse o beber agua, todo lo anterior repercute en un animal menos productivo, ya que no aprovecha lo que consume o bien el ganadero tiene que hacer fuertes inversiones en insumos (alimento) que compense la falta de pastizales.

Por su parte, el manejo inadecuado de los recursos naturales de zonas áridas y semiáridas es una de las causas principales de la desertificación, por ello se plantea la

necesidad, casi inmediata de realizar obras de captación y control de aguas de lluvia así como de restauración de suelos, debiendo complementarse con un manejo racional de los recursos arbóreos; sin embargo, el poco conocimiento básico que se tiene sobre la ecología, genética y fisiología de las especies, así como también de aspectos sociológicos de los asentamientos humanos (pobreza y su contraparte, desarrollo económico y social, así como la utilización de los recursos) de estas áreas, ha llevado al deterioro de los recursos naturales con los que cuenta, mermando la productividad del mismo.

En el contexto de la globalización de los mercados, los retos que enfrentan los productores rurales del estado de Sonora, se centran en producir más alimentos (carne y leche) frente a la escasez de agua y al cambio climático, por lo que es esencial aumentar la productividad del campo optimizando el uso de los recursos agua y suelo. Ante estos desafíos, el sector agroalimentario deberá asumir el rol fundamental de generar esquemas que fomenten una actividad agropecuaria sustentable para responder a los retos que enfrentan diariamente los productores en términos de uso eficiente de los recursos naturales: agua, suelo, agostaderos (forrajes), entre otros.

El sector de productores de baja escala económica (aquellos identificados en los estratos 3 y 4¹⁴, considerados *de transición* por la SAGARPA) enfrenta un doble reto, no solo de producir con las limitaciones climáticas de la región, sino porque no son objeto ni de financiamiento por parte de las instituciones crediticias ni beneficiarios de apoyos gubernamentales por no cumplir con los requisitos establecidos por las instituciones (ya sean la banca comercial o el gobierno federal) para acceder a estos. La problemática que ellos enfrentan está relacionada con mantener y mejorar la rentabilidad de la unidad Económica Rural (UER), su posicionamiento en la integración de la cadena productiva es muy débil y desfavorable, limitando su capacidad de negociación para la adquisición de insumos y la venta de sus productos, y la obtención de beneficios.

Si bien es cierto que teóricamente la Estrategia de Desarrollo Rural con enfoque Territorial toma en cuenta a los productores pertenecientes a los territorios para el desarrollo de iniciativas tendientes a la mejora de la productividad y competitividad del

¹⁴ Esta clasificación se puede encontrar en el capítulo II en la página 42 y en el capítulo IV en la página 100.

mismo, y con ello elevar su calidad de vida, en el DDR 142-Ures el sector aludido no ha visto mejoría alguna en sus condiciones económicas ni sociales.

Cabe mencionar que a partir del 6 de agosto de 2014 debido al derrame de tóxicos por una “falla estructural” en las instalaciones de la Minera Buenavista del Cobre propiedad de Grupo México, la actividad primaria fue fuertemente afectada a causa del derrame de aproximadamente 40,000 litros de ácido sulfúrico en el río Bacanuchi, afluente del río Sonora. La flora y la fauna resultaron severamente dañadas, sin que hasta hoy hayan sido remediadas; sus efectos se han dejado sentir en la calidad de vida de los pobladores de la región, demeritando la calidad del agua, con afectaciones económicas en sus principales actividades, entre ellas la agricultura y la ganadería.

Contradictoriamente, este mismo año 2014, el ciclo ganadero alcanzó récords en exportación de becerros en cuanto al volumen y al ingreso de divisas. En esas fechas el becerro en pie se cotizó hasta en \$17,000.00 sin restricciones por parte de la FDA (Food and Drug Administration por sus siglas en inglés) para poner barreras a la entrada a Estados Unidos de ganado proveniente de la región del río Sonora.

En este proceso ha sido el intermediario, comprador de becerros sin finalizar (aquellos que no alcanzan los 160 kg) y de queso (distribuidor o minorista), quien sale beneficiado en los procesos de comercialización, quedando un bajo margen de ganancia para el productor. Los productores de baja escala económica dependen de estos para su subsistencia, ya que les proveen de insumos mediante pagos por adelantado con cargo a ventas futuras. Este segmento de productores se ha ubicado en un círculo vicioso de deuda y de limitado crecimiento con bajo margen de ganancias para la reinversión en la actividad que realizan, por lo que las nuevas generaciones salen en búsqueda de opciones de empleo a las ciudades como Hermosillo, Cananea, Agua Prieta o migran al extranjero, desarraigados de su lugar de origen.

De tal forma, que las mujeres, al igual que los jóvenes, emigran en búsqueda de oportunidades de empleo que no les ofrece su localidad de origen, o se van a apoyar a los hijos que se van a estudiar fuera. Este fenómeno de expulsión se refleja en el índice de

masculinidad (IM), en el incremento de la mediana de edad en la población y del grupo etario de 65 años y más. Cayendo en un círculo vicioso de falta de desarrollo local.

A partir de la información estadística básica obtenida durante la investigación, se realizó un análisis de las inversiones realizadas en el DDR 142 durante los años recientes mediante el PEC, a través distintos programas de la SAGARPA orientados a la competitividad y al cuidado del medio ambiente. Contrastando la inversión realizada, el número de beneficiarios reales *vs* padrón de beneficiarios, así como la percepción de los productores entrevistados y demás actores relevantes de la cadena participantes en esta investigación, existe contradicción entre la derrama de recursos y el impacto entre los productores de baja escala económica quienes enfrentan una mayor vulnerabilidad ante las externalidades (al cambio climático, de mercado, a la contaminación misma del río, entre otras).

De lo arriba expuesto se desprende que el segmento de productores baja escala (E3 y E4) son a quienes más restricciones se le imponen, desde las ROP de SAGARPA así como de acceso al financiamiento; y por lo tanto, quienes en menor medida son beneficiados con apoyos oficiales y créditos por parte de la banca oficial o comercial. Estos apoyos son según la demanda, en ocasiones vienen etiquetados desde oficinas centrales y en su mayoría son los productores con mayores recursos económicos –localizados principalmente en las zonas costeras del estado– y de los que pertenecen a la región, aquellos pertenecientes a las cúpulas de organismos sectoriales o de poder, los principales beneficiarios, tal como sucedió con las compensaciones por daños debido a las afectaciones sufridas por el derrame de tóxicos y pagados por el Fideicomiso río Sonora. Está documentado que recibieron el pago 7 000 productores de la región afectada, siete de los nueve municipios que conforman el DDR 142, la primera contradicción es que el total de productores registrados en el padrón oficial en todo el distrito son menos de 6,300 en nueve municipios. Quedó para la historia documentado el caso de un solo productor que recibió hasta seis pagos por compensación de daños, entre otros desmanes, favoreciendo a los que más tienen...una vez más.

En esta tesis se constató que del total de menciones hechas por los productores entrevistados, un 54% declaró que entre la principal problemática se encuentra la falta de apoyos gubernamentales. Esta misma proporción declaró falta de acceso al financiamiento o créditos.

Debido a la escasez de recursos (baja en los ingresos petroleros tanto en la producción como de los recios internacionales), a la estimación de resultados no esperados (adversos a lo planeado) y considerando el involucramiento de sectores sociales en los problemas actuales, la evaluación de políticas y programas debe ser una preocupación de la acción del gobierno mexicano. En el caso del DDR 142, es claro que el segmento de pequeños propietarios (según la tenencia de la tierra y el monto de cabezas de ganado vacuno, así como ingresos per cápita) no es el destinatario de recursos públicos. Para ejemplificar, solamente en el municipio de Ures se tienen registrados un total de 320 de este segmento de productores, quienes representan el 21% del total en el municipio y de entre los entrevistados (48) ninguno ha recibido apoyo gubernamental para la producción.

Referente a las **políticas públicas**, en la práctica gubernamental se toman decisiones basadas en el interés político más que en un análisis técnico, económico o social; luego entonces, los resultados esperados por el gobierno central (federal) buscan mostrar que la aplicación de sus intervenciones disminuyen los problemas sociales. La exigencia de conocimientos y causas sobre los resultados obtenidos se acentúa cuando se comprueba que han aumentado las situaciones de precariedad y exclusión social, como en el caso del territorio aludido; por lo que se requiere una evaluación de los impactos de dichas políticas o programas para determinar si estos han sido capaces de provocar los cambios esperados, con base en los datos duros (estadísticas) y en opinión de los beneficiarios sobre lo efectivamente sucedido con la intervención realizada para solucionar el problema detectado en un origen. Para ello no solo habrá de considerarse una evaluación *ex post* (medición de resultados e impactos), sino considerar desde la formulación misma de políticas, realizar un análisis *ex ante*, dado que existen referencias anteriores, sin dejar de lado el seguimiento y acompañamiento durante la implementación de la misma.

El fin de las políticas públicas y las estrategias implementadas en el agro mexicano deberá considerar el construir plataformas de concertación y colaboración entre actores productivos e institucionales involucrados en la mejora de las actividades económicas claves de las regiones. Además, mejorar la competitividad de los pequeños productores focalizándose en resolver restricciones críticas de las cadenas de valor agroalimentarias, con una visión productiva y de conservación de recursos, como las detectadas durante la presente investigación. Finalmente, el promover aglomeraciones productivas o encadenamientos de valor agregado con escalas mínimas de competitividad, articulados al territorio en una economía multisectorial. Para ello hay que tomar en consideración y voltear la mirada hacia el sector social de la economía y en ese sentido buscar las opciones de solución a su problemática, por demás, problematizada, sobre diagnosticada pero sin el menor interés de accionar por parte de los actores con poder de decisión.

La descentralización de las soluciones y la alianza entre diferentes actores parecieran ser condiciones esenciales en el diseño de programas guiados por principios flexibles que incluyan diversas situaciones. Bajo esta perspectiva no todo depende del Estado, no obstante es su responsabilidad e interés en los resultados que se obtienen en cuanto a productos, efectos e impactos y también respecto a sus costos monetarios y no monetarios.

Estimar objetivos e indicadores débilmente justificados no debe ser la tarea fundamental de este proceso, como el que lleva a la realización de una matriz de marco lógico como fin último. De mayor importancia resulta el establecer los aspectos del diseño y la gestión de proyectos con mayor potencial dada la problemática que pretende resolver, la oportunidad que pretende aprovechar o qué resultados relevantes se presentan en la población beneficiaria y que no fueron planteados como objetivos, estableciendo indicadores acordes con el modelo para evitar desviaciones sectoriales y de territorios que puedan ser atendidos por otras instancias. El desarrollo de este tipo de análisis valoraría el potencial de los proyectos entendiendo su hipótesis causal de intervención.

Para Hernández, M. (2009:7) el enfoque territorial del desarrollo rural forma parte de las respuestas que se han estructurado luego del reconocimiento de la insuficiencia de las políticas públicas de corte sectorial. La visión territorial destaca la necesidad de diseñar políticas públicas que reconozcan el carácter multisectorial del espacio rural, la necesidad de mantener el tejido social y económico, así como de asegurar la conservación del patrimonio cultural y natural.

El desarrollo rural así concebido continúa con la búsqueda de la transformación productiva de las actividades agrícolas y pecuarias, incorporando como condicionantes del desarrollo otras dimensiones:

1.- El logro de la eficiencia colectiva y la competitividad territorial; 2.- la influencia de las relaciones socioeconómicas y culturales prevalecientes entre los actores del territorio y 3.- las particularidades agroecológicas y medioambientales. Pone particular énfasis en la recuperación y activación de los recursos endógenos. Este enfoque pretende superar la tradicional oposición campo-ciudad.

En términos económicos, el territorio estudiado carece de diversidad productiva; en el aspecto social su demografía exhibe el mayor índice de expulsión de población, un mayor envejecimiento, y, contrario a lo que ocurre en otros territorios rurales del país, registra un índice de masculinidad (IM) más elevado, lo que en definitiva permite suponer menores oportunidades de desarrollo local para las mujeres respecto a los varones.

Es en el **ámbito social** donde se observan cambios importantes: en la conformación demográfica de su población que transita hacia el envejecimiento; en el incremento en los flujos migratorios hacia ciudades aledañas y fuera del país. El aumento de los indicadores de pobreza y marginación en las zonas rurales están convirtiéndose en un verdadero reto para las administraciones de los tres órdenes de gobierno, así como para el aparato estatal en su conjunto, tras cuatro décadas continuas de programas de desarrollo rural que no han logrado cumplir los objetivos para los cuales fueron creados.

Cabe mencionar que a la desigualdad para el desarrollo del distrito en cuestión, le subyacen –reiterando– el envejecimiento de la población, la migración hacia las ciudades del estado o hacia E.U. y la desigualdad demográfica entre hombres y mujeres (expresada en el IM), consecuencia de que las mujeres salen en busca de oportunidades de empleo fuera de sus localidades.

Se habla de democratizar la productividad y remontar rezagos históricos de las regiones más marginadas del país. Esto comenzó con las reformas estructurales impulsadas desde el Congreso de la Unión de la actual administración federal, ya implementadas y cuyos resultados aún no se ven. También, a través de la aprobación de una Ley de Productividad y Competitividad, marco bajo el cual se definen políticas, programas e instrumentos específicos para aumentar la productividad de sectores estratégicos para México.

Como resultado del análisis realizado de la problemática detectada y la relación causa-efecto, detallada ampliamente en el apartado correspondiente a la MML, se desprende que se requiere elevar la competitividad en la producción agropecuaria a través del desarrollo de nuevas tecnologías, fuentes de energía limpia, diversificación de fuentes de insumos y, la implementación de políticas públicas que garanticen un crecimiento sostenible y sustentable.

A partir del análisis de la política pública diseñada *ex profeso* para el desarrollo de los territorios rurales del país, se concluye que es durante la implementación de ésta donde queda de manifiesto la inoperatividad e incoherencia de su aplicación a nivel estatal y local, detectándose inconsistencias de orden técnico y político. Si bien es cierto que la LDRS contiene el marco jurídico para la coordinación del Desarrollo Rural Sustentable a través de la creación de la figura del DDR, la estrategia de desarrollo se opera a través de una sola instancia, que es la SAGARPA, por lo que las demás convocadas a participar en el PEC, eluden el tema, con lo que la concurrencia de organismos gubernamentales se ve obstaculizada desde el inicio.

El PEC fue concebido como un instrumento para conjuntar las políticas relacionadas con el DR que contribuya a la integración de programas y acciones orientadas a la política

social, de salud, económica, educativa, medioambiental y laborales en el campo mexicano. Analizando su configuración institucional a nivel federal, hasta su contraparte estatal y territorial donde se refleja la ineficacia para la aplicación de los recursos financieros asignados en cada presupuesto anual (PEF), que históricamente año con año se incrementa con los más bajos niveles de impacto en América Latina, así como los recursos humanos para su atención. Quedando de manifiesto la ineficacia del uso de los recursos públicos para impulsar el desarrollo rural con lo que se incumple el objetivo de este programa.

Del análisis realizado a los recursos y operación del PEC estatal de la anterior administración gubernamental, muestra una falta de alineación con el PEC federal. De este se desprende que el gobierno estatal no cumplió con su participación, en cuanto al monto de aportación correspondiente en coejercicio, en el período y territorio objeto de este estudio. Por lo que una parte sustancial de los programas se realizaron en gran medida con recursos aportados por la federación, sin la contraparte estatal, repercutiendo en una menor cantidad de recursos disponibles para los productores de la región.

A su vez, la LDRS establece como población objetivo a productores rurales de pequeña y mediana escala, para el caso de estudio son aquellos identificados como estratos 3 y 4, con la supremacía de aquellos ubicados en zonas de alta y muy alta marginación. Para el estado de Sonora lo anterior ha sido una limitante para la aplicación de los recursos financieros, ya que de los 38 municipios con esta denominación no se encuentran los nueve que conforman el DDR 142, ocho de estos presentan un bajo grado de marginación, solo Opodepe es considerado como con grado de marginación medio (COESPO, Indicadores Demográficos y Socioeconómicos 2010).

Considerando solamente el aspecto anteriormente mencionado, conlleva a que el DDR 142 no se encuentra entre los prioritarios para el PEC en el estado ni a nivel federal, a pesar de las características eminentemente rural de sus municipios y de encajar con los enunciados contenidos en el modelo de desarrollo rural sustentable, en boga en el discurso de políticos del sector y contenido en el PND 2013-2018.

En el estado de Sonora la prioridad de los programas del sector está orientada a la productividad y competitividad, por definición a la agricultura empresarial y de

exportación, en detrimento del desarrollo rural sustentable. Son los agroempresarios de la costa del estado (de Caborca, Hermosillo, Pesqueira y valles del sur de Sonora), quienes ejercen presión sobre la definición de mayor asignación presupuestal anual, como manifestación de su poder en las esferas políticas *lobbying*, donde los pobladores rurales tienen escasa o nula representatividad así como nula gestión para incidir en la designación del PEC a nivel estatal, esto se refleja en la expulsión de la población de los territorios que conforman el DDR 142, donde a la fecha (INEGI, 2015) la disminución de esta es de un 6.17% con respecto al 2010, representando solamente el 0.86% de la población total del estado.

Por otra parte, en el territorio estudiado se detectaron algunas organizaciones y asociaciones. Entre los tipos de asociaciones que destacan están aquellas que orientan su actividad a la defensa y representación de intereses gremiales o sectoriales (asociaciones de productores, como las Asociaciones Ganaderas Locales); las que están especializadas en el desarrollo de algún tipo de actividad económica (cooperativas como la de Rayón para la producción de queso cocido, entidades comerciales, organizaciones de productores de ajo, entre otros). También se identificaron organismos corporativos de adscripción obligatoria para la gestión de recursos comunes (cámaras agrarias y corporativas como la CNC y CCI, asociaciones civiles de usuarios en las Unidades de Riego para el Desarrollo Rural (Urderal); consejos reguladores de denominaciones de origen como el del bacanora). Conjuntamente, y se supone en una estrecha relación, figuran los grupos de desarrollo rural surgidos en el marco del Desarrollo Rural Sustentable y del programa de SAGARPA; grupos de base social heterogénea que se encargan de gestionar los correspondientes planes e impulsar iniciativas en pro del desarrollo de su región.

Queda de manifiesto la inoperatividad de los órganos de planeación contemplados en la LDRS, como los Consejos Distritales (y Municipales) para el Desarrollo Rural Sustentable o la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS), las que tienen escasa convocatoria hacia las instancias implicadas en el DR. La operación de dicho CDDRS es prácticamente nula.

En las reuniones convocadas para la revisión de propuestas de proyectos estratégicos y de avances en el presupuesto anual, durante el período que comprendió este estudio, asistieron a estas el presidente municipal y el jefe de distrito de SAGARPA echando en falta la presencia de las otras instancias que aglomera el PEC, por lo que los productores y demás pobladores quedan escasamente representados como grupos de presión a la hora de la toma de decisiones, siendo excluidos de los programas que manejan las diversas Secretarías.

Es responsabilidad de las autoridades estatales y locales que dichos organismos funcionen como lo estipula la Ley y no de los extensionistas a quienes se les dio esta labor de convencimiento, tanto con productores a quienes brindan asistencia técnica como a las instancias participantes, de que asistan y participen en las reuniones convocadas.

Los programas de atención a los productores de E3 y E4 se limitan a: Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo (en sus modalidades sexenales). Estos no logran impactar favorablemente en los resultados esperados ya que no van acompañados de apoyos a la inversión, ni de acceso a créditos están meramente orientados a aspectos administrativos (cumplimiento en su implementación). Cabe subrayar que los apoyos sociales otorgados por el gobierno (transferencia de recursos), son solamente paliativos para quien los recibe; se requieren ingresos fijos para las familias rurales, estos se obtienen con la generación de empleos e inversión en sus UER.

Finalmente, como resultado del estudio realizado se concluye que la Estrategia de Desarrollo Rural con enfoque Territorial implementada por el gobierno federal a través de la SAGARPA y demás instituciones implicadas y operacionalizada a través del PEC, no ha sido pertinente ni coherente con la tesis de dicho enfoque, ya que no ha logrado impactar en la competitividad del territorio, ni ha logrado mejorar la calidad de vida de los productores locales, y por consiguiente arraigarlos en el territorio. Los indicadores (migración, masculinidad, envejecimiento) dan cuenta de ello, por demás está decir la pobreza que subyace a la migración del campo a la ciudad, replica dicha situación en las ciudades. Estos indicadores ponen de manifiesto una desatención sistemática producto de políticas sectoriales que no han atendido con pertinencia y eficacia las desigualdades sociales.

Este modelo de desarrollo, implementado desde el gobierno federal, que baja a los estados y a su vez a los territorios, no cumple con las tres dimensiones del desarrollo sustentable, a saber: el ambiental –el deterioro de los recursos naturales salta a la vista–, el económico –no se genera riqueza para la mayoría de los pobladores– y el social –los fenómenos arriba descritos dan cuenta de ello–.

Propuesta de intervención:

Los desafíos de alimentar a la creciente población mundial, hace necesario tener una visión renovada para transitar hacia modelos de desarrollo que mejoren la articulación entre productores y los territorios rurales. El territorio es un actor clave del desarrollo sustentable, ya que involucra procesos culturales, político-institucionales, ambientales y socioeconómicos. Por esto, se requiere, de manera urgente, invertir en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias campesinas con medidas inmediatas que permitan en corto plazo incrementar la productividad, y con ellos los ingresos económicos de las comunidades rurales empobrecidas.

Como resultado de la investigación realizada en el DDR 142 surge como recomendación, la búsqueda de alternativas para alcanzar el desarrollo en la región, la seguridad alimentaria y el uso sustentable de los recursos naturales especialmente toda vez que sus actividades económicas y la vida de sus pobladores fue trastocada por las implicaciones que tuvo el desastre ecológico antes mencionado. Se requiere pasar de lo eminentemente sectorial (agropecuaria) a lo multisectorial, promover el análisis multidimensional y buscar el empoderamiento de los actores locales y de acciones colectivas y de gobernanza.

Es precisamente a los productores de la cadena o red productiva de ganado bovino de doble propósito caracterizada y detectada como prioritaria en el distrito, a la que se dirige la propuesta de intervención (proyecto estratégico territorial), de conformidad con las metas que el Gobierno del Estado de Sonora y la SAGARPA han definido, en el marco de la Estrategia de Desarrollo Territorial implementada por el gobierno federal.

Para fundamentar la propuesta se llevó a cabo un diagnóstico territorial cuyos objetivos son promover la modernización y sustentabilidad de los procesos de producción, la transformación y comercialización de productos lácteos (queso cocido y queso regional o fresco) de la región, con lo que se espera incrementar sus niveles de competitividad y rentabilidad de conformidad con los requerimientos del mercado.

En la propuesta destaca la inclusión de la organización de los productores en figuras asociativas relacionadas con la economía social como una alternativa para generar emprendimientos conjuntos. Dichos emprendimientos proponen iniciativas locales encaminadas a todas las áreas de la economía en su conjunto, desde la producción, distribución, ahorro y consumo.

Como parte del proyecto estratégico o propuesta de intervención, que contempla los aspectos de competitividad y productividad, entre los objetivos planteados está el *contribuir* a que los productores de ganado bovino de doble propósito hagan un mejor uso de los recursos suelo y agua, mediante la capacitación adecuada, la adquisición de equipos de riego presurizado y la rehabilitación de infraestructura hidroagrícola para eficientar el uso del agua; así como el que los productores se organicen y capaciten para tener una mayor capacidad de gestión, mejores oportunidades en los mercados locales y regionales y beneficios de compras en común; acceder al financiamiento y utilizar adecuadamente el crédito, y por qué no, recibir apoyos gubernamentales orientados a la promoción de la economía social. Adicionalmente, se pretende *contribuir* a que los productores de ganado bovino de doble propósito de baja escala económica sean más eficientes en sus procesos de ordeña para obtener quesos de mayor calidad, dando especial atención a lo relativo a sanidad e inocuidad, mediante talleres y cursos de capacitación y adquisición de equipo especializado para la actividad.

Sin embargo, adicional a esta propuesta encaminada a incrementar la productividad y la competitividad del territorio, hay que considerar que los modelos sectorizados de atención al desarrollo rural habrán de avanzar a un modelo de gobernanza como ejemplo de un nuevo enfoque de gestión pública y social, de inclusión de aquellos actores no tomados en cuenta actualmente en programas gubernamentales. La economía alternativa considera la autogestión, la cooperación, y la ayuda mutua, esto es, la acción colectiva. Es a través de las redes locales y regionales que se fortalecen y se consolidan los emprendimientos productivos, la autogestión, prácticas agroecológicas acordes con el desarrollo sustentable, la soberanía alimentaria, alternativas para lograr el desarrollo comunitario, practicar un consumo responsable y lograr un comercio justo de los bioproductos.

Los programas de desarrollo orientados al sector rural deberán ofrecer a productores, organizaciones y a la sociedad en general, la posibilidad de ampliar o fortalecer el quehacer cotidiano que le permita elevar su bienestar social y económico de corto, mediano y largo plazo; en la medida que este esquema cumpla con sus objetivos, estos beneficiarios podrán escalar hacia nuevos horizontes de vida. Este proceso deberá impactar de manera directa en la sociedad para cerrar la brecha entre los diferentes niveles de pobreza y desarrollo del medio rural, utilizando todas las herramientas que tenga a disposición como es la información, la validación o transferencia de tecnología, la ciencia y el conocimiento, entre otros.

Durante la primera etapa del trabajo de investigación, en la aplicación de cuestionario a los actores, la segunda parte de este instrumento considera el capital social de vinculación y la red personal. Este puede ser material para desarrollar este tema específicamente en el DDR 142 (ver anexo 1).

Para efectuar el análisis del desarrollo en la región, es necesario, aunque no suficiente, considerar los recursos (actualmente llamados también capital) naturales, financieros, técnicos y humanos; porque además de dichos recursos, otros factores como el capital social tienen una influencia fundamental. Esas otras formas de capital, que según Grootaert (1998) “determinan solo parcialmente el proceso de desarrollo, porque no consideran la manera en la que los actores económicos interactúan y se organizan para generar crecimiento y desarrollo”. Luego entonces, el capital social completa esta carencia, entendiéndose este como el conjunto de recursos presentes en las relaciones o interacciones sociales. Son inherentes a la estructura de las relaciones entre individuos (Coleman, 1990).

Para el sector agroalimentario a nivel mundial, el asociacionismo se ha convertido en la figura identitaria en la actualidad, la vinculación entre productores y la industria ha dejado de ser individual, se canaliza a través de estructuras donde participan diferentes profesionales y en las que los diversos eslabones de la cadena de valor están representados mediante sus respectivas asociaciones. La importancia de estas en las políticas de desarrollo, deriva de la perspectiva del “capital social”, ya que las asociaciones toman en

consideración la confianza entre individuos; la reciprocidad y la cooperación son valoradas como base de esfuerzos colectivos que benefician en su conjunto a una comunidad. El capital presente en las relaciones entre los actores o agentes influye en el desarrollo ya que, entre otros beneficios, reduce los costos en las transacciones, esto debido a que primeramente, facilita la difusión de la información entre los actores interconectados y, en segundo lugar, impulsa la adopción de soluciones cooperativas; por otra parte conlleva a la implementación de innovaciones.

En aquellas asociaciones que están orientadas a la actividad económica que ofrecen bienes no públicos, el capital social que generan remunera en la obtención de beneficios económicos que no podrían ser alcanzados con la acción individual. Estas relaciones entre socios son de carácter instrumental, es decir mientras dure el proyecto o la consecución de los objetivos que los llevó a asociarse; la ayuda mutua para hacer frente a la competencia del mercado; obtener buenos precios de venta (caso del ajo en Arizpe o el queso cocido en Rayón) o bien para la adquisición en común de bienes y servicios a precios competitivos. Con lo que se sientan las bases para el emprendimiento de proyectos de cooperación y desarrollo.

Cabe subrayar la importancia de la dimensión de la *integración* entre los pequeños productores agropecuarios dentro de la comunidad para emprender estrategias que sean comunes para el desarrollo local, ya que existe una relación estrecha, y no solo implica cuánto participan en las asociaciones arriba mencionadas sino cuanto se identifican con el proyecto territorial asociativo en el que participen. Las condiciones para emprender dichas estrategias de desarrollo serán más elevadas cuanto más capaces sean de atraer productores y no solamente considerar las asociaciones con un amplia base de agremiados, como el caso de las AGL, UGRS, CCI, o CNC o de riego (URDERALES). A su vez, en la dimensión de *conexión* fuera de la comunidad se valora la autonomía de los productores para relacionarse con individuos fuera del ámbito local o de su asociación gremial, donde se considera la participación de estos en proyectos asociativos más allá de su localidad y más allá del corporativismo priísta: como ejemplos de estas, la agrupación de ejidatarios y comuneros de la región en las centrales campesinas mencionadas o de los productores

pecuarios afiliados a las AGL's , que a su vez se integran en la UGRS. Esta conexión extracomunitaria, permitirá a los individuos participar en procesos de acción colectiva a través de redes de productores heterogéneos con mayor cobertura territorial a lo largo del río Sonora, contando con la existencia de un mayor capital social que opere a favor de dinámicas de desarrollo que acote el modelo del corporativismo retrógrado y anquilosante. Además, habrá de considerarse la *sinergia* que conformen entre estas asociaciones –cooperativas, asociaciones de usuarios de riego, grupos de desarrollo rural, consejos reguladores, entre otros– y su interacción con las instituciones públicas con representación local o estatal, inclusive de mayor alcance como diputaciones, todas ellas instancias con participación e incidencia en el proceso de desarrollo rural. Lo mismo aplica para instituciones de crédito como Financiera Nacional Rural, GRENSA o de fundaciones que apoyan el desarrollo rural como la Mariana Trinitaria, Konrad Adenauer (KAS), Rafael Preciado entre otras. La interacción y sinergia entre todas estas derivará en un mayor capital social a favor del desarrollo local y regional.

Se requiere de un arduo trabajo de promoción y sensibilización, así como de capacitación para lograr que los actores de la región se organicen y decidan asociarse e integrarse en estructuras asociativas de primero, segundo o tercer grado, donde se aprueben estrategias comunes para hacer más competitivo al sector, en estas últimas se adoptarán decisiones y acuerdos para regular las relaciones entre la producción agropecuaria y el de la transformación y comercialización. Se busca a la vez la construcción de consensos entre grupos potencialmente conflictivos que logren definir un interés general que prive sobre los intereses individuales, como resultado de superar los particularismos de cada grupo en beneficio del conjunto de la respectiva cadena agroalimentaria.

Se sugiere actualizar el estudio de estratificación de la población del sector rural ya que puede ser un instrumento a considerar en procesos de planeación, operación, seguimiento y evaluación de los programas gubernamentales, y a la vez permitir focalizar eficientemente los programas y sus componentes, y con ello incrementar los impactos de los recursos públicos, mediante el otorgamiento de apoyos diferenciados según las

necesidades de cada uno de los estratos de productores. Así mismo, derivado del estudio realizado, urge la actualización del padrón de productores en el distrito aludido, se cuenta con padrón total de 6 263 productores en los nueve municipios que conforman el distrito; ¿están todos los que son? ¿Son todos los que están?

En el caso de SAGARPA, se recomienda enfocarse en sus actividades sustantivas, que si bien es cierto que existe una estrategia política diferenciada para atender el sector agropecuario mexicano a través de diversos programas y componentes, el presupuesto destinado al campo debe también orientarse a los productores de baja escala con unidades de producción pequeñas y no solamente a los agroempresarios, por lo que se requiere flexibilizar las ROP y reconsiderar específicamente el criterio sobre la obligatoriedad de presentar la constancia de cumplimiento de obligaciones fiscales (formato D 32), el cual obliga a cualquier campesino a estar registrando ante SHCP para acceder a un apoyo por parte del gobierno.

Actualmente existen programas de apoyo que consideran la transversalización de género, tales como: el Programa Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA) el cual busca impulsar la productividad de los hombres y mujeres que habitan en los núcleos agrarios (ejidos y comunidades) del país mediante el otorgamiento de incentivos para la inversión en proyectos productivos y el Programa de Apoyo para la Productividad de la Mujer Emprendedora (PROMETE antes PROMUSAG) cuyo objetivo es contribuir a impulsar la productividad de las mujeres emprendedoras, que habitan en los núcleos agrarios (ejidos y comunidades) del país mediante el otorgamiento de incentivos para la inversión en proyectos productivos; sin embargo, más allá del discurso, la realidad es que no impactan en la población objetivo. Ambos deberán analizarse, evaluarse e impulsar nuevas opciones que sean atractivas para jóvenes y mujeres; que no sea la migración la única opción.

Por otra parte, para la inclusión del marco lógico en el caso de la evaluación de políticas de ejecución descentralizada, es necesario un nivel de institucionalización presente en los tres niveles de gobierno involucrados. Ello además de elementos estructurales y de recursos, requiere de comportamientos corresponsables entre los involucrados, y que los

participantes externos (extensionistas, académicos, investigadores) puedan aplicar su conocimiento y experiencia para identificar y expresar problemáticas y diseñar soluciones.

Para los centros de investigación así como para las instituciones de educación superior (IES), se sugiere investigación aplicada al desarrollo de la región, así como una vinculación efectiva de la academia y los alumnos con los agentes de desarrollo social y pobladores de la región en reconocimiento de la importancia de la acción colectiva en la construcción de alternativas de bienestar y sustentabilidad en el desarrollo de los territorios.

Por último, se propone para un grupo de productores identificados e integrados en sociedad, asociarse con otros pequeños propietarios del sector social de la economía y conformar una figura de segundo o tercer nivel para acceder a este tipo de apoyos, así como de conformar un grupo representativo que ejerza presión sobre las autoridades locales para la designación del PEC a nivel región. Otras recomendaciones son la inclusión de acciones tendientes a revalorizar los recursos con que cuenta el territorio como el modelo del SIAL, identificación geográfica de los productos locales, que son varios; potenciar los servicios turísticos rurales reactivando la ruta del río Sonora, así como revalorar los servicios ambientales.

Referencias

Abdala, E., 2004. Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes. Organización Internacional del Trabajo (Cinterfor/OIT). Primera edición. Montevideo. ISBN: 92-9088-175-5 Disponible en:

http://guia.oitcinterfor.org/sites/default/files/conocimientos/manual_evaluacion_de_impacto_programas_de_jovenes.pdf Consultado el 15 Julio 2015.

Acosta, C. y Verbeke, G. La cooperación entre empresas cooperativas como una estrategia de desarrollo redes asociativas. Ponencia. Centro de Estudios de Sociología del Trabajo, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Disponible en: [http://www.econ.uba.ar/seminario/Ponencias/Eje4/La cooperación entre empresas cooperativas como una estrategia de desarrollo redes asociativas-Acosta,Verbeke.pdf](http://www.econ.uba.ar/seminario/Ponencias/Eje4/La_cooperacion_entre_empresas_cooperativas_como_una_estrategia_de_desarrollo_redes_asociativas-Acosta,Verbeke.pdf). Consultado el 29 Septiembre 2015.

Aguilar, C., Meyer, L. (2002). *A la sombra de la revolución mexicana*. México. Cal y Arena.

Aguilar, N., P. (2008). Aplicación de la Metodología de Marco Lógico en Programas del Sector Agropecuario en el Estado de Puebla. Tesis Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile.

Disponible en: <http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2008/aguilarp/html/indexframes.html> Consultado en 15 mayo 2015.

Alvarado, M. L., Aguilar, V. A., Cabral, M. A., Alvarado, M. T. (2012). *Implementación de la Matriz de Marco Lógico en la planeación de la empresa agropecuaria*. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Cuerpo académico UAAAN.

Andablo, R. A. y Hernández, M. M., (2009). Oferta Institucional y marginación social. Experiencia de un grupo de bordadoras en Tesopaco, Sonora. (Spanish). *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*. Supplement, p 127-148.

Andablo, R. A., Catalán, D. C. y Hernández, M. M., (2015). *Gobernanza e integración de familias rurales a cadenas pecuarias: el caso del ejido Cobachi, Sonora*. Laboratorio de innovación para la producción inocua y sustentable de alimentos en comunidades rurales, del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. ISSN 0188 3380.

Barker, L., Judy., 2000. Evaluación de impacto de los proyectos de desarrollo de la pobreza: manual para profesionales. Washington: Banco Mundial. Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTISPMA/Resources/Impact-Evaluation-Handbook--Spanish-/manual.pdf> Consultado el Julio 2015.

Balente-Herrera, O., Díaz, P. J., Parra V.M., (2012). Los determinantes del desarrollo local. Un estudio de caso en Chiapas, México. *SciELO agricultura, sociedad y desarrollo*. vol.9 no.3 Texcoco jul./sep. 2012. ISSN 1870-5472.

Cabello, E., 1991. *Desarrollo rural y capacitación campesina*. México. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

Castro, L. Ana, (2011). Transición demográfica y Migración en Sonora. Un estudio regional de la evolución de la población en la segunda mitad del siglo XX. Tesis doctoral. El Colegio de Sonora.

Castillo, E., (2015). Apuntes del Curso- Taller: Metodología del Marco Lógico y su Aplicación. Impartido de Enero a Abril 2015. Departamento de Economía. Universidad de Sonora.

CEPAL, (2000). Equidad, desarrollo y ciudadanía, Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. p. 279.

CIAD, (2007). Programa Especial Concurrente (PEC) para el Desarrollo Rural Sustentable. DDR 142-Ures.

CIAD, (2011). Diagnóstico del Sector Agropecuario y Pesquero del estado de Sonora. Problemáticas, población rural afectada y potencialidades. Editor Carlos Borbón Morales.

CIMMYT Informe Anual 2005-2006: *Ciencia aplicada al cultivo de maíz y trigo para los agricultores, la alimentación y la subsistencia*. CIMMYT, Int. Consultado el 25 Noviembre 2015. Disponible en:
<http://repository.cimmyt.org/xmlui/bitstream/handle/10883/675/94348.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CIAT, (2004). *Diseño de estrategias para aumentar la competitividad de cadenas productivas con productores de pequeña escala*. Manual de Campo. Mark Lundy, María Verónica Gottret, William Cifuentes, Carlos Felipe Osterteg, Rupert Best. Proyecto de Desarrollo de Agroempresas Rurales. Cali, Colombia.

Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge.

COESPO. (2010). Indicadores demográficos y socioeconómicos. Información municipal. Indicadores demográficos y socioeconómicos. Disponible en:
<http://www.diputhttp://coespo.sonora.gob.mx/Informacionmunicipal.aspxados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf>. Consultado el 27 de mayo 2014.

CONAPO. (2010). Proyecciones de la población de México 2010-2050 Consejo Nacional de Población. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones> Consultado el 21 mayo 2014.

CONAPO. *Principales causas de muerte en México 1980-2007*. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/mortalidad/Mortalidadxcausas_80_07.pdf. Consultado en 23 mayo de 2014.

CONEVAL. (2012). Informe de la pobreza y evaluación en el estado de Sonora 2012. Disponible en: <http://desarrollosocial.guanajuato.gob.mx/coneval/informe-sonora.pdf>. Consultado el 10 Julio 2015.

Cordero, T. (2013). Análisis del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable en México. Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible Grupo Eumed.net / Universidad de Málaga y Red Académica Iberoamericana Local Global Indexada en IN-Recs; LATINDEX; DICE; QNECA; ISOC; RePEc y DIALNET Vol 6. N° 18 Octubre 2013. Disponible en: www.eumed.net/rev/delos/18. Consultado el 26 Julio 2015.

Cortés, S. (2013). Estrategias de Desarrollo Rural en la UE: definición de espacio rural, ruralidad y desarrollo rural. Universidad de Alicante. Dpto. de Geografía Humana. Disponible en: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/26548/2/Dosier_teorico.pdf. Consultado el 29 Julio 2015.

Echeverri, R.P. y Ribero M. P. (2002). “*Nueva ruralidad. Visión de territorio en América Latina y el Caribe*”. Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura. IICA. pp. 23-78.

Echeverri, R. P. et al. (2007). Prospectivas de las instituciones creadas por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Cámara de Diputados, LX Legislatura, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y soberanía Alimentaria. México. p. 158.

España Ministerio de Relaciones Exteriores, Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica, 2001. Metodología de Evaluación de la Cooperación Española.

Fuentes, N. (2007). Las disparidades municipales en México: un estudio desde la óptica de la desigualdad. (Spanish). Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 38 (150), pp. 213-234.

Geilfus, F. (1997). *80 herramientas para el desarrollo rural participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Publicación reproducida por la Subsecretaría de Desarrollo Rural de la SAGARPA, IICA e INCA Rural, 2002.

Gómez, D.; Castelán, O.; Nava, B. y Sánchez, V. (2009). Identificación de indicadores de impacto en un programa de gobierno y modos de vida rurales. *Estudios sociales* [online]. vol.17, n.34, pp. 7-36. ISSN 0188-4557.

Gómez, O., (2002). *Evaluación del impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental*. Mundi Prensa, Madrid.

González, L. (2009). Políticas e instituciones del desarrollo económico territorial en Mexico. *Territorios*, 20-21, pp. 11-30.

Grootaert, C. (1998). “Social Capital: The Missing Link?”. *The World Bank Social Capital Thematic Group*.

Guzmán, G., González de Molina y E. Sevilla de Guzmán (1999). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid, Grupo Mundi-Prensa.

Haupt, A. y Kane, T. (2003). Population Reference Bureau. Washington, D.C.

Hernández, M. C. (2012). “Elementos para la activación de la cadena láctea en los DDR 142-Ures y DDR 145 Mazatán, Sonora. Una propuesta bajo la perspectiva alimentaria localizada”, en *Extensionismo y gestión territorial del desarrollo para el desarrollo rural. Construyendo un país desde el territorio*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) e Inca-Rural México, pp 60-92.

Hernández, M. C. (2014). Políticas públicas en Sonora y desarrollo territorial rural. Análisis del impacto del PEC en el DDR 15 Mazatán. CIAD, A.C.

Herrera, T. F. (2013). *Enfoques y políticas de desarrollo rural en México. Una revisión de su construcción institucional*. Gestión y Política Pública (online). Volumen XXII. Número 1. I Semestre 2013. pp 131-159. ISSN 1405-1079. Consultado el 23 Noviembre 2015 en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v22n1/v22n1a4.pdf>

Hueso, G. (2007). Estudio sobre el impacto social, económico y ambiental de pequeñas centrales hidroeléctricas implantadas en comunidades rurales de La Paz, Bolivia. Universidad Politécnica de Valencia. Tesis de grado.

IICA. (2003). *Desarrollo Rural Sostenible Enfoque Territorial. Sinopsis*. Autores: Sergio Sepúlveda, Adrián Rodríguez, Rafael Echeverri y Melania Portilla. Consultado el 28 de noviembre 2013. Disponible en: http://repiica.iica.int/docs/B0400e/B0400e_67.html p. 11.

IICA. (2013). *La concurrencia como eje de las políticas de desarrollo rural sustentable en México*. Autores: Rafael Echeverri, Ana María Echeverri, Héctor Robles, Cesar Segura, Marcela Aedo, José Manuel Fernández, María de los Ángeles León, Federico Morales. San José, C.R.: IICA, 2013. 281 p.; 16 x 23 cm. ISBN 978-92-9248-447-7.

ILPES (2004). *Boletín del Instituto*. LC/IP/L. 249 30 de octubre. Original: español. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social

ILPES (2008). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. Área de proyectos y programación de inversiones, 2005. Serie: Manuales 42. Edgar Ortégón, Juan Francisco Pacheco y Adriana Prieto. Santiago de Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. ISSN electrónico 1680-8878, ISBN: 92-1-322719-1.

ILPES (2011). *Formulación de programas con la metodología de marco lógico*. Serie: Manuales 68. Eduardo Aldunate y Julio Córdoba. Santiago de Chile. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. ISBN: 978-92-1-121771-1, E-ISBN: 978-92-1-054778-9.

INCA Rural (2011). Orientaciones metodológicas y operativas para los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales (CECS). Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural A.C.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

XI Censo General de Población y Vivienda 1990. Tabulados básicos.

XII Censo General de Población y Vivienda 2000. Tabulados básicos.

II Conteo de Población y Vivienda 2005.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Censo de Población y Vivienda 2010. Microdatos de la muestra. Cuestionario ampliado. México, INEGI, revisado en mayo 2014.

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/microdatos2/default2010.aspx>

— Censo de Población y Vivienda 2010. Tabulados Básicos.

— Censo de Población y Vivienda 2010. Consulta interactiva de datos

— Estadísticas de mortalidad. Consulta interactiva de datos. México, INEGI, 2012.

— Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012 (ENVIPE). Tabulados básicos. Revisado el 21 de mayo de 2014 en:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/envipe/envipe2012/default.aspx>

INEGI-INM, (2003). Las mujeres en Michoacán de Ocampo.

INEGI-STPS (2012). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2012.* Segundo trimestre. Consulta interactiva de datos. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía y Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

INEGI, 2012. *Anuario Estadístico de Sonora.*

INEGI, 2015. *Encuesta Intercensal 2015.* Consulta interactiva de datos. Tabulados básicos. Consultado el 18 de Diciembre 2015. Disponible en:

<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal de la Secretaría de Gobernación, 2010. Ficha Básica, Municipal, Datos Generales. Consultada el 23 de mayo de 2014. Disponible en <http://www.snim.rami.gob.mx>

Leff, E. (1993). "Pobreza, gestión participativa de los recursos naturales y desarrollo sustentable en las comunidades rurales del Tercer Mundo", *Conferencia de México sobre el desarrollo social y pobreza.* SEDESOL/PNUD, Oaxaca, Oax., septiembre 8-11 de 1993.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable y Reglamento, 2007. SAGARPA. Capítulo IV. De los Distritos de Desarrollo Rural Sustentable.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable del estado de Sonora, (2009). SAGARHPA. p. 13.

López, E., Muchnik, J. (1997). Pequeños y grandes temas: el desarrollo agroalimentario local, L'Hartmann Paris, 2 tomes 716 p.

Lu, M. y Jacobs, J.C. (2013). Rural regional governance in the United States: the case of the resource conservation program. *Geographical Review*, 103 (1), 80-99. Doi: 10.1111/j.1931-0846.2013.00187.

Lugo-Morin, D., Ramón (2013) La acción colectiva rural en los sistemas productivos dinámicos. *Revista de Estudios Sociales*. Temas varios. Septiembre-diciembre 2013. Páginas 157-168. <http://dx.doi.org/10.7440/res47.2013.12> ISSN 1900-5180. Disponible en <http://res.uniandes.edu.co/view.php/879/index.php?id=879>. Consultado el 12 Octubre 2015.

Luiselli, C. y Mariscal, J. (1981). “La crisis agrícola a partir de 1965”. En Desarrollo y crisis de la economía mexicana. Lecturas, FCE, No. 39, 1981.

Martínez-Pellgrini, S., Flamand, L., y Hernández, A. (2008). Panorama del Desarrollo municipal en México: Antecedentes, diseño y hallazgos del Índice de Desarrollo Municipal Básico. (Spanish). *Gestión y Política Pública*, 17 (1), 145-192.

Matos, R. (2005). “Enfoques de evaluación de programas sociales: Análisis comparativo”. *Revista de Ciencias Sociales*, Vol. 11, (2), Maracaibo. pp. 360-377.

Mojarro, O. y Benítez, G. (2010). *El despoblamiento de los municipios rurales de México, 2000-2005*. CONAPO Publicaciones.

Moyano, E. (2011). Acción colectiva, capital social y desarrollo en la agricultura. Instituto de Estudios Sociales Avanzados (IESA-CSIC). Córdoba. España. Disponible en: <http://www.iesa.csic.es/publicaciones/260720111.pdf>. Consultado el 12 Octubre 2015.

Muchnik, J. (2006). Sistemas agroalimentarios localizados: evolución del concepto y diversidad de situaciones (GIS SYAL-INRA). Ponencia III Congreso Internacional de la Red SIAL “Alimentación y Territorios”.

Muchnik, J.; Sautier, D. (1998). *Systèmes agro-alimentaires localisés et construction de territoires*. Proposition d'action thématique programmée. CIRAD. Paris, France. 46 p.

Muñoz, R. M. y Santoyo, C. H. (2010). Elementos para el análisis de redes de valor agroindustrial. *Textual*. (56), julio-diciembre 2010, p. 69 - 82.

Naciones Unidas (2007). Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. pp 13-25.

OCDE (2009). Estudios de Política Rural. México

OCDE/FAO (2013). OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2013-2022, Texcoco, Estado de México, Universidad Autónoma Chapingo http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2013-es. FAO: ISBN 978-92-5-307694-9 (edición impresa).

Ortiz, M. (2014). *Análisis del Sistema Agroalimentario localizado del café en el municipio de Naupan Puebla*. Tesis. IPN. CIEMAD. Disponible en: <http://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/13660/Maria%20del%20Pilar%20Ortiz%20Martinez.pdf?sequence=1> Consultado el 12 Octubre 2015.

Peña, S. (2007). *La agricultura y el campo mexicano frente al 2008: más allá de los desafíos de la liberalización del comercio agrícola en América del Norte*. Seminario. Apuntes para el apoyo a las pequeñas unidades de producción en el campo. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria.

Pillet, F.; Plaza, J. (2003). «El enfoque territorial del desarrollo rural como base de la Ordenación del Territorio», *Serie Geográfica*, n°11, Desarrollo Rural, Universidad de Alcalá. pp. 79-90.

PNUD (2005). *La identificación de potencialidades. Conceptos e Instrumentos*. Cuadernos PNUD. Equipo para el Desarrollo Humano. Perú. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Quispe, L. A. (2006) "La necesidad de formación de capacidades para la gestión del desarrollo rural territorial" en *Región y sociedad* [en línea], 18(36), pp. 177-194. Disponible en: <http://www.colson.edu.mx/absolutenm/templates/revista.aspx> Consultado el 30 de noviembre de 2014.

Ramírez, E. (2008). La identidad como elemento dinamizador de la economía territorial. (Spanish). OPERA. *Observatorio de Políticas, Ejecución y Resultados de la Administración Pública*, (7), pp 55-67.

Rendón, M. R.; Muñoz, R. M.; Aguilar, A. J. y Altamirano, C.R. (2007). *Planeación de proyectos para gestionar la innovación*. Serie: Materiales de formación para las Agencias de Gestión de la Innovación. Universidad Autónoma de Chapingo-CIESTAAM/PIAI. Primera edición en español. ISBN: 978 968 02 0387 1.

Rico, G., Margarita y Gómez, G., Jesús, M. (2003). “Mujeres y despoblación en el medio rural de Castilla y León”, *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, núm. 3, Universidad de Valladolid, pp. 168 y 170.

SAGARPA (2009). *Guía ventanillas de los Programas en Coejercicio*. México. Subsecretaría de Desarrollo Rural.

SAGARPA (2011). *Diagnóstico sectorial*. México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SAGARPA-FAO (2012). Diagnóstico del sector rural y pesquero: Identificación de la problemática del sector agropecuario y pesquero de México 2012. Capítulo I.

SAGARPA-PED 2009-2015. *Plan Estatal de Desarrollo del estado de Sonora. EJE RECTOR 4: Sonora Competitivo y Sustentable.* Consultado el 01 de enero de 2014. Disponible en: http://www.isaf.gob.mx/compendio/Estatal/Otros/PED_SONORA.pdf

SAGARPA-PROGAN (2008). *Programa de uso sustentable de los recursos naturales para la producción primaria. México.* Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SAGARPA (2013). DOF. *Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.*

SEDESOL (2013). *Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018.* Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Transparencia/DocumentosOficiales/Programa_Sectorial_Desarrollo_Social_2013_2018.pdf. Consultado el 13 de mayo 2014.

Secretaría de Salud (SSA) Sistema Nacional de Información en Salud. (SINAIS). *Boletín de Información Estadística. Vol. III. Servicios otorgados y Programas sustantivos. Núm. 31, Año 2011.* Revisado el 05 junio de 2014 en: <http://www.sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html>

Segundo, I. y Bocco, G. (2012). Usando datos censales desde un enfoque geográfico. El caso del despoblamiento de pequeñas localidades rurales en México (2000-2010). *Revista Internacional de Estadística y Geografía, Vol. 3 Núm.3.*

Schejtman, A., Berdegué, J. (2003). *Desarrollo territorial rural.* División América Latina y el Caribe del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y el Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo. Chile. pp 22.

Sen, A. (1983) “Los bienes y la gente”. En *Comercio Exterior Vol. 33 N° 12.* México.

Sosa López, J. (2010). Evolución reciente de la gestión pública municipal de México. (Spanish). *Provincia, 24,* 53-74.

Sosa López, J. (2012). Gobiernos locales y desarrollo territorial en México. (Spanish). *Frontera Norte, 24* (478), enero-junio 2012. 171-192.

Supo, C. (2011). Navidad: dicotomía entre la pobreza y la riqueza; el subdesarrollo y el desarrollo. *Fondo de Cultura Económica.* Disponible en: http://www.fondodeculturaeconomica.com/editorial/prensa/Detalle.aspx?seccion=Detalle&id_desplegado=40364. Consultado el 31 de julio 2015.

Tizon, Philippe. (1996). “Qu’ est ce que le territoire?”, en Guy Di Méo (dir.), *Les territoires du quotidien.* Ed. L’Hartmattan Paris. Pp. 17-34.

Torres, C. G. (2008). La Ley de Desarrollo Rural Sustentable y el campo mexicano. *Revista de Geografía Agrícola*. ISSN: 0186-4394, núm. 40, enero-julio, 2008, pp. 55-72 Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, México.
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75711534006>, consultado el 25 Julio 2015.

Urquía, F. (2014). *La seguridad alimentaria en México*. Salud Pública de México 2014; vol. 56 suplemento 1: S92-S98. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Valcárcel, M. (2006). “*Génesis y Evolución del Concepto y Enfoques sobre el Desarrollo*”. Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CIPESA). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
Disponible en: <http://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION-6-Marcel-Valcarcel-Desarrollo-Sesion6.pdf>. Consultado el 29 Julio 2015.

Valcárcel-Resalt, G. (1992): Balance y perspectivas del desarrollo local en España, en Canto, C. (ed). *Desarrollo rural. Ejemplos europeos*. IRYDA, Ministerio de Agricultura y Pesca; Madrid.
Disponible: http://www.magrama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/5472_5.pdf. Consultado el 30 Julio 2015.

Weitz, R. (1981): *Desarrollo rural integrado: el enfoque de Rejonet*. Ed. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2ª edición), México, 118 pp.

UNCTAD-ONU (2009). Lineamientos metodológicos para el apoyo a cadenas de valor de productos de Bio-comercio: Selección de cadenas de valor para ser apoyadas.

Wong, G. (2009). Ordenamiento ecológico y ordenamiento territorial: retos para la gestión del desarrollo territorial en el siglo XXI. (Spanish). *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*, 9-39.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario guía (incluye capital de vinculación social y red personal).

Diagnóstico Integral
Sistema producto: bovinos doble propósito
DDR 142- Ures (Cuenca río Sonora y subcuenca río San Miguel)

- 1.- Nombre del entrevistado: _____ 2.- Teléfono: _____
3.- Edad: _____ Años 4.- Sexo: () H () M 5.- Nivel escolaridad: _____
6.- Localidad/ Municipio: _____ 7.- Cargo en la empresa: _____
8.- Inicio de operación: Fecha ____/____/____ 9.- Nombre de la empresa: _____
10.- Tipo de sistema de producción () Intensivo (estabulado) () Semi-intensivo () Extensivo
Años en la región:

I. Percepción de la actividad

- 11.- ¿Qué proporción de sus ingresos son obtenidos de la actividad?
() 66-100% () 33-66% () 0-33% () No ha tenido ingresos
- 12.- ¿Desarrolla otra actividad?
() Agricultura () Ganadería () Negocio () Act. Profesional () Empleado Otro _____
- 13.- ¿Cuál es la razón por la que desarrolla la actividad?
() Para aprovechar los apoyos () Ahorro o subsistencia () Como negocio
- 14.- ¿Considera que es rentable la actividad/negocio? () Sí () No
- 15.- ¿Considera que su forma de operación es competitiva? () Sí () No

II.- Desarrollo organizacional

- 16.- ¿Pertenece a alguna organización? () Sí _____ () No
- 17.- Tipo de organización: () Municipal () Estatal () Nacional

III.- Dinámica de la empresa

Inventario

- 18.- Superficie con la que cuenta el entrevistado (hectáreas)

	Con riego	De temporal	Agostadero	Total
Número de hectáreas				

- 19.- Número de ganado con que cuenta el entrevistado (cabezas)

	Doble propósito	Carne	Leche	Total
Bovinos				

Producción

20.- Producción: Diaria _____ lts Mensual _____ lts Anual _____ lts () No recuerda

21.- Costo de producción: \$ _____/día \$ _____/mes \$ _____/año () No recuerda

Comercialización

22.- Producto comercializado: _____% leche _____% subproductos

23.- Precio de venta promedio: \$ _____ leche \$ _____ subproductos

24.- Costo de la transformación: \$ _____

25.- Tipo de comprador:

% _____ Intermediario % _____ Pasteurizadora % _____ Queseros % _____ Consumidor

26.- Destino de la comercialización:

% _____ Local % _____ Regional % _____ Nacional % _____ Exportación

27.- ¿Cuenta con contrato para la comercialización? () Sí () No

28.- Mencione los principales problemas percibidos en su empresa	29.- ¿Cuáles serían sus propuestas de solución?

30.- Infraestructura y equipo con que cuenta en la unidad de producción pecuaria (UPP).

Concepto	Cantidad	Características	¿Es determinante?		Años
			Sí	No	
Dotaciones necesarias: luz, agua					
Corrales de manejo					
Equipo de inseminación artificial					
Cerco eléctrico					
Trampas					
Cerco perimetral					
Báscula					
Sala de ordeña					
Ordeñadora mecánica					
Tanque frío					
Oficina					
Bodega de insumos					
Disposición de agua					
Molinos					
Empacadora					
Cortadora-picadora para forrajes					
Silos					
Tractor					
Vehículo					
Remolque					
Rastra					
Cultivadora					
Fumigadora					
Fertilizadora					
Bordeadoras					
Contreadora					
Aspersoras					
Sembradoras					

IV. Análisis de Redes

Mencione personas que han sido determinantes para su forma actual de producir. ¿De quién ha aprendido?, ¿a quién recurre cuando se presenta un problema en su unidad de producción?, ¿a quién le vende?, ¿quién o quiénes le dan financiamiento?

Nombre	Tipo de relación 1. Técnica 2.Comercial 3. Gestión 4.Financiamiento 5.Social	Grado de influencia 1.Positiva 2. Negativa	Clave
<i>Productores</i>			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
<i>Compradores</i>			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
<i>Proveedores</i>			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
<i>Otros actores</i>			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			

FIRMA DEL ENTREVISTADOR

FIRMA DEL PRODUCTOR

RED PERSONAL

En esta sección le voy a pedir que me dé el nombre de 5 personas con las cuales Usted se asociaría (o formaría un grupo) para llevar a cabo un proyecto en común relacionado con la Unidad de Riego, solo puede mencionar miembros del sistema de riego. A diferencia del generador de nombres anterior, **el entrevistado puede mencionar a cualquier miembro de su red personal, sea o no miembro del sistema de riego (ejemplo: un hijo que trabaja en Estados Unidos).**

Si Usted tuviera que formar un grupo de trabajo con 5 miembros (por ejemplo: para trabajar un proyecto de mejora de la infraestructura de irrigación, adquirir un tractor, etc), basado en su experiencia, mencione al menos 5 personas en orden de preferencia (del mas preferido al menos preferido) con cuales se asociaría:

Generador de Nombres

(Nombres y Apellidos)

	Lugar	Fam	FP	Com	A	C	Frecuencia			
							1	2	3	4
Nombre 1										
Nombre 2										
Nombre 3										
Nombre 4										
Nombre 5										

Conocido = C
Amigos = A
Compadres = C
Familia directa = Fam
Familia política = FP
No sé = NA

Relación Alter-Alter

Transcribe Nombre Aquí	Nom1	Nom2	Nom3	Nom4	Nom5
Nom 1					
Nom 2					
Nom 3					
Nom 4					
Nom 5					

Nota para el entrevistador: para conocer la relación entre alters se recomienda usar los tipos de relación: Conocido (C), Amigos (A), Compadres (Com), Familia directa (Fam), Familia política (FP), más (NA) para aquellas relaciones que ego no sepa. Frecuencia del contacto: (1) Diario; (2) Semanal; (3) Mensual; (4) Raramente.

CAPITAL SOCIAL DE VINCULACIÓN

Menciona si tú personalmente conoces a alguien que trabaja en una de las organizaciones o instituciones mencionadas abajo, al cual tu pudieses contactar en caso de necesitar información, promover un proyecto, solicitar ayuda para resolver un problema, etc.

Institución

Municipio (Administración actual)	
Comisión Nacional del Agua y/o Comisión Estatal del Agua	
SAGARPA Distrito de Desarrollo Rural	
Unión Ganadera Regional de Sonora	
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT	
Oficina del Diputado local	
Oficina del Senador	
Partido político, oficina estatal	
Procuraduría Federal del Consumidor PROFECO	
Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL	
Comisión Nacional Forestal CONAFOR	
Universidad de Sonora	
Centros de Investigación (CIAD, CEDES, COLSON)	
PATROCIPES	
Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO	
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP	
Policía Estatal Investigadora PEI/ Policía Judicial del Estado	
Juzgados y Ministerios Públicos	
Fomento Agrícola/Ganadero Gobierno del Estado	
Hospital General del Estado	
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente PROFEPA	
Otros: Comisariado ejidal, organismos de cuenca, vecinos y autoridades locales.	

PALABRAS DE CIERRE

GRACIAS POR PARTICIPAR

Este estudio sería más completo si todos los participantes proveyeran el tipo de información que Usted proporcionó. Si Usted tiene interés en conocer los resultados de esta investigación puede contactar a su representante de grupo.

Anexo 2. Agrupación temática de problemas percibidos por los actores de la red.

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
Efecto 1	Escasez de agua	Ps, Pi, Pf, Er, Pi, Ert, Or, Ig, Ie, Cl, Ig
	Falta de agua ya que vendieron millares de agua	Ps
	No hay agua potable. Falta infraestructura para conducir el agua	Er
	Escasez de agua	Pi, Pf
	Sequía	Er, Pi
	Falta de agua para las familias, el pozo con el que se contaba al cavarlo más hondo se salió	Er
	Agua del pozo salina	Ert
	Falta de agua, prolongada sequía	Or/ER
	Escasez de Agua para actividades agrícolas y pecuarias	Ig
	Desorganización en el uso del recurso AGUA, desperdicio y no se utiliza racionalmente	Er, Ert
	Lluvias escasas (sequía)	Ie
	Lluvias escasas y la sequía	Ert
	Sequía (no hay pastos)	Cl
	Debido a la escasez de agua existen altos costos de extracción (mala calidad, cara y escasa)	Ig
	No llueve, sequía; por el cambio climático la época de secas se alarga	Ert
	Según la Ley de Aguas Nacionales al tener una concesión parada te la pueden retirar	Ert
	Concesión de uso del agua sin usarse; 600 has tiradas porque el Río se secó	Ert
	Las aguas negras para riego se las quieren quitar y es con la que siembran para darle alimento al ganado	Pi
	Falta de agua para regar la siembra de forraje (aguas residuales) han pasado gobiernos y no han cumplido con la planta tratadora de agua residual, ya tiene mucho tiempo que se propuso y no se ha realizado	Ert
	Falta de agua	Pf
La poca agua que hay disponible para regar esta acaparado por ciertos productores, limitan los derechos.	Ert	
Efecto 2	Apoyos gubernamentales insuficientes y fuera del ciclo de producción	Er, Ert, Ps, Pi, Cl, Pf, Ig, Ie
	Falta de apoyos para perforar pozos (por lo menos 2).	Ert
	Apoyos mal dirigidos a personas con alta solvencia.	Ps
	Se batalla para que lleguen los apoyos, o muchas veces se pierden por no organizarse a tiempo.	Er
	Aunque se canaliza un apoyo para la comunidad, no se concluye y no llega el recurso.	Er
	Falta de apoyos por no saber a dónde dirigirse o como gestionarlos.	Er
	Falta de apoyos por parte del gobierno.	Pi
	Falta de apoyo por parte de las dependencias gubernamentales.	Er
	Problemas para repoblar los hatos porque no pueden justificar que son productores, por lo que no les dan el apoyo.	Er
	Apoyos no llegan a tiempo.	Cl

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
	Apoyos mal encaminados, solo algunos productores se ven beneficiados.	Cl
	Que los apoyos lleguen a quien realmente lo necesitan.	Ps
	No se da un buen seguimiento a los proyectos apoyados, los revisores no están preparados.	Ps
	No están bien dirigidos los apoyos del gobierno hacia los productores.	Pf
	Desconocimiento de los programas de apoyo por parte de los productores.	Pf
	Políticas públicas mal encaminadas y apoyos gubernamentales insuficientes.	Ps
	Orientación de los programas públicos (solo para ricos)	Ig
	Insuficientes apoyos gubernamentales para infraestructura ganadera, implantación de buffel en agostadero (en temporada).	Or/ER
	Entrega tardía de los apoyos respecto al ciclo productivo; apoyos insuficientes.	Ie
	Programa CONAFOR San Miguel no entra como zona prioritaria., 4-5 años fuera del mismo.	Ert
	Falta de apoyo a pequeños productores.	Ert
	Difícil acceso para pequeños productores a apoyos del gobierno, les piden que tengan tecnología aplicada y si el producto no la tiene pues se atrasa.	Ert
	Programas y dependencias mal focalizadas, ya que primero invierten y luego reembolsan.	Ig
Efecto 3	Baja rentabilidad de la actividad	Er, Ert, Ig, Ie, Pi, Cl, Ps, Pf
	Baja rentabilidad de la producción.	Pf
	Muy poca rentabilidad de la actividad.	Er
	Baja rentabilidad de actividades agropecuarias.	Ig
	Baja rentabilidad de la actividad derivada de: altos costos de producción ligados a la escasez de pastos (sobrecarga animal), insumos caros (especialmente alimentos, diesel, electricidad).	Ie
	Costos de insumos altos.	Er
	Bajos precios del producto.	Er
	Variación del precio del ganado, hay veces que compran caro y les baja el precio por lo que tienen que vender barato y le pierden.	Pi
	Los ganaderos de la localidad no presentan facturas al vender y no se quieren registrar, lo que significa pérdidas para la empresa cuando compra sin factura.	Cl
	Actividad ganadera poco rentable, lo que se gana se reinvierte.	Er
	La inversión realizada por los productores no repercute en incremento de productividad.	Ps
	Hay mucho recurso económico que se ve perdido por mal uso.	Pi
	Descapitalización del ganadero; créditos caros	Ie
	Disponibilidad de recursos escasos para invertir en actividades primarias	Ig
	La economía afecta la rentabilidad, porque se convierte en una dificultad en el aprovechamiento de la actividad	Pi
	Falta de financiamiento en el campo	Ig
	Difícil acceso a créditos por altas tasas de interés	Er
	Créditos restringidos por no lograr saldar adeudos anteriores	Pi
	El gobierno hace inflaciones y mediciones en la actividad, manejando valores que dificultan al productor primario, y dejando un margen de ganancia bajo	Pi
	Bajo número de cabezas en el hato	Ert
No se cuida la cría de animales, dejan las vacas se carguen en mal tiempo	Ert	

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
Efecto 4	Presencia de Enfermedades zoonositarias	Er, Ert, Cl, Pi, Ps
	Presencia de mastitis en vacas; ordeñan y venden el queso	Er
	Mucho piojo y garrapata que mata al ganado	Er
	Tuberculosis de ganado proveniente de Sinaloa; la prueba la aplican a pequeños productores no a los grandes	Er
	Presencia de mastitis en vacas, si la detectan en el mercado les cierran	Cl
	Mastitis, problema de salud tanto para las vacas como para las personas	Cl
	Bruceosis/Tb, tienen que enviar a laboratorio de San Pedro	Cl
	Ganado cuarentenado hace 1 año porque salió con tuberculosis	Pi
	Falta de pruebas para detectar animales enfermos	Er
	Movilizan ganado de otras regiones y que no están realmente controladas	Er
	Liberen la venta de ganado por problemas de tuberculosis	Er
	En cuarentenas sale muy caro mantener a los animales y no se pueden mover para venderlos	Cl
	Enfermedades (gabarro), muertes de crías al nacer afectados por la insuficiente alimentación, problemas postparto	Ert
	El clima afecta al ganado (deshidrataciones- diarreas)	Pi
	Enfermedades en el estado (problemas zoonositarios)	Ps
No se vacuna el ganado y presentan enfermedades	Ert	
Efecto 5	Infraestructura ganadera e hidroagrícola	Er, Cl, Ps, Pi
	Las vacas se salen de los potreros lo que ocasiona accidentes carreteros	Er
	No cuentan con carro con tanque frío al recolectar la leche	Cl
	Malas condiciones de los cercos perimetrales	Er
	Problemas con el cerco perimetral. Se meten los animales de otros lados y hacen daño	Er
	Represo esta azolvado	Er
	Infraestructura en parrillas, cercos.	Ps
	Acceso de caminos en malas condiciones	Er
	Faltan equipos para ordeña	Er
	Caminos vecinales en malas condiciones	Pi
	No se aprovecha el agua del arroyo que pasa por San Juanico.	Ps
	Falta de aprovechamiento de un arroyo que pasa por el ejido y que descarga en el Estero Tastiota	Er
Efecto 6	Agostaderos: degradación y agotamiento	Ert, Er, Ps, Cl
	Poca producción de leche por alimento insuficiente derivado de la falta de forrajes en el agostadero y agua	Ert
	Baja producción de pastos	Er
	Sobreexplotación y agotamiento de los agostaderos	Ps
	Desequilibrio en la carga animal en los agostaderos	Ps
	No hay forraje suficiente en el agostadero ni en temporales (milpas)	Ert
	Agostaderos se encuentran degradados (no sirven), los productores sujetarse al tamaño parcelario. Ineficiencia en la producción.	Ert

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
	Baja producción de pastos	Er
	Forrajes no adecuados	Ps
	Escasez de pastos.	Cl
	Erosión de los suelos y además están salitrosos.	Er
Efecto 7	Asistencia Técnica y capacitación permanente	Or/Er, Er, Ps, Pf, Cl
	No tienen asignada ATP permanentemente	Or/Er
	Forma de producción tradicional	Er
	Cultura de producción tradicional	Er
	Forma tradicional de producción vs implementación de mejoras	Ps
	Poca capacitación de los productores, y por lo tanto desconocen la situación	Pf
	Falta capacitación y orientación al productor, para que tome decisiones según su capacidad	
	Falta de capacitación a productores	Ps
	Existe mucha ignorancia por parte de los pequeños productores, no se registran ante Hacienda, por eso no se les apoya	Cl
	Falta de información por parte de las organizaciones del ganado	Er
Que las capacitaciones y asistencia técnica son temporales, solo asesoran un tiempo muy pequeño y después quedan abandonados los productores.	Er	
Efecto 8	Comercialización	Er, Cl, Pi, Ert, Pf
	Estancamiento de la venta del ganado	Er
	Leche adelgazada con agua ocasiona pérdidas	Cl
	Venta de carne clasificada cuando no lo es	Cl
	Problemas de comercialización	Pf
	Compra de vacas flacas en malas condiciones	Cl
	Se están acabando los clientes, ahora consumen muy poco, ya que los ganaderos están temerosos de que les vayan a despoblar sus hatos	Pi
	Se necesitan más actividades pecuarias	Er
	Estancamiento de la comercialización porque hay brotes de enfermedades.	Ert
	El productor no aprovecha su producto, no le aplica valor agregado por medio de la industrialización y luego la comercialización.	Ert
Hay mala comercialización del producto, por ejemplo de la leche	Ert	
Efecto 9	Inoperatividad de los esquemas organizativos	Er, Ert, le, Ps, Ig, Pf, Or/Er
	Inoperatividad de los esquemas organizativos	le
	Falta de organización o unión	Er
	Falta de organización ocasiona que el productor no despegue	Ig
	Falta de organización productiva	Pf
	Desorganización entre los productores	Ps
	Desarticulación de los productores en reproducción y nutrición	Ps
	Divisiones gremiales	Ig

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
	Falta de organización por parte de los productores	Pf
	Desorganización entre los productores por la necesidad económica de vender antes de alcanzar un buen precio; comprometen sus becerros en lo individual	Or/Er
	Problemas agrarios, ya tiene como 8 años la separación de grupo ejidales, en ampliación y dotación de los terrenos.	Ert
Efecto 10	Escasez de insumos y precios elevados	Er, Pi, Cl, Ig, Ert
	Costos de insumos altos	Er
	Alza en los insumos	Pi
	Los costos de los productos en la Unión Ganadera son muy caros, más que los negocios particulares	Cl
	Escasez de alimento en el DDR por los altos costos y falta de agua	Ig
	Escasez de insumos	Cl
	Lugar de compra de alimentos lejos	Cl
	Precio del alimento para producir leche a la alza	Pi
	Altos costos en los insumos	Ert
	Insumos Caros	Ert
Efecto 11	Mejoramiento genético e innovación tecnológica	Er, Or/Er, Pi, Ig
	Ganado no apto para la región. No especializado	Er
	Ganado que no es de registro y razas que no son aptas para la zona	Ps
	Cruzas no apropiadas para la actividad (lechera), baja productividad	Er
	Insuficiente el número de sementales que ofrece la UGRS y que sean adaptados a las condiciones de la región	Or/Er
	Cruzas de ganado poco apropiado para la actividad lechera	Er
	Mala genética en el ganado	Pi
	Ponen a investigadores ajenos a la región o estado a desarrollar tecnologías de otros sitios	Ps
	Los productores son malos innovadores	Ig
	Reacios a la adopción de nuevas tecnologías	Ig
Efecto 12	Sanidad e inocuidad	Ps, Cl, Er
	Problemas de sanidad	Ps
	Los productores no lavan sus instrumentos de ordeña	Cl
	Mala matanza en el rastro municipal	Cl
	Malas prácticas de elaboración de queso	Er
Efecto 13	Desempleo	Er, Ig
	Desempleo	Er
	Desempleo	Ig
	No hay empleos	Er
Efecto 14	Contaminación	Er
	Contaminación de basura y falta de economía local.	Er
	Aguas negras.	Er

Problema percibido		Tipo de actor que lo mencionó
Efecto 15	Cambio climático: reconversión productiva	Ig, Ert
	Cambio climático: el productor tiene que replantearse que sembrar en lugar de preocuparse por el mercado.	Ig
	Clima es muy extremo en verano, por el calor no comen bien, y no producen bien.	Ert

Anexo 3. Clasificación de actores para análisis de redes.

Clave	Tipo de actor	Ejemplo	Tipo red
ER	Empresa rural (productores líderes)	Empresa rural líder	Proveedor
ERt	Empresa rural típica (promedio)	Empresa rural típica o promedio	Proveedor
Pi	Proveedor de insumos	Agroquímicas	Proveedor del Proveedor
Pe	Proveedor de maquinaria y equipo	Maquinaria y equipo	Proveedor del proveedor
Pg	Proveedor de genética	Viveros, pie de cría, semillas, semen, etc.	Proveedor del proveedor
Ps	Prestador de servicios profesionales	Asesor, consultor, capacitador, etc.	Complementador
Ie	Institución de enseñanza e investigación	INIFAP, CBTA, ITA, Universidad, etc.	Complementador
Pf	Proveedor de servicios financieros	FIRA, Finrural, intermediario financiero, prestamista, caja, etc.	Complementador
Ig	Institución gubernamental	SAGARPA; SEDER, municipios, etc.	Complementador
Cl	Cliente (intermediario)	Comprador local (coyote), "broker", comisionista, mayorista, etc.	Cliente
Ca	Cliente (centro de acopio, agroindustria, autoservicio, CEDA)	Empaque, centro de acopio, industria, autoservicio, etc.	Cliente
Or	Organización gremial	UGR, AGL, URPJ, CNC, ANEC, etc.	Complementador
Oe	Organización Económica	SPR, Sociedad Cooperativa, SA, SSS, Sde RL...	Complementador
O	Otro (Especifique)	ONG....	
