



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Jorge Cadena-Iñiguez
Línea Prioritaria de Investigación 13:
Comunidades Rurales Agrarias,
Ejidos y Conocimiento Local.
Campus San Luis Potosí.
jocadena@colpos.mx

Agustín Cruz-Alcalá
Centro Regional Universitario del Noroeste,
Universidad Autónoma Chapingo, Cd. Obregón,
Sonora, México.

José L. Zarate-Valdés
Centro Regional Universitario del Noroeste,
Universidad Autónoma Chapingo, Cd. Obregón,
Sonora, México.

Ángel Martínez- Becerra
Línea Prioritaria de Investigación 13:
Comunidades Rurales Agrarias,
Ejidos y Conocimiento Local.
Campus Tabasco.

Oscar L. Figueroa-Rodríguez
Línea Prioritaria de Investigación 13:
Comunidades Rurales Agrarias,
Ejidos y Conocimiento Local.
Campus Montecillo,
Colegio de Postgraduados, Km 36.5
Carretera México-Texcoco C.P. 56230,
Texcoco, Estado de México.

Plutarco Sánchez-Velázquez
Línea Prioritaria de Investigación 13:
Comunidades Rurales Agrarias, Ejidos y
Conocimiento Local.
Campus San Luis Potosí.

INTRODUCCIÓN

La población mexicana registrada en 2007 por el INEGI fue de 107.5 millones de personas, con una población rural estimada en 25.2 millones. De acuerdo con el índice de marginación a nivel local (UNDAF, 2007), tres de cada cuatro localidades rurales presentan marginación alta y muy alta, y en ellas reside 61% de su población, por lo que dicho sector se considera como un grupo prioritario de la política pública. El crecimiento poblacional en las zonas rurales es mayor que el urbano y el nacional; sin embargo, el alto índice de emigración interna e internacional ha provocado que sus cifras disminuyan de 24.7 a 24.3 millones de habitantes para el periodo comprendido entre 2000 y 2005.

FORMACIÓN DE GESTORES LOCALES COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL RELEVO INTERGENERACIONAL EN EJIDOS

Según especialistas en el tema, la población rural de México (UNDAF, 2007) se encuentra en un proceso de envejecimiento demográfico cada vez

más evidente. En 2005 la población de 60 años y más era de 8.3 millones, de los que 4.4 eran mujeres y 3.9 hombres, y se prevé que para 2030 las mujeres de 60 años y más representarán 18.7% del total de mujeres, y los hombres 16.2% en relación al total de la población, debido principalmente al incremento de la esperanza de vida y a la disminución de la fecundidad.

En su calidad de país de origen, tránsito y destino de procesos migratorios internacionales, México enfrenta un conjunto de situaciones particularmente complejas. Lamentablemente, ocupa el primer lugar a escala mundial como país expulsor de población, con un promedio de 575 mil emigrantes anuales entre 2000 y 2005, de los cuales se estima que 77% son indocumentados (CEDRSSA, 2007; UNDAF, 2007; CEPAL, 2006). Según estimaciones recientes, México sufrirá un periodo de envejecimiento de la población, sobre todo en el ambiente rural norteño, donde la población joven (individuos de entre 15 y 24 años de edad) emigra a los Estados Unidos de América (CONAPO, 2008).

En los últimos dos décadas los especialistas en desarrollo rural han adquirido, paulatinamente mayor conciencia sobre la contribución de los jóvenes rurales en lo que se refiere a la adopción de innovaciones. Esto se debe a que cuentan con un nivel de educación más alto que el de las generaciones anteriores, lo que contribuye a que puedan integrarse con mayor facilidad a los procesos de desarrollo rural en América Latina y El Caribe (Durston, 1998, Del Rey-Poveda, 2002); sin embargo, y aun cuando existen organismos especializados que poseen amplia experiencia de trabajo con y para los jóvenes rurales, los proyectos generales de desarrollo rural que toman en cuenta a los jóvenes y sus potenciales aportes al desarrollo en sus marcos teóricos, estrategias y actividades son extremadamente escasos. Si los jóvenes de las zonas rurales continúan ausentes dentro del marco conceptual, las estrategias y los objetivos de proyectos y, más aún, si

no están capacitados en el tema, será difícil proponer actividades estratégicas para incorporar a los jóvenes en el desarrollo rural (Durston y Espíndola, 2010).

Existen numerosos antecedentes de participación gubernamental creados con el fin de consolidar programas para el desarrollo integral en comunidades rurales; sin embargo, no ha existido ni diálogo ni concertación de acciones permanentes con la población beneficiaria, lo que ha generado desinterés. Así, como resultado de los fracasos anteriores se ha determinado que para garantizar que el desarrollo comunitario en áreas rurales tenga un impacto sostenible, éste debe ser definido en y con las comunidades a través de la participación de los actores locales, incluidos la autoridad tradicional, la comunidad (jóvenes, adultos en correspondencia a género) y el gobierno, de tal forma que se tomen las decisiones desde abajo o de forma ascendente, considerando la inclusión de los jóvenes rurales para reactivar o, en su caso, iniciar un esquema de apoyo al progreso intergeneracional mediante la combinación de efectos de corto y largo plazo de los mecanismos para el combate a la pobreza, que favorezcan la movilidad social de los individuos en la escala social.

En consideración a que los mayores índices de migración rural, principalmente de jóvenes, se registran en entidades del norte de México hacia los Estados Unidos de América, se planteó realizar un programa de creación de capacidades para la formación de gestores locales o comunitarios, bajo el contexto metodológico de la adaptación de algunas de las especificidades de la iniciativa europea Leader con la finalidad de:

- Formar gestores locales a partir de la población rural joven con educación media y superior, que sean capaces de detectar necesidades de desarrollo local y formular los proyectos necesarios.
- Establecer un Programa de innovación rural vinculado a recursos y prioridades locales, a través de la gestión oportuna con alianzas territoriales y recursos técnicos y financieros que integren y promuevan la asociación de la población rural joven a nuevos proyectos.
- Promover la formación y orientación disciplinada de asociaciones rurales para facilitar la focalización

de recursos públicos con mayor seguridad de recuperación crediticia y permanencia de sus impactos locales.

1. METODOLOGÍA

1.1. Universo de trabajo

El programa de creación de capacidades se desarrolló en la región del Fuerte-Mayo, ubicada en el sur del estado de Sonora, dentro del municipio de Huatabampo, con una superficie de 84,058.9 hectáreas y un universo de 38 ejidos (Figura 1).



Figura 1. Ubicación geográfica de la región Fuerte-Mayo, en Huatabampo, Sonora, México

La región del Fuerte-Mayo tiene su origen a mediados de la década de los cincuenta del siglo XX, con el reparto agrario en esa región como una estrategia del gobierno para aliviar las presiones de los solicitantes de tierra en los valles irrigados del Yaqui y el Mayo. A principios de los ochenta se propuso el Proyecto Fuerte-Mayo como estrategia de arraigo poblacional y como parte fundamental de las promesas hechas por el gobierno durante el reparto agrario en esa región (Anónimo, 1991).

1.2 Modelo de intervención

Existen muchas metodologías que promueven el desarrollo comunitario; sin embargo, pocas son las que realmente han impactado, permanecido y se han multiplicado. La metodología Leader (Liaisons entre activités de Développement de L'Economie Rural) (Commission of the EU, 1990) agrupa una serie de iniciativas comunitarias para el desarrollo rural

y es un ejemplo exitoso en la Unión Europea. El fin último es promover el desarrollo territorial y se define como las relaciones entre actividades de desarrollo de la economía rural. Esta metodología involucra los siguientes siete aspectos relevantes en su realización: enfoque territorial, enfoque ascendente, formación de asociaciones locales, innovación, financiamiento y gestión de apoyos, enfoque sistémico y redes de cooperación. Para lograr lo anterior se estableció un programa teórico-práctico (25:75%) bajo el siguiente esquema de instrucción (Cuadro 1):

MÓDULO	MES 1				MES 2				MES 3				HORAS		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Teoría	Práctica	Tutoría
Territorio, marco conceptual	16	20											16	20	
La metodología Leader	16	20											16	20	
Métodos de campo para obtener información		16	20										16	20	
Técnica para el trabajo de campo			16	20	10			20	20	20			16	20	
Formulación y evaluación de proyectos				16	10	10							16	20	
Bases para la competencia en dirección de proyectos					16	10							16	10	
Formación de asociaciones locales (figuras legales)										16	20		16	20	
Trabajo en equipo	16	30	30	30	15	15	15	15					16		150
Resolución de conflictos				16	15	15	15	15	20	20			16		100
Gerencial y administración					16	15	15	15	20	20			16		85
Integración del Programa de Innovación Rural (PIIR)						16	15	15					16		30
Alianzas estratégicas (IES, públicas y asociativas)												16	16		
Capacitación teórica:												192	200	365	
Capacitación práctica:													200		
Tutoría y acompañamiento práctico:														365	
Total														757	

Cuadro 1. Esquema básico de formación y enseñanza teórico-práctico del program de creación de capacidades para jóvenes del medio rural.



El esquema anterior tuvo su desarrollo en 100 días, donde la instrucción teórica se impartió en fin de semana y la práctica en las comunidades rurales entre semana, con el fin de lograr los objetivos de la pirámide de intervención social (Figura 2), para lo cual los jóvenes recibieron técnicas y herramientas metodológicas (Figura 3 y 4).

Figura 2. Pirámide de la intervención social del esquema de formación de gestores locales bajo el enfoque de desarrollo territorial.



Figura 3. Grupo de jóvenes rurales de la región Fuerte-Mayo, Sonora, formados como gestores locales bajo el enfoque de desarrollo territorial.



Figura 4. Dinámica de la instrucción teórica para jóvenes rurales durante la formación como gestores locales

La relación de género entre los gestores fue de 17 mujeres y 28 hombres; el perfil educativo registrado fue de 56% con licenciatura terminada, 9% con estudios universitarios sin terminar, 30% con bachillerato, y 5% con secundaria. El rango de edad osciló desde los 18 años hasta los 50, ubicando la mayor cantidad de individuos entre los 18-32 años (Figura 5). En el perfil ocupacional sobresalió un 31% de desempleados, seguido de las ocupaciones de agricultor, empleado y estudiante, principalmente (Figura 6).

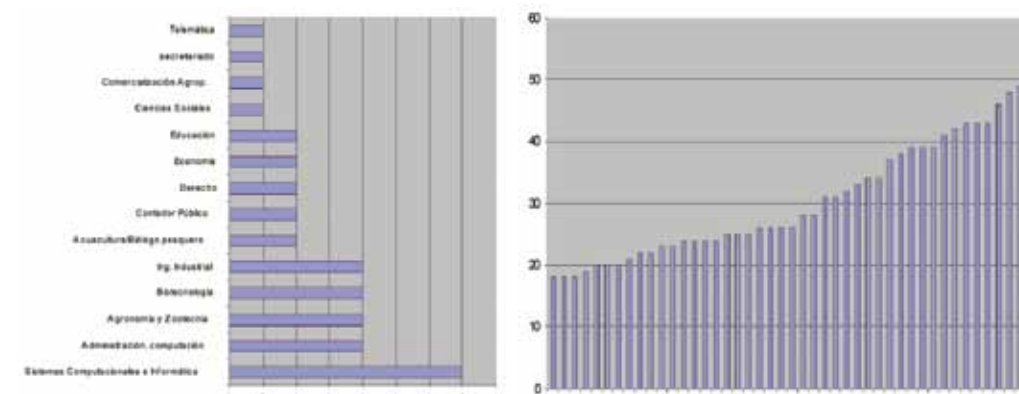


Figura 5. Perfil educativo y rango de edades de los gestores locales formados bajo el modelo de enfoque de desarrollo territorial en la región Fuerte-Mayo, Sonora.

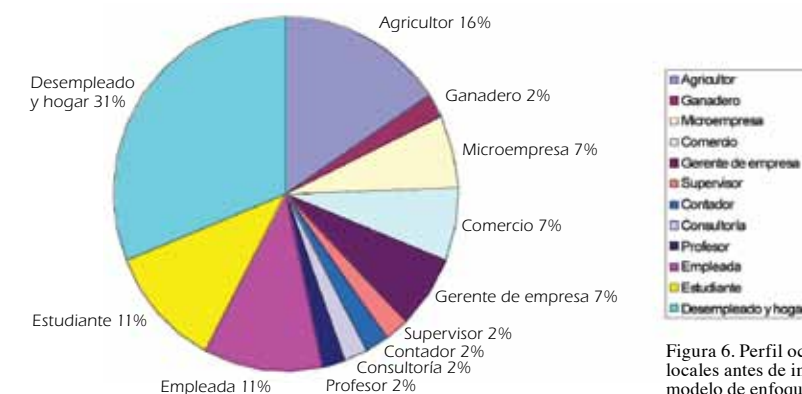


Figura 6. Perfil ocupacional de los gestores locales antes de iniciar la formación bajo el modelo de enfoque de desarrollo territorial en la región Fuerte-Mayo, Sonora.

Los trabajos en comunidades se desarrollaron interviniendo los ejidos a partir del modelo de identificación de iniciativas locales, acercamiento, sensibilización y empoderamiento de actores rurales (Martínez-Becerra et al., 2010), iniciando con la participación de los comisariados ejidales en un pleno agrario para posteriormente desarrollar foros participativos en las localidades, donde los gestores fueron multiplicando las herramientas metodológicas aprendidas (Figura 7, Cuadro 2).



Figura 7. Identificación de iniciativas locales, acercamiento, sensibilización y empoderamiento de los actores rurales.

ES	EJIDO	CODIGO
1	AGIABAMPO 1	E1
2	ANAHUAC	E2
3	21 DE MARZO NO. 2	E3
4	INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI	E4
5	EMILIANO ZAPATA	E5
6	24 DE FEBRERO, FRANCISCO SARABIA Y MANUEL CAUDILLO	E6, E24, E25
7	EJIDO JUAN ESCUTIA	E7
8	TIERRA Y LIBERTAD	E8
9	TOROCOBAMPO	E9
10	BENITO JUÁREZ	E10
11	EJIDO GUADALUPE VICTORIA	E11
12	MAYO-FUERTE Y AGIABAMPO 2	E12
13	EJIDO TOTOLIBOQUI	E13
14	"EL CHINO", ÁLAMOS, SON.	E14
15	"LA PROVIDENCIA, ÁLAMOS, SON	E15
16	VENUSTIANO CARRANZA	E16
17	"LOS CITAHUIS"	E17
18	EJIDO 10 DE ABRIL	E18
19	EJIDO NACAPUL	E19
20	SIREBAMPO	E20
21	"LA ESPERANZA"	E21
22	ESTACIÓN DON	E22
23	EJIDO MELCHOR OCAMPO	E23

Cuadro 2. Ejidos participantes en el proceso de identificación de iniciativas locales de un total de 38 núcleos agrarios de la región Fuerte-Mayo, Sonora y universo de trabajo de los gestores.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la participación comunitaria evidenciaron la curva de envejecimiento de la fuerza de trabajo. La muestra registró un intervalo de entre 18-90 años, así como el rango de individuos que ocuparían la escala de relevo generacional de 30 individuos con menos de 25 años, y 130 que están incorporados en el relevo intergeneracional de entre 25-30 años, resaltando el grupo mayoritario de entre 40-49 años, que junto con el grupo de salida mediata (50-59 años) representa la toma de decisiones en la comunidad, para finalmente considerar a los individuos de 60 a más de 70 años, quienes manifestaron no tener interés en iniciar nuevas actividades económicas (Figura 8), con una relación de género de 58% mujeres y 42% hombres.

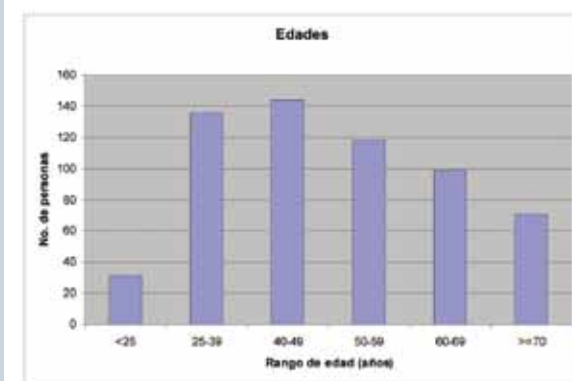


Figura 8. Perfil de edades y su distribución con base en rangos de los pobladores de 25 ejidos de la región Fuerte-Mayo, Sonora.

ACTIVIDAD		PRIORIDAD 1	PRIORIDAD 2	PRIORIDAD 3		
Abarrotes	X1	P11	X78	P21	X155	P31
Acuaponía	X2	P12	X79	P22	X156	P32
Agroinsumos	X3	P13	X80	P23	X157	P33
Agua purificada	X4	P14	X81	P24	X158	P34
Apicultura	X5	P15	X82	P25	X159	P35
Árboles frutales (cítricos, aguacates)	X6	P16	X83	P26	X160	P36
Artesanías regionales	X7	P17	X84	P27	X161	P37
Bovinos de engorda	X8	P18	X85	P28	X162	P38
Bovinos para leche	X9	P19	X86	P29	X163	P39
Café internet	X10	P110	X87	P210	X164	P310
Camaronicultura	X11	P111	X88	P211	X165	P311
Captación de agua de lluvia	X12	P112	X89	P212	X166	P312
Carbón	X13	P113	X90	P213	X167	P313
Carnicería	X14	P114	X91	P214	X168	P314
Carpintería	X15	P115	X92	P215	X169	P315
Cenaduría	X16	P116	X93	P216	X170	P316
Comida Rápida	X17	P117	X94	P217	X171	P317
Compra-venta de ropa	X18	P118	X95	P218	X172	P318
Conservas de hortalizas y frutas	X19	P119	X96	P219	X173	P319
Cooperativa jaibera	X20	P120	X97	P220	X174	P320
Cría de conejos	X21	P121	X98	P221	X175	P321
Cultivo de frijol	X22	P122	X99	P222	X176	P322
Cultivo de papaya	X23	P123	X100	P223	X177	P323
Destiladora de agave	X24	P124	X101	P224	X178	P324
Ecoturismo rural	X25	P125	X102	P225	X179	P325
Embutidos	X26	P126	X103	P226	X180	P326
Empresa de construcción	X27	P127	X104	P227	X181	P327
Engorda porcinos	X28	P128	X105	P228	X182	P328
Estética	X29	P129	X106	P229	X183	P329
Fábrica de machaca	X30	P130	X107	P230	X184	P330
Fábrica de piñatas	X31	P131	X108	P231	X185	P331
Fábrica de tabiques	X32	P132	X109	P232	X186	P332
Fábrica de tortillas de harina	X33	P133	X110	P233	X187	P333
Farmacia	X34	P134	X111	P234	X188	P334
Ferretería	X35	P135	X112	P235	X189	P335
Fertirriego para hortalizas	X36	P136	X113	P236	X190	P336
Forraje hidropónico	X37	P137	X114	P237	X191	P337
Ganado doble propósito	X38	P138	X115	P238	X192	P338
Guardería	X39	P139	X116	P239	X193	P339
Hidroponía	X40	P140	X117	P240	X194	P340
Higos	X41	P141	X118	P241	X195	P341
Hortalizas	X42	P142	X119	P242	X196	P342
Huerto de traspatio	X43	P143	X120	P243	X197	P343
Invernadero para hortalizas y flores	X44	P144	X121	P244	X198	P344
Lombricomposta	X45	P145	X122	P245	X199	P345
Maíz para hoja de tamal	X46	P146	X123	P246	X200	P346
Mercería	X47	P147	X124	P247	X201	P347
Mermelada de pitaya	X48	P148	X125	P248	X202	P348
Nopal	X49	P149	X126	P249	X203	P349
Paletas y nieves	X50	P150	X127	P250	X204	P350
Panadería y repostería	X51	P151	X128	P251	X205	P351
Papelería	X52	P152	X129	P252	X206	P352
Pita/bxte	X53	P153	X130	P253	X207	P353
Pitaya	X54	P154	X131	P254	X208	P354
Planta para alimentos	X55	P155	X132	P255	X209	P355
Plantas de ornato	X56	P156	X133	P256	X210	P356
Pollo de engorda	X57	P157	X134	P257	X211	P357
Procesadora de tomatillo	X58	P158	X135	P258	X212	P358
Procesamiento de productos regionales	X59	P159	X136	P259	X213	P359
Producción caprina	X60	P160	X137	P260	X214	P360
Producción de ajo	X61	P161	X138	P261	X215	P361
Producción de chiltepín	X62	P162	X139	P262	X216	P362
Producción de ovinos (pelibuey)	X63	P163	X140	P263	X217	P363
Producción de planta en invernadero	X64	P164	X141	P264	X218	P364
Producción de sorgo escobero	X65	P165	X142	P265	X219	P365
Producción de tilapia	X66	P166	X143	P266	X220	P366
Rastro Avícola	X67	P167	X144	P267	X221	P367
Refaccionaria	X68	P168	X145	P268	X222	P368
Rehabilitación/establecimiento de praderas	X69	P169	X146	P269	X223	P369
Salinera	X70	P170	X147	P270	X224	P370
Talabartería	X71	P171	X148	P271	X225	P371
Taller Costura	X72	P172	X149	P272	X226	P372
Taller de lácteos	X73	P173	X150	P273	X227	P373
Taller Mecánico Diesel	X74	P174	X151	P274	X228	P374
Tecnificación de Riego	X75	P175	X152	P275	X229	P375
Trabajos manuales	X76	P176	X153	P276	X230	P376
Zapatería	X77	P177	X154	P277	X231	P377

INICIATIVAS LOCALES

Un elemento de éxito para que los gestores realizaran su instrucción práctica fue la alianza con las autoridades comunitarias (Comisarios Ejidales). Su sensibilización al método de intervención fue definitiva, para lo cual se realizó un ejercicio de empoderamiento a fin de conocer su visión, iniciativas, priorización y un calendario de visitas de foros participativos (Cuadro 2) acompañados por un tutor, de tal forma que las comunidades conocieran el proceso y a los gestores, obtener un listado de iniciativas locales priorizadas (Cuadro 3), identificar por coincidencia de intereses los posibles grupos de trabajo que desarrollarían las iniciativas como proyectos productivos, mismos que los estudiantes desarrollaron posteriormente como perfiles de proyecto y, sobre todo, que los gestores aprendieran el método y fueran capaces de reproducirlo en otros territorios.

Las iniciativas identificadas se agruparon por sectores agrícola, pecuario, de pesca, equipamiento para la producción, infraestructura, comercio, y talleres e infraestructura social; de éstas las que recibieron mayor nivel de coincidencia en la comunidad y entre comunidades fueron 77 distribuidas en prioridad 1, 2, y 3 por el nivel de importancia dada por los actores.

Cuadro 3. Iniciativas locales y su priorización identificadas en los foros participativos en ejidos

ORGANIZACIÓN DE GESTORES

Uno de los productos esperados fue el cambio de actitud de los gestores, sobre todo en lo que concierne a identificar el papel que representan en su comunidad (Figura 9) después de haber participado en el proceso.



Figura 9. Reflexión de los Gestores locales formados dentro del contexto de desarrollo territorial.

Lo anterior facilitó la organización por afinidad a los gestores en tres figuras legales, las cuales se constituyen en el eje aglutinante y disciplinario para focalizar los esfuerzos de la sociedad (instituciones públicas, privadas y asociativas) en la región Fuerte-Mayo (Cuadro 4).

Nombre	No. Permiso SER	Folio	No. gestores asociados
GECONDET, S.C.	2601929	090330261015	21
SEPRODET, S.C.	2601919	090330261005	7
APRODET-FM A.C.	2601920	090330261006	15

Cuadro 4. Denominación y figura legal de las asociaciones de gestores locales como producto de proceso de creación de capacidades para jóvenes del medio rural

En esta primera fase los gestores formaron 46 grupos de trabajo, algunos legalmente constituidos, y una Unión de productores de tomatillo de cáscara que agrupa 550 hectáreas de producción. El Cuadro 5 muestra el ejemplo del trabajo de una de las organizaciones de gestores, denominada APRODET-FM, A.C.

RECURSOS LOCALES

Existen recursos locales de uso común en el Fuerte-Mayo que pueden ser aprovechados y conservados si se establece una estrategia sostenible (socioeconómica) y sustentable (sin daño o afectación), y que puedan incluir perfectamente proyectos incluyentes para retener satisfactoriamente a la población joven del territorio (Figura 10-13).



Figura 10. Fiestas tradicionales que forman parte de la herencia cultural e identidad entre los jóvenes rurales en las comunidades del Fuerte-Mayo, Sonora.

NO	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN	NO. DE SOCIOS	UBICACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	GESTOR LOCAL
16	AGROPECUARIA Y ACUICOLA EL PAYITO	6	EJIDO TOROCCOBAMPO, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS	GUADALUPE AYALA ÁLVAREZ
17	FARMACIA EL PORVENIR	6	EJIDO EMILIANO ZAPATA, HUATABAMPO SONORA	DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE FARMACÉUTICOS, ARTÍCULOS DE BELLEZA Y PERFUMERÍA	GUADALUPE AYALA ÁLVAREZ
18	PRODUCTORES DE POLLO DEL SUR DE SONORA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO MAYO FUERTE, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE POLLOS EN PASTOREO	HAGGEO ALCARAZ GARCÍA
19	PRODUCTORA D'BARRERAS SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO MAYO FUERTE, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA	HAGGEO ALCARAZ GARCÍA
20	NOPALERA DON CUPERTINO SPR DE RI	8	EJIDO INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE NOPAL	JOSUÉ ARCHIVET
21	PRODUCTORA DE NOPAL MENDOZA SPR DE RI	8	EJIDO INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE NOPAL VERDURA	JOSUÉ ARCHIVET
22	CUIDA DE LAS FLORES SPR DE RI	8	EJIDO INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE FLOR EN INVERNADERO O CASA SOMBRA	JOSUÉ ARCHIVET
23	BEVETY SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	ELABORACIÓN DE COMIDA RÁPIDA	ALAIN BUSTAMANTE
24	LAS DOS TERCIAS SPR DE RI	6	EJIDO INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI, HUATABAMPO SONORA	ADQUISICIÓN DE TRACTOR EQUIPADO	ADOLFO BUSTAMANTE
25	BABILONIA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO INSURGENTES DE PUEBLO YAQUI, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE FORRAJE VERDE HIDROPÓNICO	ADOLFO BUSTAMANTE
26	CENTRO COMERCIAL FUERTE MAYO SPR DE RI	9	EJIDO VENUSTIANO CARRANZA, HUATABAMPO SONORA	VENTA DE DIVERSOS PRODUCTOS	LUCERO ROCHA
27	AGUA PURIFICADA D'AGIABAMPO SPR DE RL	7	EJIDO AGIABAMPO NO 1, HUATABAMPO SONORA	VENTA DE AGUA PURIFICADA	MARIO GARCÍA
28	CAFÉ INTERNET SPR DE RL	7	EJIDO AGIABAMPO NO 1, HUATABAMPO SONORA	INSTALACIÓN DE CIBER INTERNET	MARIO GARCÍA
29	FAMILIA ARVAYO TALLER MECÁNICO CARTEPILLAR ORUGA', SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	TALLER MECÁNICO CARTEPILLAR	YARENNI ARVAYO GUERRA
30	BLOKERA EL YOREME	6	EJIDO SIREBAMPO	ELABORACIÓN DE BLOCK	VICENTE VEGA
31	PROYECTO DE ROSAS	8	EJIDO AGIABAMPO NO 1, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE ROSAS	ISAURA GARCÍA DUARTE
1	FAMILIA UNIDA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	9	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE BORREGOS PELIGUEY PARA RASTRO	YARENNI ARVAYO GUERRA
2	RANCHO ZAZUETA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TOROCCOBAMPO, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE BORREGOS PELIGUEY PARA RASTRO	SANDRA LUZ
3	HERNANDEZ GANDOPRO SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO	JASMÍN ARVAYO GUERRA
4	PRODUCCIÓN DE CARNE Y LECHE DEL SUR DE SONORA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO	JOSÉ LUIS MUÑOZ FÉLIX
5	FAMILIA HERNANDEZ SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	6	EJIDO TTE JUAN DE LA BARRERA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE BORREGOS PELIGUEY PARA RASTRO	JORGE IVÁN RAMÍREZ
6	AGROPECUARIA MAZOYEY SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO MANUEL CAUDILLO, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN SEMIINTENSIVA DE TILAPIA	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
7	AGROPECUARIA EL BATARE SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO TOTOLIBOQUI, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS EN INVERNADERO	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
8	AGRONEGOCIOS LEMUS SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO GUADALUPE VICTORIA	PRODUCCIÓN DE LECHE CON GANADO ESTABILIZADO	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
9	AGROPECUARIA EL MATARILE	15	EJIDO VENUSTIANO CARRANZA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS EN INVERNADERO	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
10	EL BULLY, AGROPECUARIA Y ACUICOLA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	8	EJIDO TOROCCOBAMPO, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS EN CASA SOMBRA	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
11	AGROPECUARIA VAME SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO LOS TOLTECAS, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO EN PRADERAS IRRIGADAS	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
12	GRUPO DE HORTALICEROS TECNIFICADOS DEL SUR DE SONORA SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	60	EJIDO FRANCISCO SARABIA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE TOMATILLO	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
13	AGROPECUARIA FIGUEROA'S SOCIEDAD COOPERATIVA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE	6	EJIDO ANAHUAC, ALAMOS SONORA	PRODUCCIÓN DE OVINOS EN SISTEMA SEMIINTENSIVO	FRANCISCO JAVIER CONTRERAS ANGULO
14	SPR DE RI EL COMPARTO	15	EJIDO EMILIANO ZAPATA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DOBLE PROPÓSITO EN PRADERAS DE RIEGO	GUADALUPE AYALA ÁLVAREZ
15	AGROPECUARIA DOÑA VICKY	6	EJIDO EMILIANO ZAPATA, HUATABAMPO SONORA	PRODUCCIÓN DE OVINOS EN SISTEMA SEMIINTENSIVO	GUADALUPE AYALA ÁLVAREZ

Cuadro 5. Proyectos elaborados por APRODET-FM, AC. como resultado del proceso de creación de capacidades para jóvenes del medio rural



Figura 11. La actividad ganadera de cría de ovinos y producción de forrajes como uno de los ejes aglutinantes de mayor importancia en la región Fuerte-Mayo, Sonora en tierras comunales.



Figura 12. Recursos en peligro por su extracción desmedida, por sus usos como fuentes de alimentación, forraje y construcción.

Figura 13. Recursos pesqueros y ecoturísticos con 20,000 hectáreas de bahía entre las comunidades Zapata-Agiabampo, del Fuerte Mayo, Sonora

CONCLUSIONES

Dentro de los aspectos temáticos de las iniciativas identificadas se pueden incluir el enfoque de generar una agricultura innovadora de especialidad y de proximidad para el desarrollo potencial de diversificación productiva, considerando la educación como actor relevante para el desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad. Iniciar una silvicultura polivalente del bosque, desarrollo de su potencial y, en particular, productos forestales no maderables, conservación de la cultura y patrimonio como núcleo de desarrollo rural, valorizando las características culturales, patrimoniales e históricas de los medios como motor económico y social (Anónimo 2007). Incluir a los medios rurales de producción en el sector energético como espacio para desarrollar nuevas posibilidades de biomasa, biocarburantes, energía verde, etcétera; e innovar el desarrollo de los recursos locales mediante la apropiación y el enfoque integrado de valorización de éstos (bosque, paisajes, fauna, agua y patrimonio natural y antropogénico). Considerar a la familia como piedra base de la vida colectiva, como centro de la comunidad, de los jóvenes y de las personas mayores, de los vínculos intergeneracionales, los servicios, actividades e infraestructuras adaptadas a las necesidades de las familias, y la promoción de medios de vida que faciliten la vida familiar. Las economías locales mediante la aplicación de modelos de desarrollo basados en los vínculos de confianza, compra local y circuitos económicos cortos. Definir nuevas formas de servicios locales, como la exploración de enfoques para brindar servicios públicos y privados variados en comunidades con escasa población distribuida en un vasto territorio (ecoturismo). Reactivación y renovación de la economía rural, apostando a la asociación local, concertación, movilización, organización y conocimiento local de las poblaciones. Formación del empresariado colectivo frente a la ausencia de empresarios individuales. Lo

anterior puede favorecer la radicación de los jóvenes en sus localidades en el mediano plazo en función de la consolidación de los proyectos como nuevas empresas.

*Agradecemos al Instituto Nacional para el Desarrollo de capacidades del sector rural A.C. (INCA-RURAL) por el financiamiento del presente trabajo durante el periodo enero-abril, 2009. ■

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO. 1991. DIARIO DE LOS DEBATES DE LA COMISIÓN PERMANENTE DEL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. AÑO III MÉXICO, D. F. 9 ENERO DE 1991 NO. 4
- ANÓNIMO. 2007. POLITIQUE NATIONALE DE LA RURALITÉ. MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (ISBN 2-550-48729). HTTP://WWW.MAMR.GOUV.QC.CA. 84 P.
- CEDRSSA. 2007. INDICADORES ECONÓMICOS DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA, ACTIVIDAD PRODUCTIVA Y PARIDAD URBANA-RURAL. COLECCIÓN ESTUDIOS E INVESTIGACIONES. LX LEGISLATURA. MÉXICO, D.F. 602 P.
- CEPAL. 2006. PANORAMA SOCIAL DE AMÉRICA LATINA. DIVISIÓN DE DESARROLLO SOCIAL Y LA DIVISIÓN DE ESTADÍSTICA Y PROYECCIONES ECONÓMICAS DE LA CEPAL. NACIONES UNIDAS. ISSN IMPRESO: 1020-5152/ ISSN ELECTRÓNICO SANTIAGO DE CHILE. 430 P.
- COMMISSION OF THE EU. (1990). THE COMMUNITY INITIATIVE FOR RURAL DEVELOPMENT: LEADER. BRUSSELS: COMMISSION OF THE EU. INFORMATION MEMO.
- CONAPO. SITUACIÓN DEMOGRÁFICA DE MÉXICO. 2008 HTTP://WWW.CONAPO.GOB.MX.
- DEL REY-POVEDA LA. 2002. EL NUEVO MARCO DE RELACIONES INTERGENERACIONALES EN LAS FAMILIAS EJIDALES: MIGRACIÓN Y HERENCIA EN EL SUR DE VERACRUZ. PROCURADURÍA AGRARIA. ESTUDIOS AGRARIOS, 151-193
- DURSTON J. 1998. JUVENTUD Y DESARROLLO RURAL, MARCO CONCEPTUAL Y CONTEXTUAL. NACIONES UNIDAS: COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. SÉRIE POLÍTICAS SOCIALES, (28) 1-41
- DURSTON J., ESPÍNDOLA D. 2010. TIERRAS PARA LA JUVENTUD RURAL, LECCIONES DE CUATRO EXPERIENCIAS EN AMÉRICA LATINA. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES. FIDAMÉRICA FASE IV 29 P. HTTP://WWW.FIDAMERICA.ORG
- INEGI, 2007. CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, MÉXICO. AGUASCALIENTES, MÉXICO. WWW.INEGI.GOB.MX
- MARTÍNEZ-BECERRA A, CADENA-ÍÑIGUEZ J, FIGUEROA-SANDOVAL B. DE LOS RÍOS-CARMENADO I. 2010. SOCIAL INTERVENTION MODEL (SIM) FOR THE IMPLEMENTATION OF RURAL DEVELOPMENT PROJECTS: ITS APPLICATION IN FARMERS' ORGANIZATIONS IN CUNDUACÁN, TABASCO, MEXICO. INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION. EN PRENSA 19 P
- UNDAF. 2007. MARCO DE COOPERACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO 2008-2012.



IMPORTANCIA DE LA PRODUCCIÓN DE *hongos* COMESTIBLES, FUNCIONALES Y MEDICINALES EN LA ALIMENTACIÓN Y EL DESARROLLO NACIONAL

- D. Martínez Carrera, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- M. Sobal, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- P. Morales, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- M. Bonilla, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- B. Pérez Armendáriz, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Programa de Postgrado en Dirección de Organizaciones y Agronegocios, 21 Sur 1103, Colonia Santiago, Puebla 72130, Puebla, México. Posición postdoctoral financiada por el CONACYT (71445), y supervisada por D. Martínez Carrera. Actualmente, en programa de retención CONACYT UPAEP.
- Y. Mayett, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Programa de Postgrado en Dirección de Organizaciones y Agronegocios, 21 Sur 1103, Colonia Santiago, Puebla 72130, Puebla, México.
- W. Martínez, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS), Campus Puebla, Biotecnología de Hongos Comestibles, Funcionales y Medicinales, Apartado Postal 701, Puebla 72001, Puebla, México. Correo electrónico: dcarrera@colpos.mx
- E. Montiel, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), Laboratorio de Micología, Centro de Investigaciones Biológicas (CIB), Apartado Postal 465, Cuernavaca 62001, Morelos, México.

* Investigación financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), a través del proyecto 76524.

INTRODUCCIÓN

A nivel global, el sistema de producción-consumo de los hongos comestibles, funcionales y medicinales representa una actividad primaria de gran relevancia social, económica y ecológica (Chang & Miles, 2004). Ya se producen comercialmente más de 15 especies de hongos comestibles a través de procesos biotecnológicos altamente eficientes en la utilización del agua y su conversión a proteína (1 litro de agua por gramo de proteína) y compuestos bioactivos. Sin embargo, en México sólo se cultivan de manera consistente tres especies a pequeña y gran escala (Figura 1): los champiñones (*Agaricus bisporus*), las “setas” (*Pleurotus*), y el shiitake (*Lentinula*), aun cuando el país tiene un enorme potencial para la producción competitiva de otras especies en