

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO



DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS DE
EXTENSIONISMO EN LA ZONA SEMIÁRIDA DE COAHUILA

Tesis

Que presenta MARÍA ISABEL PEREYRA TAMAYO
como requisito parcial para obtener el Diploma como
Especialista en Manejo Sustentable de Recursos Naturales de Zonas Áridas y
Semiáridas

Saltillo, Coahuila

Diciembre 2019

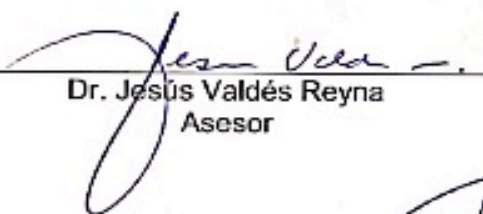
DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN DE SERVICIOS DE
EXTENSIONISMO EN LA ZONA SEMIÁRIDA DE COAHUILA

Tesis

Elaborada por MARÍA ISABEL PEREYRA TAMAYO como requisito parcial para
obtener el Diploma como ESPECIALISTA EN MANEJO SUSTENTABLE DE
RECURSOS NATURALES DE ZONAS ÁRIDAS Y SEMIÁRIDAS con la
supervisión y aprobación del Comité de Asesoría



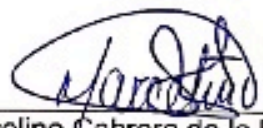
Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa
Asesor Principal



Dr. Jesús Valdés Reyna
Asesor



Dr. Antonio Juárez Maldonado
Asesor



Dr. Marcelino Cabrera de la Fuente
Subdirector de postgrado
UAAAN

Saltillo, Coahuila

Diciembre 2019

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por nunca soltarme de su mano.

A mi familia, por siempre estar presentes y creer en mí.

A Armando Saúl Herrera, por impulsarme a nuevos retos y su paciencia constante.

A mi comité de asesoría en la especialidad, con especial agradecimiento al Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa, por su apoyo en todo momento.

A todos los que hicieron posible la realización de este proyecto.

Índice General

INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	3
Justificación	4
Objetivos	5
Hipótesis de trabajo	6
REVISIÓN DE LITERATURA	7
El Sector Rural en México	7
El sector rural en Coahuila	9
Las políticas públicas para el Desarrollo Rural Sustentable	10
Metodologías para el Manejo de Recursos Naturales y Extensionismo Rural	12
Desarrollo rural con enfoque territorial	12
Postulados teórico- metodológicos del enfoque territorial	16
Medios de vida sostenible	17
Unidades de producción familiar	21
Extensionismo Rural	21
El extensionismo en Coahuila	23
MATERIALES Y MÉTODOS	27
Metodología	27
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
Marco Normativo	31
Territorios de atención prioritarios y equipos multidisciplinarios	34
Estrategia operativa	41
Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de extensionistas y productores rurales	41
Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología	42
Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER	42
Evaluación de la estrategia de capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informes de resultados	43
Atención de las líneas de acción a nivel estatal	44

Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales	44
Justificación.....	44
Productos que se generan	45
Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología	46
Justificación.....	46
Actividades específicas.....	47
Productos que se generan	47
Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinares de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER	47
Justificación.....	48
Actividades específicas.....	48
Productos que se generan	49
Evaluación de la estrategia de capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informes de resultados.....	50
Justificación.....	50
Actividades generales.....	50
Productos a entregar	50
Metas.....	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	57
ANEXOS.....	60

Índice de Tablas

Tabla 1. Cronograma de actividades realizadas	29
Tabla 2. Equipos, municipios y localidades de atención.....	38

INTRODUCCIÓN

La conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida son dos de los grandes retos a los que se enfrenta cualquier país, especialmente cuando se trata de la sociedad rural. Para México, que cuenta con un gran territorio rural, casi cercano al tamaño del país y con gran riqueza de biodiversidad y recursos naturales, pero con un gran rezago social en las comunidades rurales, obliga a emprender procesos de desarrollo rural sustentable que permitan abatir los rezagos sociales, incrementar la disponibilidad de alimentos, revertir los patrones de destrucción de la naturaleza y favorecer la sustentabilidad de los territorios.

México cuenta con una amplia extensión territorial y una gran biodiversidad, los que convergen en los procesos de desarrollo rural, donde la riqueza de recursos naturales se conjuga con grandes limitaciones que no permiten elevar la productividad y la calidad de vida de las unidades de producción que ahí se encuentran.

La falta de una política clara para el sector agropecuario, ha mantenido limitada de oportunidades a gran parte de la sociedad rural mexicana. A pesar de que muchos esfuerzos se han realizado por parte de la política ambiental en nuestro país, aún no se logra tener una involucración de los actores que participan en el sector, en el uso de sus recursos naturales y en las interacciones que ocurren con el ambiente a partir de los procesos de desarrollo. Esto compromete al país a una responsabilidad y un reto en la búsqueda del camino hacia el desarrollo sustentable.

Actualmente existe una participación más notable de la sociedad civil en el activismo ambiental, donde quizá el mayor contrapeso a este panorama permita orientar el desarrollo, promoviendo la evolución de los procesos de gestión para la conservación de los recursos naturales y sus ecosistemas.

En este contexto se presenta una propuesta de diseño de una estrategia de intervención y manejo de recursos naturales por parte de los servicios de

extensionismo rural que presta la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) Federal en la zona semiárida de Coahuila.

Esta propuesta, fue diseñada como parte de una colaboración interinstitucional entre la SADER, el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural (INCA Rural) como parte de las actividades de la estancia en la Especialidad de Manejo Sustentable de Recursos Naturales de Zonas Áridas y Semiáridas.

El primer capítulo presenta los antecedentes, la justificación, los objetivos y la hipótesis de trabajo de esta propuesta.

El segundo capítulo resume los orígenes y los objetivos del desarrollo rural sustentable, sus enfoques en torno a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable aplicable en nuestro país. Así como el extensionismo rural en México y en Coahuila.

Un tercer capítulo detalla y explica la metodología con la que fue llevada a cabo la propuesta de intervención.

El cuarto capítulo se centra en la presentación de la estrategia, el qué y el cómo lograr el éxito de la misma, con un acercamiento a la visión de desarrollo sustentable y como una oportunidad para lograr la conservación de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales.

Finalmente se presentan las conclusiones y las recomendaciones pertinentes derivadas de la experiencia.

Antecedentes

En el campo del conocimiento ambiental es necesario contar con elementos de juicio acerca de las condiciones en que se desarrollan los procesos productivos y sus repercusiones posibles en el medio, para lograr la planificación de una política ambiental que regule responsablemente la forma en que se administra el territorio, la manera en que se accede a los recursos naturales para la obtención de beneficios y los mecanismos para afrontar las necesidades de la sociedad, que se vislumbran a mediano y largo plazos.

Por ello, el uso de prácticas no sustentables sobre sitios ambientalmente frágiles, como las zonas áridas y semiáridas, son las causas de una creciente erosión de los suelos y de la alteración de los ciclos hidrológicos que han contribuido a una creciente declinación de la productividad y más grave aún de la seguridad alimentaria de las comunidades rurales más pobres, situación que muchas veces los empuja a buscar nuevas tierras para realizar sus actividades agropecuarias e incrementar sus ingresos.

En Coahuila, los procesos de desarrollo rural han implicado ir más allá de la producción agropecuaria. A pesar de contar con una gran extensión territorial, la mayor parte de la entidad presenta condiciones ambientales adversas que limitan el crecimiento del sector primario por las vías tradicionales. Las sequías prolongadas, el nivel de aridez de los suelos y la decreciente capacidad de los agostaderos, son sólo algunos de los principales factores que han incidido en el detrimento de la agricultura de temporal y la ganadería extensiva en el Estado. Las limitaciones de los pequeños productores de las zonas áridas y semiáridas de Coahuila, obliga a diseñar una estrategia con un enfoque sustentable y participativo acorde con los lineamientos de política pública aprobada por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural aprobada para 2019.

Justificación

El constante crecimiento de la población en México genera una creciente demanda de la satisfacción de bienes y servicios que requieren en su proceso de desarrollo actividades económicas en las que utilizan recursos naturales y de los servicios del medio ambiente.

Para lograr el desarrollo de la humanidad, se establecen relaciones entre la sociedad y la naturaleza, estableciendo formas de aprovechamiento de los recursos naturales, orientándose de una forma sustentable. Las políticas públicas buscan el mejoramiento de la calidad de vida y con ello elevar la producción de alimentos, por lo cual impulsan políticas que permitan a los pequeños productores contar con herramientas y conocimientos para llevarlo a cabo, a través del desarrollo de capacidades mediante los procesos de extensionismo rural.

Lograr entonces la sustentabilidad en los territorios rurales, implica el uso de técnicas, sensibilización y el diseño estrategias de intervención adecuadas a los pequeños productores. El desarrollo de capacidades juega un papel fundamental para lograr el desarrollo de las unidades de producción familiar que habitan las localidades de alta y muy alta marginación.

En este contexto se presenta el diseño de una estrategia que contribuya al desarrollo de capacidades de extensionistas y productores agropecuarios del estado de Coahuila y con ello mejorar la innovación de las unidades de producción rural, el desarrollo del capital social y humano de la población rural y la conservación de los recursos naturales con un enfoque de desarrollo rural integral.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar una estrategia de intervención para la transferencia de tecnología y el manejo sustentable de los recursos naturales con pequeños productores del estado de Coahuila, en el marco de las políticas derivadas de la Ley de desarrollo Rural Sustentable, de manera específica en el Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural 2019.

Objetivos específicos

1. Describir y analizar las políticas públicas en materia de extensionismo rural que han sido definidas por la SADER y el INCA Rural para promover el extensionismo rural en la región con enfoque territorial
2. Identificar y establecer los territorios de atención prioritaria que se ajusten a lo señalado en los lineamientos del Programa de Desarrollo Rural de la SADER 2019
3. Elaborar una estrategia de intervención que contribuya al manejo sustentable de los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad de vida y la asociatividad productiva en los territorios donde operarán los servicios de extensionismo en el ejercicio 2019, que incluya un diagnóstico con enfoque territorial de las actividades productivas que realizan los pequeños productores de las zonas seleccionadas

Hipótesis de trabajo

Para la presente investigación se elaboró la siguiente hipótesis:

“Es viable que las estrategias de acompañamiento que llevan a cabo los extensionistas con los pequeños productores favorezcan el manejo sustentable de los recursos naturales, si se instrumenta bajo un enfoque territorial. Para ello deben diseñarse estrategias pertinentes, construidas bajo un enfoque participativo que conduzca al empoderamiento de los pequeños productores.”

REVISIÓN DE LITERATURA

El Sector Rural en México

En el último cuarto del Siglo XX uno de cada cuatro mexicanos ha habitado en zonas rurales, definidas como aquellas localidades con menos de 2,500 habitantes. En nuestro país, el 28% de los asentamientos humanos son rurales (INEGI, 2010). Esto implica que en México casi 28 millones de personas viven en áreas rurales. Esta población está compuesta principalmente por jóvenes y adultos mayores, para el caso de las mujeres, ellas han tomado relevancia en las zonas rurales, actualmente poseen 18% de los terrenos agrícolas, en comparación con el menos de 1% de hace treinta años (FAO, 2018).

Una de las principales características de la población rural en México es su dispersión, 18 millones de personas viven en más de 196,000 localidades rurales y otros 13 millones viven en casi 3,000 localidades rurales semiurbanas (INEGI, 2010). A pesar de que en los últimos años se han presentado migraciones de estas poblaciones hacia las zonas urbanas, el tamaño relativamente grande de la población rural, se debe a la voluntad de permanecer cerca de las pequeñas parcelas que recibió buena parte de las familias campesinas con las reformas agrarias posteriores a la Revolución Mexicana.

Los 196 millones de hectáreas que comprende el país se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 41% es propiedad privada que poseen 1.9 millones de predios rurales, con una extensión media de 40.2 hectáreas por predio. El 43.4% corresponde a la propiedad ejidal y está distribuida entre 3.8 millones de ejidatarios y 697 mil posesionarios, con una extensión media por sujeto de 18.2 hectáreas. El 9.1% corresponde a comunidades agrarias que está en manos de 993 mil comuneros con predios promedio de 17.4 hectáreas. A colonias agrícolas y terrenos nacionales les corresponden 12.3 millones de hectáreas. Finalmente, poco más de seis millones de hectáreas son áreas urbanas, carreteras, cuerpos de agua, cauces de ríos y arroyos (FAO, 2018).

Dimensionar el sector rural en México pasa por adicionar las actividades forestales y pesqueras a las actividades agropecuarias; valorar los

encadenamientos del sector primario con los sectores secundario y terciario; y reconocer los crecientes vínculos de las áreas rurales-urbanas.

El número de personas en situación de pobreza pasó de 49.5 a 52.4 millones de personas entre 2008-2018. Si bien en estos 10 años se ha reducido la brecha de pobreza entre las zonas rurales y urbanas, la pobreza en 2018 en zonas rurales aún sigue siendo mayor: 55.3% comparado con 37.6% en las zonas urbanas. Es preciso abatir las desigualdades territoriales y entre grupos de población, en particular la población de mujeres indígenas que viven en zonas rurales (CONEVAL, 2019).

Uno de los grandes retos del sector agropecuario, es la demanda progresiva para la producción de alimentos, ya que se enfrenta a una población creciente que necesita alimentos, abasto de materias primas para un mercado de bioenergía, entre otros, además de que cada vez se requieren de métodos de producción más sustentables, amigables con el medio ambiente que se adapten al cambio climático y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las zonas rurales.

De acuerdo con estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), se prevé que la población mundial aumente para el 2050 en más de un tercio; es decir, dos mil 300 millones de personas más, y casi todo este crecimiento tendrá lugar en los países y regiones en desarrollo. Esta situación obliga a reconsiderar las políticas de desarrollo agrícola y rural, independientemente del nivel de desarrollo alcanzado.

Se ha señalado que el sector agropecuario como motor del crecimiento en México, disminuirá paralelamente a su contribución en el Producto Interno Bruto (PIB), la FAO indica que el sector agropecuario seguirá desempeñando un papel importante en la reducción de la pobreza y el hambre. La contribución para abatir el hambre no sólo consiste en la producción de alimentos, sino también en la generación de empleo, de ingresos y del apoyo al mejoramiento de la calidad de vida de la población rural. Por ello, es importante promover el desarrollo humano en las zonas rurales y periurbanas (FAO, 2018).

El sector rural en Coahuila

La población rural en el Estado de Coahuila, asciende a 248,503 habitantes con tendencia a disminuir como producto de las migraciones y aumento en la población mayor de 59 años, lo cual aumenta la participación de las mujeres que quedan como responsables de las unidades de producción familiar. La mayor parte de la población rural vive en condiciones mínimamente aceptables, ya que el 79.9% tiene muy bajo y bajo grado de marginación, mientras que el 92.5% presenta muy bajos y bajos grados de rezago social; sin embargo, la población con mayores índices de marginación y rezago social se concentran en las regiones donde predomina la agricultura de temporal: Sabinas, Saltillo y Frontera. En el Estado existen 60,307 Unidades de Producción Rural (UPR) que usufructúan un total de 10`264,745 has. Sin embargo solamente 37,224 UPR (el 61.7%) realizan actividad agropecuaria o forestal, aprovechando una superficie de 6`892,911 has, equivalentes al 67.1% de la superficie que tienen disponible las UPR. La escasez de agua, aunada a la falta de capital, permite sembrar solamente 294,864 hectáreas de las 949,096 hectáreas de labor con que cuentan las UPR (Aguirre, 2010)

De las 37,224 UPR que tienen actividad agropecuaria y forestal en Coahuila, el 77.8% tiene como principal actividad la agricultura, el 17.3% a la ganadería y el 4.9% otras actividades primarias. Las UPR son polifuncionales, pues aunque el 95.7% de ellas realiza actividades agrícolas, el 48% combina agricultura con ganadería y solamente el 6.4% se dedican en forma exclusiva a la ganadería. Además, las UPR con frecuencia se dedican a más de un cultivo (Aguirre, 2010). Los principales cultivos de temporal son pastos, maíz grano, sorgo forrajero, avena forrajera y frijol; en riego los más importantes son alfalfa, algodón, nogal, maíz forrajero, manzana y melón. La estructura productiva del estado está dominada por la ganadería y la producción de forrajes, que en conjunto aportan el 83% del valor generado en el sector agropecuario. El cultivo de forrajes ha ido desplazando a otros cultivos, principalmente a los granos, de manera que actualmente ocupa el 66.6% de la superficie dedicada a la agricultura, reflejando

la complementariedad entre la actividad agrícola y la actividad ganadera estatal (Aguirre, 2010).

Coahuila figura como uno de los principales motores en la producción de alimentos y la industria agroalimentaria dentro del país. En la producción agrícola, se ubica en el lugar 19 del ranking nacional. Coahuila aporta el 2.3% al PIB primario nacional. En cuanto a la producción pecuaria, Coahuila ocupa el tercer lugar a nivel nacional, en conjunto con Jalisco, Durango, Veracruz, Puebla y Guanajuato son las entidades federativas con un volumen de producción anual mayor al millón 200 mil toneladas. En conjunto, registraron en 2018 un incremento de 415 mil toneladas (SIAP, 2018)

Las políticas públicas para el Desarrollo Rural Sustentable

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable menciona que el Desarrollo Rural Sustentable es:

“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.”

Como la aplicación de la normativa de esta ley, es necesario que el desarrollo rural sustentable sea impulsado con un proceso de transformación social y económica que reconozca la vulnerabilidad del sector y conduzca al mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural, a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural, procurando el uso óptimo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales y orientándose a la diversificación de la actividad productiva en el campo, incluida la no agrícola, a elevar la productividad, la rentabilidad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural (SADER, 2019).

El desarrollo del sector agroalimentario repercute en la agricultura familiar, la seguridad alimentaria, la protección y conservación de los recursos naturales, el

combate a la pobreza, el desarrollo de capacidades para el aprovechamiento de oportunidades, así como los cuidados de la salud humana, la nutrición, entre otros aspectos.

En el año 1992, México accedió a promover una política de libre comercio, denominada por el llamado Tratado de Libre Comercio con América de Norte (TLCAN) formado por Canadá, Estados Unidos y México, que entró en vigor el 1º de enero de 1994 y que generó un impacto que transformó la realidad rural del país ya que le otorgó el acceso a sus mercados libre de aranceles al 36 por ciento de las importaciones agroalimentarias provenientes de Estados Unidos de América y al 41 por ciento de las importaciones agroalimentarias provenientes de Canadá. Así mismo, se establecieron cuotas de importación libres de aranceles para la mayor parte de los productos agrícolas anteriormente sometidos al régimen de permisos de importación, sobre la base de flujos comerciales del periodo 1989-1991. Las cuotas se fueron incrementando año con año en tres por ciento y cinco por ciento para ciertos productos. Para el maíz, frijol, cebada y leche el arancel fue reducido de forma global en 24 por ciento en los primeros seis años del TLCAN y el 76 por ciento restante durante los siguientes 2 a 9 años dependiendo del producto. Al 57 por ciento de las importaciones hechas entre México y EEUU en el año 1993 les fueron eliminados los aranceles, a productos como sorgo, café, ganado en pie y carne bovina (Sánchez, et al., 2014).

No obstante, a pesar del aparente éxito comercial del TLCAN, de este se derivaron profundas asimetrías en productividad, recursos naturales y recursos tecnológicos que aun hoy existen.

Las Políticas Públicas del sector agroalimentario han sido orientadas a proveer bienes privados individuales a grandes unidades de producción que tienden a aumentar las desigualdades regionales y entre productores. Por otro lado, existe un excesivo número de programas que pulverizan la acción gubernamental que se ve afectado de igual manera por marcos legales y diseño de políticas públicas sectoriales que no se articulan en el territorio. Aunado a la creciente pérdida de los recursos naturales, la dependencia de insumos y agroquímicos para la producción y el bajo nivel de capitalización de los productores.

En cuanto a las políticas públicas para el desarrollo rural, las disposiciones establecidas en las Reglas de Operación (ROP) de carácter anual, dificultan la articulación de acciones y la solución de los problemas complejos que se presentan en la sociedad rural. Se tienen poblaciones objetivo muy disímbolas para referirse al mismo sujeto. A este problema hay que agregar la serie de particularidades, características específicas, criterios, “requisitos de elegibilidad”, documentos y condiciones que se establecen en las ROP lo que hace complejo, y burocrático el acceso a los programas. La baja presencia de los programas productivos en el territorio nacional y a la escasa concurrencia de la acción gubernamental genera que la gran mayoría de las unidades de producción reciban solo un apoyo. Por lo general, corresponde a la primera etapa de la cadena productiva (FAO, 2018).

Metodologías para el Manejo de Recursos Naturales y Extensionismo Rural

El papel que desempeñan los recursos naturales en el desarrollo económico de un país es muy complejo, no sólo en relación a la estructura de la economía, si no del grado de desarrollo del país. Reducir la pobreza, asegurando el uso sostenible de los recursos naturales, es un reto complejo para los países pobres como México, a pesar de que los gobiernos han promovido el desarrollo económico y social bajo diferentes premisas, política y enfoques.

Se reconocen metodologías que se han desarrollado y han adaptado conceptos relacionados con los medios de vida, a la vez que se vinculan con proyectos de desarrollo con enfoque de lucha contra la pobreza.

Bajo este contexto se pone énfasis en las estrategias de intervención que buscan reducir la vulnerabilidad de las familias pobres y elevar su calidad de vida.

Desarrollo rural con enfoque territorial

En México a pesar de los esfuerzos para erradicar la pobreza, los resultados de estas estrategias no han tenido los logros que se esperaban, más bien se reflejan las grandes asimetrías que hay entre los territorios rurales, así como también los grandes desequilibrios sociales, los altos niveles de pobreza, el deterioro del

medio ambiente y la expulsión que sufre la población en busca de mejores condiciones de vida en las zonas urbanas.

Estos conflictos han puesto en disputa las políticas de apoyo al campo, que se caracterizan por ser un modelo dual, por un lado encausado a economías eficaces, eficientes y competitivas y por el otro las políticas de tipo compensatorias que apoyan a unos cuantos productores con bajos niveles de capacitación, bajos niveles de capitalización, con poca o nula competitividad y con poca organización, que no han podido consolidar sus niveles de vida ni tener una estabilidad económica y alimentaria.

De esta manera se plantean diferentes estrategias de desarrollo rural, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores rurales, que manejen como eje la sustentabilidad de los recursos naturales.

El desarrollo rural sustentable se define 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” (Ley de Desarrollo Rural Sustentable).

Las propuestas que el Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura (IICA), sobre el enfoque territorial para el desarrollo rural sustentable, se basan en: promover el desarrollo sostenible de la agricultura; la seguridad alimentaria; y la prosperidad rural.

a) promover el desarrollo sostenible de la agricultura

Ello requiere, no obstante, visualizar la agricultura como una actividad productiva, eficiente y competitiva, ambientalmente sensitiva y con suficiente capacidad para preservar el tejido social de las comunidades rurales para las futuras generaciones (Sepúlveda et al., 2003).

b) promover la seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria, vista como fenómeno socioeconómico, abarca tres dimensiones: a) el acceso a alimentos inocuos y saludables; b) la disponibilidad de alimentos inocuos y saludables; y c) la existencia de canales adecuados de distribución de alimentos. El primer elemento se relaciona con factores de demanda, especialmente en lo que respecta a la capacidad de comprar alimentos por parte de la población. El segundo elementos se relaciona con factores asociados a la oferta de alimentos; con la producción nacional y con la importación de alimentos. El tercer factor se relaciona con la operación del mercado de alimentos en un sentido amplio (Sepúlveda et al., 2003).

c) promover la prosperidad rural

El crecimiento económico y el mejoramiento de los mercados deberían beneficiar a todos los estratos sociales, de manera que la prosperidad económica, el progreso humano y el desarrollo sostenible se alcancen de una manera armoniosa y equilibrada. Sin embargo, hoy se ha hecho evidente, y se reconoce en forma clara, que el crecimiento económico y el funcionamiento óptimo de los mercados, por sí solos, no bastan para alcanzar tales metas; de ahí el papel esenciales de las intervenciones correctivas orientadas a reducir la pobreza.

Específicamente en México el desarrollo rural sustentable y el enfoque de desarrollo territorial se plasman Jurídicamente, a través de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), en el 2001, que reconoce la multisectorialidad del espacio rural mexicano, las relaciones rural–urbano, la diversidad de estos lugares, la existencia de distintos actores sociales y la necesidad de generar formas organizativas que atiendan el desarrollo rural en su conjunto a través de los comités de desarrollo rural sustentable, los cuales funcionan a nivel municipal bajo la supervisión distrital, estatal y de la federación (Hernández, 2009).

Esta Ley abarca numerosos elementos del enfoque territorial, el territorio se define como “el ámbito construido a partir del uso y apropiación de recursos naturales, donde se generan procesos productivos, culturales, sociales y políticos, nacidos del efecto de localización y apropiación territorial que se desprende de que los recursos naturales son factores de producción

localizados”(Ruíz, 2002). El enfoque territorial se adopta así como una condición para la integralidad de las políticas de desarrollo rural.

El enfoque territorial plantea una programación del desarrollo rural sustentable en cada entidad federativa y de los municipios promoviendo la formulación de programas a nivel municipal y regional o de cuenca, a través de los Distritos de Desarrollo Rural (DDR), y permitiendo que a través de los Consejos Estatales, Regionales, Distritales y Municipales se definan las prioridades regionales.

El Artículo 29 del Capítulo VI de la LDRS sobre los Distritos de Desarrollo Rural establece que:

"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 de las entidades federativas y municipales y para la concertación".

Por lo tanto, los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) merecen vital importancia ya que estos son las unidades de planificación y operación que marca la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) para implementar las estrategias de política públicas con enfoque territorial.

La nueva política de desarrollo rural en México deberá partir de los criterios y contextos circunstanciales en que se desenvuelve la redefinición de ruralidad y bajo el marco normativo de la LDRS. Bajo este enfoque, el campo se ve mucho más allá de un lugar en donde se da la producción agrícola, ahora se tiene que ver con el impulso a nuevas formas de vida rural mediante la incorporación de actividades económicas de naturaleza no tradicional.

Para esto, se propone en colaboración diseñar una estrategia de intervención que aumente la competitividad de las actividades de los productores rurales, con programas que se encuentran en la LDRS, y que están orientadas a mejorar la calidad de vida de las familias, a promover el desarrollo social, y crear vínculos

entre áreas rurales y urbanas que permitan una mayor capacidad económica y una mayor participación de la población en los programas sociales

Postulados teórico- metodológicos del enfoque territorial

Las estrategias que se buscan implementar bajo el enfoque territorial han manifestado, en su aplicación e implementación, nuevas tendencias en sus elementos más importantes del desarrollo rural de la región.

Schejtman y Berdegú (2003) mencionan que el nuevo enfoque de Desarrollo Rural Territorial debe basarse en los siguientes elementos:

- **Competitividad:** lograr en el proceso de desarrollo, la articulación de los productores al mercado y su permanencia en él, identificando y potencializando los recursos que tenga la unidad productiva. Esto basado una amplia difusión del proceso técnico y del conocimiento.
- **Innovación tecnológica:** insertándola a los procesos productivos, con el fin de mejorarlos y darle valor agregado a los productos
- **Visión sistémica:** se refiere a que no solo se está definido a empresas o a unidades de producción aisladas, si no que toma en cuenta los diferentes sistemas que interactúan en el territorio, como los productores de servicios productivos, de servicios de financiamiento, de educación, entre otros, es decir que toma en cuenta todo el entorno en su dinámica.
- **Demanda externa al territorio:** es importante conocer la demanda externa para potenciar la productividad y poder garantizar un mínimo de pérdidas de los bienes y servicios que se ofrecen y elevar su calidad. La demanda externa al territorio es el eje de las transformaciones productivas, por lo tanto, es relevante para incrementar la productividad y los ingresos.
- **Promoción de las relaciones urbano-rurales:** a través de ésta podemos lograr ampliar los canales de información, de transformaciones, de negociaciones y vincular redes que otorguen más y mejores oportunidades de cambio y desarrollo.
- **Desarrollo institucional:** este es un elemento importante para lograr el desarrollo territorial ya que da pie al funcionamiento de las redes sociales

de reciprocidad, que se basan en la confianza, en sus elementos culturales y de identidad territorial, dados tanto al exterior como en el interior del territorio. Esto facilita el aprendizaje colectivo que es necesario para la difusión del proceso técnico y de competitividad. Las instituciones y organizaciones que se vinculen al territorio deben ser agentes de articulación que logren abordar de una manera integral la problemática del territorio.

- El territorio como construcción social: el territorio no hay que tomarlo como un simple espacio físico, si no como un conjunto de relaciones sociales que originan y expresan una identidad. Es esta identidad la que da sentido y contenido a un proyecto de desarrollo del espacio determinado, a través de la relación de intereses y voluntades.

El enfoque territorial del desarrollo rural se está consolidando como una de las más importantes orientaciones de políticas y programas para las áreas rurales de América Latina. Las principales organizaciones internacionales como FAO, BID, Banco Mundial, FIDA, IICA y gran parte de los gobiernos nacionales, están reorientando sus intervenciones hacia una visión más integrada de la dinámica del medio rural, expresada en la idea de desarrollo territorial rural.

Sin embargo, aunque haya un relativo avance en términos conceptuales sobre esta perspectiva, queda todavía un gran número de cuestiones inconclusas e interrogantes que ameritan esfuerzos de investigación y análisis, para avanzar en el conocimiento de procesos localizados de promoción del desarrollo (FAO, 2007).

Medios de vida sostenible

Este término utilizado por primera vez por Robert Chambers, a mediados de los 80, se puede definir como las capacidades, activos (tanto recursos materiales como sociales) y actividades necesarias para vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede afrontar y recuperarse de rupturas y shocks bruscos y mantener sus capacidades y activos tanto en el presente como en el futuro sin socavar las bases de sus recursos naturales. Así, los medios de vida se ven

afectados por los efectos externos que permite aumentar su resiliencia y disminuyen por consiguiente su vulnerabilidad (FAO, 2019).

Desde sus orígenes, el Enfoque de Medios de Vida Sostenibles (EMVS) ha sido utilizado principalmente para analizar la manera en que las comunidades desarrollan sus medios de vida y evaluar los cambios de éstas a través del tiempo.

Un medio de vida comprende las posibilidades o activos (que incluyen recursos tanto materiales como sociales) y actividades necesarias para ganarse la vida. Un capital es entendido como un recurso invertido para crear nuevos recursos a largo plazo, una estrategia de vida es la forma como los hogares utilizan sus activos y dotación de capitales (DFID, 1999).

El enfoque de medios de vida sostenibles y el marco de capitales de la comunidad (MCC) han sido sugeridos como opciones para desarrollar un análisis holístico de los bienes o recursos que usan las personas y las comunidades para establecer sus estrategias de vida (Flora et al, 2004). El uso de ambos enfoques como herramientas metodológicas y conceptuales de análisis de la realidad y del contexto ambiental y social puede contribuir a identificar oportunidades que faciliten la integración de los esfuerzos de conservación con las estrategias de vida locales.

Este enfoque incorpora elementos que van más allá de los indicadores económicos e índices de pobreza utilizados comúnmente. Identifica cinco grandes categorías o tipos de capital: Humano, Natural, Social, Físico y Financiero (DFID, 1999).



Fuente: FAO, 2009

El Capital Humano: se refiere a las características de cada individuo, la inteligencia, habilidades, aptitudes, conocimientos, capacidades laborales, nivel de educación, estado de salud, que son el producto de las condiciones biológicas de cada uno y a su vez el resultado de su interacción con el entorno social (López et al., 2015).

El Capital Natural: está representado por el ambiente y la oferta de recursos naturales y se constituye en la base alrededor de la cual las personas actúan y construyen sus otros capitales, este capital ofrece las posibilidades y los límites a las acciones humanas, de él hacen parte el agua, el suelo, la biodiversidad representada en las especies vegetales y animales, las características propias del paisaje como la topografía y las condiciones ambientales (López et al., 2015).

El Capital Social: es una característica de las comunidades basada en las interacciones entre los individuos y grupos. El Capital Social se desarrolla alrededor de redes y conexiones, relaciones de confianza mutua, reciprocidad, identidad colectiva, cooperación, solidaridad y sentido de un futuro compartido (López et al., 2015).

El Capital Físico: está constituido por la infraestructura de carácter pública o privada y el conjunto de bienes y servicios con los que cuentan las personas para satisfacer sus necesidades básicas, realizar actividades productivas y alcanzar su desarrollo y bienestar (López et al., 2015).

El Capital Financiero: está representado por los recursos financieros con que cuenta una familia, grupo o población, este incluye capital de inversión, créditos, ahorros, impuestos, donaciones. Es un capital importante en la definición de las estrategias de desarrollo que adopta cada hogar (López et al., 2015).

Este marco, trata de ofrecer una visión de los medios de vida de los habitantes de las zonas rurales, que llame al debate y a la reflexión sobre las políticas que los gobiernos aplican en la búsqueda de reducir la pobreza y asegurar la sostenibilidad de los recursos naturales.

Los resultados en la aplicación de esta herramienta, en varios países, sugieren la necesidad de promover un modelo de desarrollo territorial que incluya una visión consensuada por todos los actores interesados. Las fortalezas de los capitales cultural, natural, social y político pueden ser empleadas para facilitar la gestión del desarrollo rural sustentable. Además, el fortalecimiento del capital humano es una estrategia clave para promover la conciliación de las estrategias de vida locales y el bienestar de las poblaciones humanas y naturales.

Los Medios de Vida Sostenibles son instrumentos que permiten analizar las causas de pobreza a través de la identificación de los recursos disponibles y sus respectivas estrategias de supervivencia. Este enfoque reconoce que los hogares de bajos recursos dependen, para su sobrevivencia y bienestar, de múltiples actividades las cuales son desarrolladas simultáneamente por los diferentes integrantes de un hogar, aprovechando las oportunidades y los recursos disponibles en el transcurso del tiempo (Cantor et al, 2006)

Unidades de producción familiar

Para el diseño particular de la estrategia en esta investigación, se toma como sujeto de estudio a las unidades de producción familiar.

En las unidades productivas familiares, generalmente labora el núcleo central de la familia: padre, madre, hijos e hijas. Mientras los miembros varones de la familia trabajan con la crianza y ordeña de las vacas, las mujeres se concentran en la elaboración de quesos como labor fundamental.

La estructura del pago en la unidad productiva familiar no se realiza en función de un salario, sino en función de la distribución del excedente creado por el trabajo. Igualmente, no existe un horario de trabajo para el cual se exija cumplimiento, sino más bien en función de la carga de trabajo de que disponga la labor. En la lógica de producción de las unidades productivas familiares, la familia tiene un papel preponderante, en estas el salario es inexistente porque la fuerza de trabajo está integrada por los individuos que conforman una forma de organización que pertenece a una estructura económica diferente a las empresas capitalistas (Bahena et al, 2009).

Extensionismo Rural

México ha tenido una historia larga en cuanto a la innovación agrícola se refiere, esta se remonta hasta la época precolombina, ya que el país ha sido centro de origen de diversos cultivos en el mundo, destacando el maíz y el frijol. La domesticación de estos cultivos ha contribuido de gran manera en el suministro mundial de alimentos y su diversidad genética sigue siendo utilizada para mejorar diversos cultivos en el mundo.

La era moderna del extensionismo y la investigación agrícolas empezó a principios del siglo XX y el apoyo público se consolidó después de la Segunda Guerra Mundial, con la creación de la Oficina de Estudios Especiales. A principios de la década de 1960, se fundó el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA, ahora INIFAP). Tal acontecimiento coincidió con la era de la Revolución Verde, durante la cual el sistema de investigación agrícola de México contribuyó a la difusión mundial de germoplasma de trigo y de maíz de

alto rendimiento. Otras instituciones importantes para el desarrollo de los programas de investigación y extensionismo fueron la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), el Colegio de Postgraduados (Colpos) y la Universidad Autónoma Antonio Narro (UAAAN) (McMahon et al, 2011).

Durante el periodo de la década de 1960 hasta 1990, el gobierno de México desarrolló un sistema de extensionismo y transferencia de tecnología agrícola. La entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) apoyó el extensionismo por medio de la Dirección del Sistema de Extensionismo Agrícola y la investigación a través del INIA, con un eficaz programa de transferencia de tecnología. Las prioridades en investigación como de extensionismo en ese periodo fueron la sustitución de importaciones, la seguridad alimentaria y el apoyo a los agricultores de subsistencia (McMahon et al, 2011). Eso significa que los apoyos estaban enfocados principalmente en los granos básicos como maíz y frijol

La extensión rural es un proceso de trabajo y acompañamiento con el productor orientado al desarrollo sostenible de sus capacidades. En México, se han adaptado una serie de modelos de extensión que van desde el norteamericano, implementado a principios de la década de 1980, hasta el modelo de *hub* o nodo de innovación (plataforma - módulo demostrativo - área de extensión), aplicado desde el 2010 en el marco del Programa MasAgro (Rendón et al, 2015).

A lo largo de la historia reciente, el extensionismo se ha definido de diferentes formas. Actualmente se dice que es *“el servicio prestado por personal de las instituciones de educación y de investigación que facilita el acceso al conocimiento, la información y las tecnologías, a productores, grupos y organizaciones económicas rurales y a otros actores del sector agropecuario, pesquero y acuícola”* (SADER, 2016).

El esquema de extensionismo rural surge bajo el supuesto de “extender” prácticas de producción más eficientes a campesinos que necesitaran mejorar sus sistemas de producción y que demandaran lo que se les ofrecía: tecnología. Los técnicos eran trabajadores al servicio del Gobierno que brindaban atención a las unidades de producción rural de forma individualizada; su pago era fijo por

nómina. La participación de los productores era pasiva, es decir en la mayoría de los casos no participaban, sólo recibían la orientación del extensionista (López, 2018)

Actualmente, la extensión en México se oferta como un servicio prestado por agentes públicos y privados, y en menor proporción por instituciones de educación, cuya función principal es transmitir conocimiento al productor, en el cual en este proceso puede participar de forma lineal o sistémica (Rendón et al, 2015)

Durante los años sesenta, los servicios de apoyo a los productores del sector rural operaron en la lógica de difundir los elementos tecnológicos básicos para incidir en una mayor productividad.

En este sentido, el esquema de extensionismo rural surge bajo el supuesto de “extender” prácticas de producción más eficientes a campesinos que necesitaran mejorar sus sistemas de producción y que demandaran lo que se les ofrecía: tecnología.

El extensionismo en Coahuila

La población en Coahuila es de 2,954,915 habitantes de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2015; el 90% habita en localidades urbanas, y el 10 % en localidades rurales, de acuerdo a la fuente, la población rural es de 295,492 habita en 3,782 localidades rurales dispersas en el territorio estatal, pero sólo en 283, se concentra el 76.3% de la población y el 60% de la fuerza laboral (De 15 a 69 años), de las cuales 67 tienen más de mil habitantes, que por lo general son las más cercanas a los núcleos urbanos. Esta información es básica para considerarse en un programa de desarrollo de capacidades, dado que permite conocer y caracterizar la dimensión de la población objetivo a atender.

En lo que respecta a la estructura de las UPF, la Estratificación de Productores Rurales 2013 del estado de Coahuila , señala que el 68.7% de ellas se clasifican en el estrato de bajo nivel de activos productivos, en promedio siembran 3.4 ha y poseen 6.3 Unidad Animal Equivalente (UAE) . En el segundo estrato, nivel medio de activos productivos, se clasifica al 19.3% de las UPF, las que siembran en

promedio 6 ha y poseen 18.1 UAE. Las actividades productivas son practicadas empíricamente por pequeños productores rurales de manera integrada en su UPF, en las que además de cultivar su parcela, desarrollan la ganadería de bovinos o caprinos, y una gran parte de ellas recolectan plantas del semidesierto (SAGARPA, 2014)

De acuerdo a datos del VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal 2007, las UPF, con actividad agropecuaria son 37,224, de las cuales sólo el 7.3% recibieron algún servicio de capacitación y asistencia técnica.

Los indicadores que pueden mostrar la situación del desarrollo de capacidades en el estado de Coahuila, se describen a continuación:

- Los productores rurales, entre los que estaría la población objetivo, son personas adultas,
- De los cuales el 44.7% tiene una edad igual o mayor a 60 años, con nivel de escolaridad promedio de 7.7 grados,
- El 50% no concluyó la educación primaria o son analfabetas, el 74.4% del total cursó hasta el sexto grado de primaria.
- El 66.8% de los productores percibe hasta un salario mínimo
- El 88% tiene nivel de activos productivos bajo y medio.

En resumen, son productores adultos mayores con bajo nivel de escolaridad, bajo nivel de ingresos y de activos productivos, realizan sus prácticas productivas de manera tradicional y empírica (SAGARPA, 2014).

En el año 2015, la entonces Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, el Gobierno del estado de Coahuila y el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, otorgaron a través de la contratación de extensionistas, 71 servicios de extensión concluido al 15 de marzo de 2016, adicional a esto se contrataron los servicios de 3 coordinadores para las funciones de coordinación, seguimiento y evaluación de los servicios. La atención de los sistemas productos en los territorios del estado dieron como resultado un universo de atención de 1,795 productores, la cobertura del servicio de extensionismo fue a 25 municipios en el estado; se atendió en promedio 3,400 has de cultivos agrícola.

En 2016 se realizaron 15 GEIT¹ con 6 sistemas producto (en diferentes territorios), con la participación de alrededor de 450 productores y algunos comercializadores. De acuerdo al Plan Estratégico Estatal de Extensionismo 2017, se contrataron alrededor de 77 extensionistas y 3 coordinadores, y para 2018 alrededor de 66 extensionistas y 3 coordinadores, que brindaron servicios en las cadenas de melón, manzana, algodón, nuez, maíz, trigo, bovino de carne y carne y leche de caprino. Atendiendo los territorios de Matamoros, Viesca, San Pedro, Parras, Francisco I Madero, General Cepeda, Saltillo, Arteaga, Múzquiz, Candela, Nadadores, Ramos Arizpe, atendiendo con el servicio a más de 2 mil productores.

Aunque el propósito de los servicios de extensión gira en torno al desarrollo de las capacidades en los productores, lo cual se vuelve un aspecto indispensable para el desarrollo humano y el desarrollo de los territorios, ya que esto les permite transitar por la ruta de la innovación, en la mayoría de los casos el servicio se centra en la experiencia y conocimiento del extensionista y no de la necesidades del propio productor, lo que les permitiría mejorar su productividad y en consecuencia, posibilita la mejora en sus ingresos.

Los principales servicios que se identificaron son las de capacitación, asistencia técnica, acompañamiento y seguimiento tanto de los extensionistas asignados como de los coordinadores de extensionistas en los territorios atendidos.

Las estrategias de intervención para la promoción de los servicios de extensionismo, estuvieron promovidas por SAGARPA, SEDER e INCA RURAL, instituciones que han fungido como ejes de articulación para la ejecución de acciones de asistencia técnica y capacitación, bajo el otorgamiento del servicio de extensionismo a organizaciones agropecuarias en el estado.

¹ Grupos de Extensión e Innovación Territorial. Los GEIT son grupos conformados fundamentalmente por extensionistas y actores de la cadena de valor, involucrados en los procesos de producción, manejo post-cosecha, acopio, procesamiento, transformación y comercialización de los Sistemas Producto o Cadenas de Valor. Entre sus principales funciones se encuentra constituirse como redes de gestión del conocimiento para la innovación, orientado a la mejora competitiva de los Sistemas Producto-Territorio y Clústers prioritarios, que permita el desarrollo de territorios inteligentes y que consoliden la democratización de la productividad.

Las estrategias de desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología se orientaron a la instrumentación del programa mismo y no a la vinculación interinstitucional, no hubo presencia de instituciones educativas o federales que promovieran acciones de extensión que proporcionaran todos los elementos de soporte metodológico, transferencia de tecnología e innovaciones ni a los productores ni a los extensionistas, para que los primeros atendieran integralmente los territorios y cadenas prioritarias y los segundos se apropiaran de estos conocimientos y los replicaran en sus parcelas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Metodología

La metodología a aplicar es de tipo cualitativo, es decir, que busca explicar las razones de los diferentes aspectos de los comportamientos estudiados, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan las personas implicadas.

Desentrañar y pensar los elementos que caracterizan la realidad es siempre un asunto complicado; sin embargo, hoy en día la profunda reestructuración de conceptos, enfoques y métodos en las ciencias sociales, en gran medida favorecen "...no solo una mejor comprensión del mundo en que vivimos, sino también una mejor construcción de alternativas..." (González Casanova, 1999).

Por investigación podemos entender: "... a la actividad sistemática de búsqueda de problemas, hipótesis, conjeturas, verdaderas, teorías o leyes que explican una realidad histórico social determinada, la cual se desarrolla y avanza desde distintos paradigmas" (Peña, 2000).

Una investigación cualitativa, pretende estudiar y profundizar en el conocimiento de la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas.

En la investigación cualitativa, la fuente de datos son las situaciones naturales, el investigador recoge los datos a través de las diferentes técnicas, como observación, análisis de contenidos, entrevista, grupos de discusión, etc.

Para la realización de esta estrategia, la metodología se llevó a cabo en dos partes: la de gabinete y la de recopilación de información en campo.

Las actividades se realizaron en las instalaciones de Perfiles para el Desarrollo Integral Urbano Rural A.C., en conjunto con apoyos técnicos del INCA Rural A.C.

Se trabajó en el proyecto “Diseño de una estrategia de intervención y manejo de recursos naturales por los servicios de extensionismo en la zona semiárida de Coahuila”.

Las actividades que se realizaron se hicieron en dos etapas:

Etapa 1: Revisión documental

- Revisión y análisis de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Identificación de componentes aplicables al extensionismo en los Lineamiento de Operación del Programa de Desarrollo Rural de la SADER 2019
- Identificación de las localidades de alta y muy alta marginación establecidas en el Anexo A del Decreto por el cual se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2019.
- Cruce de la información con la base de CONAPO para verificar a población a atender.
- Entrevistas a instituciones relacionadas con temas del sector agropecuario.

Etapa 2: Trabajo en campo

- Recorrido de campo en las localidades seleccionadas.
- Elaborar talleres para la identificación de factores restrictivos y potencialidades de los territorios.
- Realizar una propuesta de intervención que contribuya al manejo sustentable de los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad de vida y la asociatividad productiva en los territorios a intervenir.
- Socialización de la propuesta a los extensionistas y autoridades del estado de Coahuila.

Tabla 1. Cronograma de actividades realizadas

Actividades	Acciones específicas	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Describir y analizar las políticas públicas en materia de extensionismo rural que han sido definidas por la SADER y el INCA Rural para promover el extensionismo rural en la región con enfoque territorial	Revisión y análisis de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable Identificación de componentes aplicables al extensionismo en los Lineamiento de Operación del Programa de Desarrollo Rural de la SADER 2019	x				
Establecer territorios de atención prioritaria que se ajusten a lo señalado en los lineamientos del Programa de Desarrollo Rural de la SADER	Identificar las localidades de alta y muy alta marginación establecidas en el Anexo A del Decreto por el cual se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2019 Cruce de la información con la base de CONAPO para verificar a población a atender	x	x			

<p>Realizar un diagnóstico con enfoque territorial de las actividades productivas que realizan los pequeños productores de las zonas seleccionadas</p>	<p>Recorrido de campo</p> <p>Elaborar un instrumento de levantamiento de la información</p> <p>Aplicación del instrumento en las localidades seleccionadas</p> <p>Identificación de áreas de oportunidad para la intervención</p> <p>Presentación de los resultados a los técnicos</p>			x	x	
<p>Elaborar un plan de intervención que contribuya al manejo sustentable de los recursos naturales, el mejoramiento de la calidad de vida y la asociatividad productiva en los territorios a intervenir.</p>	<p>Elaborar la estrategia de intervención a nivel de cada territorio</p>					x

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos derivado de la aplicación de la metodología en las fases de trabajo de gabinete y de campo. A continuación, se presenta el diseño de la estrategia de intervención y manejo de recursos naturales para ser operada por los servicios de extensionismo en la zona semiárida de Coahuila.

La información obtenida de las encuestas a instituciones, se utilizará para hacer vinculación con estas instituciones en el corto y mediano plazo.

Diseño de una estrategia de intervención y manejo de recursos naturales por los servicios de extensionismo en la zona semiárida de Coahuila.

Marco Normativo

La presentación de esta estrategia se realiza en el marco de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que en su artículo 47 señala que: “El Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral, establecerá el Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral como la instancia de dirección, programación y ejecución de las actividades de capacitación y asistencia técnica”.

Las actividades se llevarán a cabo a través de cuatro líneas de acción:

1. Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales
2. Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología
3. Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER.
4. Evaluación de la estrategia de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informe de resultados.

A través de las cuales se pretenden alcanzar entre otros objetivos, la selección e integración del equipo multidisciplinario que brindarán servicios en los municipios del estado de Coahuila, el programa de eventos demostrativos a realizar en el estado, vincular la demanda de capacitación de 33 extensionistas y 990 productores con una oferta institucional de aproximadamente 5 instituciones con programas de injerencia en el desarrollo rural, capacitar a 32 extensionistas en la elaboración de diagnóstico rural rápido y programa de trabajo, integrar la información generada durante la implementación de acciones de desarrollo de capacidades, analizar información y retroalimentar a la estrategia, así como vincular a los becarios de jóvenes construyendo el futuro a las acciones de servicios de extensión, capacitación y transferencia de tecnología del estado de Coahuila.

En el marco de la LDRS, el artículo 52 señala que los conceptos aplicables a materia de capacitación y asistencia técnica son: I. La transferencia de tecnología sustentable a los productores y demás agentes de la sociedad rural, tanto básica como avanzada; II. La aplicación de un esquema que permita el desarrollo sostenido y eficiente de los servicios técnicos, con especial atención para aquellos sectores con mayor rezago; III. El desarrollo de unidades de producción demostrativas como instrumentos de capacitación, inducción y administración de riesgos hacia el cambio tecnológico; y IV. La preservación y recuperación de las prácticas y los conocimientos tradicionales vinculados al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, su difusión, el intercambio de experiencias, la capacitación de campesino a campesino, y entre los propios productores y agentes de la sociedad rural, y las formas directas de aprovechar el conocimiento, respetando usos y costumbres, tradición y tecnologías en el caso de las comunidades indígenas.

La estructura programática de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural aprobada para 2019 incluye el Programa de Desarrollo Rural, el cual considera entre sus prioridades los siguientes incisos de la fracción III del artículo 32: a) Incrementar la productividad, la inocuidad y el ingreso de los productores, apoyar en el combate a la pobreza, contribuyendo con la agricultura de autoconsumo a

las familias pobres que habitan principalmente en las zonas rurales, en un marco de sustentabilidad, generación de oportunidades y que contribuya a la seguridad alimentaria; c) Apoyar a los productores para que apliquen las innovaciones y desarrollos tecnológicos disponibles y fortalezcan su vinculación con los centros de investigación, así como la transferencia de tecnología del país, mediante servicios de extensionismo que aseguren la incorporación del pequeño productor a las innovaciones tecnológicas que redunden en la mejora de la productividad; d) Ampliar la oferta de bienes y servicios públicos, particularmente en materia de infraestructura, investigación y desarrollo, capacitación, extensionismo rural e información.

El ordenamiento principal para la operación de los Programas de Desarrollo Rural son los Lineamientos de Operación del Programa de Desarrollo Rural 2019, el cual está integrado por los componentes: I. Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural. II. Integración Económica de las Cadenas Productivas. III. Fortalecimiento de las Unidades de Producción Familiar. IV. Investigación y Transferencia de Tecnología, cuya población objetivo del Programa está compuesta por las Unidades de Producción Familiar, asociadas de manera formal o informal, que habitan en los municipios de las Zonas de Atención Prioritaria Rurales establecidas en el Anexo A del Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2019; y las Unidades de Producción Familiar asociadas de manera formal o informal, que habitan en localidades de marginación alta y muy alta del resto de los municipios, en este último caso, no se excluye a los pequeños propietarios asociados de manera formal o informal.

Los apoyos del Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural, están destinados a Unidades de Producción Familiar asociadas de manera formal o informal, interesadas en formarse como sujetos económicos de desarrollo y crédito capaces de asociarse para crear, operar o consolidar empresas rurales que les permitan realizar una integración gradual, horizontal y vertical de las cadenas productivas en que participan; en mejorar sus actividades

productivas a través de la adopción de tecnologías; así como para recibir servicios de extensionismo en el territorio de los CADER.

El Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural forma parte de la estructura programática de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, SADER y se implementa a través de las Unidades Responsables centrales cuya relación institucional se realiza a través de la Representación Estatal SADER en el estado de Coahuila, la Instancia Ejecutora es el INCA Rural, cuya representación en el estado es el Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral SENACATRI, cuya cobertura para el presente ejercicio, es la atención de 9 municipios con 40 localidades de alta y muy alta marginación, para el concepto de apoyo, “Servicios de extensionismo en el territorio de un CADER”, con 33 extensionistas a contratar y un total de aproximadamente 990 productores beneficiados.

Territorios de atención prioritarios y equipos multidisciplinarios

Las localidades de atención se definieron de acuerdo a la identificación de las localidades de alta y muy alta marginación establecidas en el Anexo A del Decreto por el cual se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2019 y con el cruce de la información con la base de CONAPO para verificar que las localidades seleccionadas cuenten con la población objetivo.

La estrategia de intervención plantea el trabajo de extensionistas agrupados por equipos multidisciplinarios, formados por 3 o hasta 4 extensionistas por territorio, estos extensionistas tendrán definido un perfil de acuerdo a las características del territorio a atender y uno de ellos será un extensionista joven que tenga al menos 2 años de haber egresado de alguna institución de educación superior.

En este contexto, para lograr el éxito de la estrategia, se propone para la atención del territorio, y de acuerdo a sus características productivas y culturales, se tendrá un equipo de extensionistas multidisciplinarios conformado por:

- Un extensionista de perfil agrícola
- Un extensionista con perfil pecuario
- Un extensionista con perfil social

- Un extensionista de primer empleo (perfil agrícola, pecuario, social)

La estrategia de intervención se basa en el desarrollo del territorio con enfoque territorial y a través del marco de los capitales de los medios de vida sostenibles, como se menciona en el apartado de revisión de literatura.

Para el caso de la estrategia se retoman los siguientes capitales:

- Capital social: Son redes y conexiones entre individuos con intereses compartidos, formas de participación social, y relaciones de confianzas y reciprocidad.
- Capital humano: Caracterizados entre otro por los niveles de salud, alimentación, educación y los conocimientos.
- Capital natural: Son los recursos naturales útiles en materia de medio de vida.
- Capital físico o de innovación tecnológica: Son las infraestructuras y equipamientos que responden a las necesidades básicas y productivas de la población.

La selección de extensionistas se realizó a través de la publicación de una convocatoria, emitida por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, esta convocatoria fue abierta a todos los extensionistas del estado, el proceso desde la publicación a la selección fue el siguiente:

Requisitos de elegibilidad

Los aspirantes deberán ser profesionistas de las áreas de agronomía, zootecnia y ciencias sociales vinculadas al sector rural. Y deberán cargar en la página habilitada para tal fin, la documentación correspondiente a su currículum vitae actualizado en extenso en formato PDF y la evidencia documental que permita demostrar que cumplen con los siguientes requisitos:

Requisitos

- a) Contar con estudios profesionales concluidos a nivel licenciatura en Agronomía, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Ciencias Sociales, preferentemente titulados y/o con estudios de especialización.

Evidencias: Comprobantes de estudios: título profesional, cédula profesional o carta de pasante expedida por una institución de educación superior.

- b) Contar con experiencia comprobable en actividades y servicios profesionales enfocados a procesos productivos sustentables, acompañamiento y soporte técnico, establecimiento y seguimiento a parcelas o módulos demostrativos.

Evidencia: Documentos que demuestren experiencia profesional como extensionista, como contratos, Informes, proyectos o cursos y talleres, etc.

- c) En caso de haber laborado como extensionistas en ejercicios anteriores demostrar que cumplió con los compromisos contraídos.

Evidencia: Informe final firmado por representante de grupo y autoridad local y carta de recomendación.

- d) Para los concursantes con máximo dos años de egresados de la licenciatura en Agronomía o Medicina Veterinaria y Zootecnia (no aplican incisos b y c).

Evidencia: Preferentemente contar con experiencia comprobable en estancias y/o prácticas profesionales relacionadas a estrategias agrícolas y pecuarias.

- e) Radicar en el Estado de Coahuila y preferentemente en el área del CADER o municipio para el cual concursa.

Evidencia: Comprobante de domicilio

- f) Carta(s) de recomendación

Evidencia: Presentar los documentos originales con fecha de hasta un mes previo al registro.

Proceso y criterios de participación

Paso 1. Registro

- Completar su registro, en la página: <https://extensionismo.agricultura.gob.mx/convocatoria2019/coahuilaCADER/> a

partir de la publicación de la presente convocatoria hasta el 31 de agosto de 2019 a las 23:59 horas.

- Sólo se considerarán aquellos registros con la información y documentación completa de acuerdo a lo que se precisa en el Apartado A. Requisitos de Elegibilidad, dentro de la fecha establecida en el párrafo anterior.

Paso 2. Revisión de Perfil Profesional

- La información capturada en el registro, se revisará con el fin de verificar el perfil de la formación profesional

Paso 3. Revisión de documentos en el registro

- La información capturada en el registro se revisará con el fin de verificar que toda la documentación este completa y se identificará a los postulantes elegibles los días 02 al 06 de septiembre del 2019

Paso 4. Examen en línea

- Para aquellos que cumplan con el perfil profesional, se les notificará vía correo electrónico para presentar un examen en línea. Los que obtengan una calificación satisfactoria pasan a la siguiente fase.

Paso 5. Revisión documental

- Como última fase se lleva a cabo la revisión documental de los expedientes cargados en el sistema por los participantes.

Paso 6. Publicación de resultados y asignación de servicios.

- La Instancia Ejecutora publicará los resultados de la Convocatoria; y en coordinación con la SADER realizará la asignación de servicios a los extensionistas.

Una vez completado los procesos anteriores, se presenta la siguiente lista de extensionistas seleccionados en el estado de Coahuila, municipios y localidades a atender:

Tabla 2. Equipos, municipios y localidades de atención

Estado	Extensionista	Perfil	Municipio	Localidades
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Arteaga	El Cedrito, Sierra Hermosa, Emiliano Zapata, El Poleo
Coahuila de Zaragoza	2	Ciencias Sociales	Arteaga	El Cedrito, Sierra Hermosa, Emiliano Zapata, El Poleo
Coahuila de Zaragoza	2	Pecuario	Arteaga	El Cedrito, Sierra Hermosa, Emiliano Zapata, El Poleo
Coahuila de Zaragoza	4	Agrícola	Arteaga	El Cedrito, Sierra Hermosa, Emiliano Zapata, El Poleo
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Castaños	La Gloria, Presa De Chaires, Dolores, El Granjeno, Santa Teresa.
Coahuila de Zaragoza	2	Ciencias Sociales	Castaños	La Gloria, Presa De Chaires, Dolores, El Granjeno, Santa Teresa.
Coahuila de Zaragoza	3	Pecuario	Castaños	La Gloria, Presa De Chaires, Dolores, El Granjeno, Santa Teresa.
Coahuila de Zaragoza	4	Agrícola	Castaños	La Gloria, Presa De Chaires, Dolores, El Granjeno, Santa Teresa.
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Cuatrociénegas	Antiguos Mineros Del Norte, San Vicente, San Lorenzo, La Victoria, Santo Domingo, Cañon De

				Farias, Estanque De Leon, Lucio Blanco
Coahuila de Zaragoza	2	Agrícola	Cuatrocién egas	Antiguos Mineros Del Norte, San Vicente, San Lorenzo, La Victoria, Santo Domingo, Cañon De Farias, Estanque De Leon, Lucio Blanco
Coahuila de Zaragoza	3	Pecuario	Cuatrocién egas	Antiguos Mineros Del Norte, San Vicente, San Lorenzo, La Victoria, Santo Domingo, Cañon De Farias, Estanque De Leon, Lucio Blanco
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Francisco I Madero	Charcos De Risa, La Nueva Trinidad, Finisterre, Nueva Trinidad
Coahuila de Zaragoza	2	Agrícola	Francisco I Madero	Charcos De Risa, La Nueva Trinidad, Finisterre, Nueva Trinidad
Coahuila de Zaragoza	3	Ciencias Sociales	Francisco I Madero	Charcos De Risa, La Nueva Trinidad, Finisterre, Nueva Trinidad
Coahuila de Zaragoza	4	Agrícola	Francisco I Madero	Charcos De Risa, La Nueva Trinidad, Finisterre, Nueva Trinidad
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Jiménez	San Jose, Jarita, Purisima, La Potasa, Oregano, Cristales

Coahuila de Zaragoza	2	Agrícola	Jiménez	San Jose, Jarita, Purisima, La Potasa, Oregano, Cristales
Coahuila de Zaragoza	3	Pecuario	Jiménez	San Jose, Jarita, Purisima, La Potasa, Oregano, Cristales
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Múzquiz	Morelos, Tribu Kikapoo, Nogalitos, Zamora
Coahuila de Zaragoza	2	Pecuario	Múzquiz	Morelos, Tribu Kikapoo, Nogalitos, Zamora
Coahuila de Zaragoza	3	Pecuario	Múzquiz	Morelos, Tribu Kikapoo, Nogalitos, Zamora
Coahuila de Zaragoza	4	Agrícola	Múzquiz	Morelos, Tribu Kikapoo, Nogalitos, Zamora
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Parras	6 De Enero, San Miguel, Sombreretillo, Huariche, Los Hoyos
Coahuila de Zaragoza	2	Ciencias Sociales	Parras	6 De Enero, San Miguel, Sombreretillo, Huariche, Los Hoyos
Coahuila de Zaragoza	3	Agrícola	Parras	6 De Enero, San Miguel, Sombreretillo, Huariche, Los Hoyos
Coahuila de Zaragoza	4	Pecuario	Parras	6 De Enero, San Miguel, Sombreretillo, Huariche, Los Hoyos

Coahuila de Zaragoza	3	Ciencias Sociales	Progreso	Ramirez, San Jose De Aura
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Progreso	Ramirez, San Jose De Aura
Coahuila de Zaragoza	2	Pecuario	Progreso	Ramirez, San Jose De Aura
Coahuila de Zaragoza	1	Agrícola	Ramos Arizpe	Cosme, Nacapa, Presa Nacapa, Plan De Guadalupe, Alto De Norias, La Paloma
Coahuila de Zaragoza	2	Agrícola	Ramos Arizpe	Cosme, Nacapa, Presa Nacapa, Plan De Guadalupe, Alto De Norias, La Paloma
Coahuila de Zaragoza	3	Pecuario	Ramos Arizpe	Cosme, Nacapa, Presa Nacapa, Plan De Guadalupe, Alto De Norias, La Paloma
Coahuila de Zaragoza	4	Pecuario	Ramos Arizpe	Cosme, Nacapa, Presa Nacapa, Plan De Guadalupe, Alto De Norias, La Paloma

Fuente: elaboración propia

Estrategia operativa

Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de extensionistas y productores rurales

Para que el estado de Coahuila cuente con un Programa de Desarrollo de Capacidades se llevará a cabo la siguiente estrategia:

- La identificación de las instituciones y organismos en el estado
- Agendar reuniones con las instituciones identificadas
- El apoyo administrativo realizará la captura de las entrevistas
- Analizar la información e integrar el documento del Programa estatal de desarrollo de capacidades

Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología

- Elaborar un programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología
- Ejecutar el programa de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología en el estado de Coahuila
- Diseñar y distribuir materiales como folletos, trípticos y dípticos sobre temas del sector rural, innovaciones, entre otros.

Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinares de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER

- Definir municipios a atender por los equipos multidisciplinares de extensionistas
- Definir los perfiles de los extensionistas y los equipos multidisciplinares que funcionarán en los CADER y municipios a atender
- Seleccionar a los extensionistas
- Conformar los equipos multidisciplinares por CADER y municipios
- Capacitar a los extensionistas en la elaboración del diagnóstico de las localidades (identificación de factores restrictivos y potencialidades de acuerdo a los 4 ejes de intervención)
- Brindar soporte técnico para la elaboración del programa de trabajo de los extensionistas y los equipos multidisciplinares con acciones a corto plazo

derivadas de la identificación de factores restrictivos y potencialidades, e informes mensuales

- Capacitar a los extensionistas para la definición de la línea base y programa de trabajo 2020
- Brindar soporte técnico para la elaboración del diagnóstico de línea base y programa de trabajo 2020, acudiendo a los talleres de diagnóstico participativo
- Brindar soporte técnico en la implementación del programa de trabajo con acciones a corto plazo, haciendo visitas de campo a los territorios a atender
- Validar los programas de trabajo con acciones a corto plazo y el programa de trabajo 2020, así como los informes mensuales de los extensionistas
- Dar seguimiento a las actividades planteadas en el programa de trabajo de los extensionistas, realizando visitas de soporte y seguimiento en los municipios a atender
- Coordinar con los centros de investigación o investigación y educación el establecimiento de unidades de producción demostrativas como instrumentos de capacitación, inducción y administración de riesgos hacia el cambio tecnológico
- Diseñar un programa con eventos demostrativos a productores y extensionistas en los territorios de atención y en coordinación con el apoyo técnico ejecutará dichos eventos
- Elaborar informes de las acciones de capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER, en el informe mensual de la estrategia

Evaluación de la estrategia de capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informes de resultados

- Generar informes mensuales de avances en la ejecución de las actividades correspondientes a las cuatro líneas de acción, para su presentación ante el Comité de Desarrollo Rural (CODER) en la entidad federativa
- Evaluar acciones y elaborar informe de resultados de la estrategia de operación

- Llevar a cabo la valoración del desempeño de los extensionistas mediante la aplicación de un instrumento con los beneficiarios

Atención de las líneas de acción a nivel estatal

Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales

Justificación

Es importante contar con la coordinación entre las instituciones educativas, las dependencias y organizaciones que tienen injerencia en el sector rural, para crear vinculación con el objetivo de fortalecer el desarrollo de competencias de los productores del sector rural del estado. Contar con un programa estatal de desarrollo de capacidades, permitirá tener una herramienta que fortalezca las capacidades de los extensionistas para que conozca las innovaciones, fortalezca las capacidades del productor y de su UPF para que incorpore tecnología y con esto apoyar al logro de incrementar la productividad y el ingreso de las UPFs a atender.

Actividades específicas

1. Identificar a las instituciones y organismos con acciones y programas con injerencia en el desarrollo rural en el estado de Coahuila a través de consulta de información secundaria (páginas web de instituciones de educación superior e investigación y organismos).
2. Agendar reuniones con las 10 instituciones y organismos identificadas que cuentan con acciones y programas para desarrollar capacidades con injerencia en el desarrollo rural, con la finalidad de llevar a cabo las entrevistas.
3. Caracterizar a las instituciones y organismos e identificar la oferta de acciones y programas para el desarrollo de capacidades con injerencia en el desarrollo rural a través del análisis de la información capturada a partir de las entrevistas realizadas.

4. Identificar a los extensionistas en el estado que participan en los conceptos de apoyo extensionismo en un CADER
5. Aplicar entrevistas a los 33 extensionistas identificados.
6. Caracterizar a los extensionistas e identificar la demanda de capacitación y soporte técnico a través del análisis de la de la información capturada a partir de las entrevistas realizadas.
7. Identificar a los productores de las localidades de alta y muy alta marginación que participan en el concepto de apoyo extensionismo en un CADER.
8. Caracterizar a los 990 productores de las localidades de alta y muy alta marginación que participan en el concepto de apoyo Extensionismo en un CADER a través del análisis de la información obtenida en la identificación de factores restrictivos y potencialidades, e identificar la demanda de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología.
9. Coordinar acciones de vinculación con las instituciones y organismos que cuenten con programas o acciones para desarrollar capacidades con injerencia en el desarrollo rural y con las cuáles se hayan concertado acuerdos de colaboración.
10. Elaborar el programa estatal de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología para apoyar el desarrollo rural integral del país.
11. Mantener actualizada la base de datos de servicios de extensionismo, capacitación, soporte técnico y asesoría rural, disponibles para impulsar el desarrollo rural integral
12. Promover la vinculación interinstitucional a través de la participación en el Comité de Desarrollo Rural (CODER).
13. Presentar informe de actividades sobre la estrategia de coordinación y vinculación en el informe mensual de la estrategia.

Productos que se generan

Los productos a entregar en esta línea de acción son:

1. Entrevistas realizadas a instituciones y organismos con acciones y programas con injerencia en el desarrollo rural
2. Base de datos de la oferta institucional
3. Entrevistas realizadas a extensionistas
4. Base de datos de demanda de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología de extensionistas y productores
5. Programa estatal de desarrollo de capacidades
6. Minutas de reunión de participación en los CODER y lista de asistencia
7. Informe de las actividades de la línea reportado en el informe mensual de la estrategia

Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología

Justificación

El Plan de difusión responde a las obligaciones establecidas en los Lineamientos de Operación del Programa de Desarrollo Rural, artículo 38 del Título III, “Las Unidades Responsables y las Instancias Ejecutoras, con el apoyo de la estructura institucional de la SADER, realizarán la promoción y difusión del Programa de Desarrollo Rural y sus componentes en los territorios de atención seleccionados”. La difusión de las acciones en materia de extensión, asistencia técnica y transferencia de tecnología, permite tener acceso al conocimiento como bien público y ayuda a los involucrados a actuar y tomar decisiones.

Al contar con un Programa de difusión de las acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología, se lograrán implementar acciones y estrategias de comunicación social para informar sobre las acciones en materia de extensionismo, capacitación y asesoría rural, así como aumentar la colaboración y cooperación de los distintos actores de desarrollo rural entre sí para la aplicación de la Política de Desarrollo Rural.

Actividades específicas

1. Identificar las acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología que serán sujetas a promover, difundir y divulgar.
2. Diseñar un programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología.
3. Ejecutar el programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología.
4. Realizar eventos de intercambio de experiencias de los extensionistas, productores y profesionales vinculados.
5. Diseñar, y distribuir materiales de difusión y divulgación de tecnologías y conocimientos, asociados a las experiencias exitosas.
6. Presentar informe de las acciones de difusión en el informe mensual de la estrategia.

Productos que se generan

Los productos a entregar en esta línea de acción son:

1. Programa de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología
2. Programa de eventos de intercambio de experiencias
3. Informes de eventos de intercambio de experiencias realizados
4. Listas de asistencia de eventos
5. Material de difusión y divulgación de tecnologías y conocimientos asociados a las experiencias exitosas
6. Informe de las actividades de la línea reportado en el informe mensual de la estrategia

Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER

Justificación

Los servicios de extensionismo en el territorio de un CADER tendrán un carácter inductivo, se promoverán para atender necesidades de localidades de alta y muy alta marginación en los territorios seleccionados. Se integrarán equipos técnicos multidisciplinarios donde participen extensionistas y profesionistas con máximo dos años de egresados de educación superior, que preferentemente radiquen en los municipios de atención. El propósito de esta línea de acción es conformar un equipo técnico multidisciplinario, que incluirá perfiles tanto técnicos como sociales, cuyo objetivo será impulsar el desarrollo territorial a través de acciones que promuevan la participación de diferentes grupos dentro de la comunidad.

Actividades específicas

- a) Apoyar a la UR en la definición de CADER y municipios a atender por los equipos multidisciplinarios de extensionistas
- b) Apoyar a la UR en la definición de los perfiles de los extensionistas y los equipos multidisciplinarios que funcionarán en los CADER y municipios a atender
- c) Apoyar a la UR en la selección de los extensionistas
- d) Conformar los equipos multidisciplinarios por CADER y municipios
- e) Capacitar a 33 extensionistas en la elaboración del diagnóstico de las localidades (identificación de factores restrictivos y potencialidades)
- f) Brindar soporte técnico para la elaboración del programa de trabajo de los extensionistas y los equipos multidisciplinarios con acciones a corto plazo derivadas de la identificación de factores restrictivos y potencialidades, e informes mensuales
- g) Capacitar a 33 extensionistas para la definición de la línea base y programa de trabajo 2020
- h) Brindar soporte técnico para la elaboración del diagnóstico de línea base y programa de trabajo 2020
- i) Brindar soporte técnico en la implementación del programa de trabajo con acciones a corto plazo

- j) Validar 33 programas de trabajo con acciones a corto plazo y el programa de trabajo 2020, así como los informes mensuales de los extensionistas
- k) Dar seguimiento a las actividades planteadas en el programa de trabajo de los extensionistas
- l) Coordinar con los centros de investigación o investigación y educación el establecimiento de unidades de producción demostrativas como instrumentos de capacitación, inducción y administración de riesgos hacia el cambio tecnológico
- m) Diseñar y ejecutar un programa de eventos demostrativos a productores y extensionistas en los territorios de atención
- n) Elaborar informes de las acciones de capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER, en el informe mensual de la estrategia

Productos que se generan

1. Listado de CADER y municipios a atender
2. Base de datos con la relación de equipos multidisciplinarios por CADER y municipios
3. Informes de eventos de capacitación a extensionistas
4. Listas de asistencia de los eventos de capacitación
5. 33 Programas de trabajo de los extensionistas, validados
6. 33 Informes mensuales de los extensionistas, validados
7. 24 bitácoras de seguimiento a las actividades de los extensionistas
8. Informes de establecimiento de unidades demostrativas
9. Informes de eventos demostrativos
10. Listas de asistencia de los eventos demostrativos
11. Presentar informe de actividades relacionadas con la línea de acción en el informe mensual de la estrategia

Evaluación de la estrategia de capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informes de resultados

Justificación

Es importante medir y analizar los resultados en la ejecución de la estrategia en el estado, los indicadores nos permiten determinar si el servicio está cumpliendo con los objetivos, si está siendo exitoso, y también nos da la capacidad de adelantarnos a los problemas que se pudieran presentar, realizando acciones preventivas que ayuden a detectar o predecir situaciones potenciales y de impacto negativo. La evaluación de la estrategia permitirá medir el progreso o desarrollo de todas las líneas de acción del servicio, lo que nos permitirá estar en condiciones de analizar, revisar y cuantificar el desempeño y los impactos de la misma.

Actividades generales

1. Generar informes mensuales de avances en la ejecución de las actividades correspondientes a las cinco líneas de acción, para su presentación ante el CODER en el estado de Coahuila
2. Evaluar acciones y elaborar informe de resultados de la estrategia de operación
3. Llevar a cabo la valoración del desempeño de los extensionistas mediante la aplicación de un instrumento con los beneficiarios
4. Integrar expedientes que integren las evidencias de la operación de la estrategia SENACATRI.

Productos a entregar

1. Programa de trabajo de actividades del coordinador de la estrategia
2. Informes mensuales de las actividades correspondientes a las cuatro líneas de acción

3. Base de valoración de desempeño de extensionistas en el estado
4. Informe de resultados de la estrategia de operación
5. Expediente del servicio

Metas

Línea de acción	Indicador	Unidad de Media	Meta
Coordinación y vinculación interinstitucional	Instituciones y organismos con acciones y programas con injerencia en el desarrollo rural en el estado identificadas	Número	20
	Entrevistas realizadas a las instituciones y organismos con acciones y programas con injerencia en el estado	Número	10
	Extensionistas de los conceptos de apoyo extensionismo en un CADER	Número	33
	Entrevistas realizadas a los extensionistas identificados en el estado	Número	33
	Productores con demandas de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología identificadas	Número	960
	Programa estatal de desarrollo de capacidades	Documento	1
	Vinculación interinstitucional en el CODER	Minutas	5
Difusión de los programas, acciones y	Beneficiarios del programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación,	Número	990

Línea de acción	Indicador	Unidad de Media	Meta
resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología	asesoría rural y transferencia de tecnología		
	Eventos de intercambio de experiencias realizados en el estado	Número	4
	Participantes en los eventos de intercambio de experiencias	Número	100
Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de equipos multidisciplinares de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER	Equipos técnicos capacitados en el estado	Número	9
	Extensionistas capacitados en el estado	Número	33
	Recorridos de campo para brindar soporte técnico a equipos multidisciplinares CADER	Número	40
	Unidades de producción demostrativas establecidas	Número	9
	Eventos demostrativos realizados	Número	4
Evaluación de la estrategia de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales e integración de informe de resultados	Informes mensuales realizados	Número	5
	Extensionistas con valoración de desempeño	Número	33
	Evaluación de resultados de la estrategia	Documento	1

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos han constituido una propuesta para operar la estrategia de extensionismo en Coahuila y fue presentada a las autoridades que intervienen, la SADER y el INCA Rural, así como difundida a los extensionistas. Se capacitaron a 33 extensionistas en el estado, la primera fase de la capacitación consistió en un taller de alineación, en donde se presentó la estrategia que se debe ejecutar durante el periodo del servicio.

En un segundo momento se capacitó a los extensionistas en dinámicas para integración de trabajo en equipo, ya que esto es fundamental para el logro de la atención integral del territorio de acuerdo a la estrategia.

En un tercer momento se capacitó a los extensionistas en la metodología para la identificación de factores restrictivos y potencialidades, con base en los cuatro capitales de la herramienta de medios de vida sostenible.

La hipótesis no se comprueba aún, debido a que, a este punto, los extensionistas están en la fase de ejecución de los diagnósticos en las localidades de acuerdo a la metodología, en un segundo momento se tendrá que sistematizar la información, diseñar las acciones a implementar en los territorios de acuerdo al resultado del diagnóstico y ejecutar el mismo. Se espera el logro de la estrategia si se sigue la metodología, contando siempre con la participación de todos los actores involucrados y el seguimiento de la misma.

La estrategia se encuentra en la fase de implementación, dado que el retraso en la aplicación de los recursos que maneja el componente Desarrollo de Capacidades, extensión y asesoría rural ha detenido la implementación de la misma.

Se espera que con seguimiento y participación constante tanto de autoridades estatales, municipales, locales, de los extensionistas y de los productores, se llegue al éxito de la estrategia.

RECOMENDACIONES

Existe evidencia que muestra que la falta de seguimiento y continuidad de las políticas públicas no favorece la apropiación de los bienes públicos derivados de los apoyos otorgados, por lo que es importante el seguimiento de las estrategias en la política pública aplicada en el país.

Se reconoce que el extensionismo rural es la principal herramienta para impulsar, a través del desarrollo de capacidades, estrategias que permitan aumentar la disponibilidad de alimentos, mejorar la calidad de vida y favorecer la sustentabilidad de las actividades rurales.

Los recursos naturales con que cuentan las comunidades de los territorios a atender, son la base para el desarrollo de las actividades económicas que constituyen su sustento. Sin embargo, se requiere de información más específica sobre la contribución que realizan los distintos procesos ecológicos que ocurren en el área de estudio para el desarrollo de actividades que generan beneficio económico.

Una de las fortalezas de la estrategia es que considera metodologías que presentan una visión más allá del desarrollo local, y están enfocadas en el desarrollo del territorio, dirigidas a una dimensión política de procesos de desarrollo, esta estrategia está diseñada para que se involucren la población de los territorios, organismos públicos y privados, con y sin fines de lucro, así como la vinculación con otras instituciones relacionadas con el sector.

Se considera importante el seguimiento de la estrategia y la continuidad de la misma, dado que, en los últimos años, el servicio de extensionismo se realiza por un periodo de seis a nueve meses, y se descontinúa el resto del año, cuando las UPF están llevando a cabo sus actividades productivas.

El retraso en la aplicación del servicio es otro factor clave a considerar, es necesario que el servicio se presta de manera oportuna y en condiciones favorables para el extensionista, dado que el pago retrasado a los mismos es un problema al momento de atender al territorio en tiempo y forma.

Finalmente es necesario que existan procesos de articulación al momento de elaborar estrategias de desarrollo rural con enfoque de manejo de recursos naturales, estos no se pueden ver separados, por lo que es importante consolidar una estrategia en la que queden claramente establecidos los roles entre los distintos actores que participan, y en donde la participación de los actores locales juegue el papel fundamental.

Existen elementos que muestran que el deterioro de los recursos naturales limita la disponibilidad de alimentos. La única manera de evitar la destrucción de los recursos naturales de los que depende nuestro bienestar, es utilizarlos sin agotarlos. El control de la erosión y el mantenimiento de la fertilidad del suelo, el correcto aprovechamiento del agua y la conservación de los bosques son los puntos fundamentales en los que se basa el desarrollo rural sostenible.

Para incorporar a los productores en actividades relacionadas con el bienestar de la población rural, es necesario encontrar mecanismos de participación que tomen en cuenta su papel como promotores del manejo sustentable de los recursos naturales, por medio de la utilización de enfoques participativos y enfoques basados en la participación de la población local. Además, se debe incluir a todos los actores desde el diagnóstico, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo rural, con el fin de involucrar a la población en la toma de decisiones para solucionar la problemática de la comunidad, apoyo en proyectos de desarrollo rural y aumentar la capacidad de liderazgo de la población. Esto no debe dejar atrás la participación indispensable de las mujeres y los jóvenes en estas actividades, de tal manera que puedan formar parte activa en las diferentes actividades y toma de decisiones en la comunidad.

REFERENCIAS

- Aguirre, V. (2010). *Diagnóstico de la problemática y oportunidades de desarrollo del sector rural Coahuila. Anexo 2*. Saltillo, Coahuila: Gobierno del estado de Coahuila.
- Bahena, G., Tornero-Campante, M.A. (2009). Diagnóstico de las unidades de producción familiar en pequeña irrigación en la subcuenca del río Yautepec, Morelos. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11192908>
- Cantor, B. C., Domínguez, E.J. (2006). Los Medios de Vida Sostenible y la aplicación de la metodología Socmon: Estudio de caso de la comunidad pesquera Punta Allen. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/990/1/T2340.pdf>
- CONEVAL. (2019). 10 años de medición de la pobreza en México, avances y retos en política social [Comunicado de prensa]. Recuperado el 28 noviembre, 2019, de https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO_10_MEDICION_POBREZA_2008_2018.pdf
- DFID – Department for International Development–. (1999). Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles. Recuperado el 28 de noviembre 2019, de [http://www.livelihoodscentre.org/documents/20720/100145/Sus livelihoods guid ance sheets_es/828b264e-bb7f-4a43-a25f-8996fa7cc447](http://www.livelihoodscentre.org/documents/20720/100145/Sus+livelihoods+guid+ance+sheets_es/828b264e-bb7f-4a43-a25f-8996fa7cc447)
- FAO. (2007). Desarrollo Territorial Rural. Análisis de experiencias en Brasil, Chile y México. Recuperado el 29 de noviembre 2019, de <http://www.fao.org/3/a-a1253s.pdf>
- FAO. (2018). FAO describe el México rural en el siglo XXI. Recuperado el 28 de noviembre 2019, de <http://www.fao.org/mexico/noticias/detail-events/es/c/1146605>
- FAO. (2018). México rural del siglo XXI 2018. Recuperado el 26 de noviembre 2019, de <http://www.fao.org/3/i9548es/i9548ES.pdf>
- FAO. (2019). Herramienta para formular, monitorear y evaluar los proyectos de administración de tierras en América Latina. Recuperado el 28 de noviembre 2019, de <http://www.fao.org/in-action/herramienta-administracion-tierras/glossary/m/es/>
- Flora, C., Flora J., Fey, S. (2004). Rural communities: legacy and change. USA: Westview Press.
- González, P. (1999). Ciencias Sociales: algunos conceptos básicos. México: CIIH-UNAM-Siglo veintiuno edits., Serie Aprender a Aprender.

- Hernández, C. (2009). El enfoque territorial del desarrollo rural y las políticas públicas territoriales [versión electrónica]. Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, núm. 3. Recuperado el 26 de noviembre de 2019, de <http://revistas.unam.mx/index.php/encrucijada/article/view/58544/0>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2010). Censo de población y vivienda.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable. SAGARPA. Gobierno de la República.
- López, L. (2018). Extensionismo Rural. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <https://www.lopezbarbosa.net/extensionismo-rural/>
- López, Y. M., Bedoya, C. G., Cárdenas, G. I. (2015). Estrategias de adaptación y medios de vida de las familias integrantes de la Fundación Consejo Veredal –FCV–, municipio de Calarcá, Quindío. [Versión electrónica]. Revista Luna Azul, núm. 41. Recuperado el 28 de Noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321739268012>
- McMahon, M.A., Valdés, A. (2011). Análisis del extensionismo agrícola en México: IICA. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/345321/FINAL_Extension_Paper_Spanish_Version_03_Sep_2011.pdf.
- Peña, R. J. (2000). Didáctica de la investigación económico social. UNAM. México: Plaza y Valdés.
- Rendón, M. R., Roldan, S. E., Hernández, H. B., Cadena, I.P. (2015). Los Procesos de Extensión en México. [Versión electrónica]. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, Vol. 6, núm. 1. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <http://cienciasagricolas.inifap.gob.mx/editorial/index.php/agricolas/article/view/746/589>
- Ruiz, A. (2002). El Concepto de Territorialidad Propuesto por la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Memoria del Seminario Internacional, Enfoque Territorial del Desarrollo Rural. Veracruz, México. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de <https://books.google.com.mx/books?id=TNkqAAAAYAAJ&pg=PA32&lpg=PA32&dq=El+Concepto+de+Territorialidad+Propuesto+por+la+Ley+de+Desarrollo+Rural+Sustentable&source=bl&ots=dQDv ctn-x&sig=ACfU3U0IVNsVaAjxkbWojz5R4jke8VpCxg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj amZCYqgfmAhVEM6wKHWfSAogQ6AEwC3oECAwQAQ#v=onepage&q=El%20Concepto%20de%20Territorialidad%20Propuesto%20por%20la%20Ley%20de%20Desarrollo%20Rural%20Sustentable&f=false>
- Sánchez, J. E. (2014). La política agrícola en México, impactos y retos [Versión electrónica]. Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 35. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14131676004>

- Schejtman, A., Berdegué, J. A. (2003). Desarrollo Territorial Rural. Recuperado el 29 de noviembre de 2019, de <http://biblio3.url.edu.gt/PROFASR/UnidadDesarrolloLocal/3/desarroterriorural.pdf>
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER] (2016). Extensionistas de México. Recuperado el 28 de noviembre 2019, de <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/extensionistas-de-mexico>.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural [SADER] (2019). Lineamientos de Operación del Programa de Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural para el ejercicio fiscal 2019.
- Sepúlveda, S. Rodríguez, A. Echeverri, R., Portilla, M. (2003). El Enfoque Territorial Del Desarrollo Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera [SIAP]. (2018). Coahuila Infografía Agroalimentaria 2018. Recuperado el 29 de noviembre 2019, de https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2018/Coahuila-Infografia-Agroalimentaria-2018
- Valdés, S. (2014). Evaluación de Resultados del Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural Componente Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural 2013 en Coahuila. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de http://seder.coahuila.gob.mx/publicaciones_2014/EVALUACION_PDCYTER.pdf

ANEXOS**Calendario de actividades**

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Coordinación y vinculación interinstitucional para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales	Identificar a las instituciones y organismos con acciones y programas con injerencia en el desarrollo rural	Base de datos de oferta institucional				X	X																
	Agendar reuniones con las instituciones y organismos identificados	Entrevistas Base de datos de oferta institucional					X	X	X	X	X	X	X	X									
	Caracterizar a las instituciones y organismos e	Programa estatal de desarrollo de								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	identificar la oferta de acciones y programas para el desarrollo de capacidades	capacidades (avances)																				
	Identificar a los extensionistas en el estado que participan en los conceptos de apoyo extensionismo en un	Base de datos de demandas de capacitación y soporte técnico de extensionistas									X	X	X	X	X	X						
	Aplicar entrevistas a los extensionistas identificados	Entrevistas												X	X	X	X	X	X			

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Caracterizar a los extensionistas e identificar demanda de capacitación y soporte técnico	Programa estatal de desarrollo de capacidades (Avances)												X	X	X	X	X	X			
	Identificar a los productores que participarán en el concepto de apoyo extensionismo en un CADER	Base de datos de demandas de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología de los productores													X	X	X	X				

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Caracterizar a los productores identificados e identificar demanda de capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural y transferencia de tecnología	Programa estatal de desarrollo de capacidades (Avances)													X	X	X	X	X	X		
	Coordinar acciones de vinculación con instituciones y organismos	Informe mensual			X				X				X					X			X	
	Elaborar el programa estatal de	Programa estatal de																X	X	X		

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	capacitación, soporte técnico, extensionismo , asesoría rural y transferencia de tecnología	desarrollo de capacidades																				
	Mantener actualizada la base de datos de servicios de extensionismo , capacitación, soporte técnico y asesoría rural	Base de datos							X				X				X					
	Promover la vinculación interinstitucional a través de la	Minutas de reunión y copia de lista de asistencia			X				X				X				X		X			

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	participación en el CODER																					
Difusión de los programas, acciones y resultados de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología	Identificar las acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología que serán sujetas a promover, difundir y divulgar.	Programa de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología								X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	Diseñar un programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación,											X	X	X	X	X	X					

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	asesoría rural y transferencia de tecnología																					
	Ejecutar el programa estatal de promoción, difusión y divulgación de acciones de extensión, capacitación, asesoría rural y transferencia de tecnología	Informe mensual													X	X	X	X	X	X	X	
	Realizar eventos de intercambio de experiencias de los extensionistas , productores y	Programa de eventos de intercambio de experiencias														X	X	X	X			

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	profesionales vinculados	Informe de eventos realizados Lista de asistencia de eventos																						
	Diseñar, y distribuir materiales de difusión y divulgación de tecnologías y conocimientos, asociados a las experiencias exitosas	Material de difusión y divulgación de tecnologías y conocimientos, asociados a las experiencias exitosas															X	X	X	X				
Capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación, de	Apoyar a la UR en la definición de CADER y municipios a atender por los	Listado de CADER'S y municipios				X																		

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores rurales en territorios de los CADER	equipos multidisciplinarios de extensionistas																					
	Apoyar a la UR en la definición de los perfiles de los extensionistas y los equipos multidisciplinarios que funcionarán en los CADER y municipios a atender	Informe mensual							X													
	Apoyar a la UR en la selección de los extensionistas	Informe mensual							X	X	X	X	X									

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Conformar los equipos multidisciplinarios por CADER y municipios	Base de datos de equipos							X	X	X	X	X									
	Capacitar al equipo técnico de apoyo SENACATRI y a extensionistas en la elaboración del diagnóstico de las localidades	Informe de evento de capacitación Lista de asistencia								X	X	X	X									
	Brindar soporte técnico para la elaboración del programa de trabajo de	Informe mensual											X	X	X	X	X	X				

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	los extensionistas y los equipos multidisciplinares con acciones a corto plazo																					
	Capacitar a extensionistas para la definición de la línea base y programa de trabajo 2020	Informe de eventos de capacitación Lista de asistencia															X	X	X	X	X	
	Brindar soporte técnico para la elaboración del diagnóstico de línea base y	Informe mensual																X	X	X	X	

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	programa de trabajo 2020																					
	Brindar soporte técnico en la implementación del programa de trabajo con acciones a corto plazo	Informe mensual												X	X	X	X	X	X	X		
	Validar programas de trabajo con acciones a corto plazo y el programa de trabajo 2020, así como los informes mensuales de	Programas de trabajo validados Informes mensuales validados												X	X	X	X	X	X	X		

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	los extensionistas																					
	Dar seguimiento a las actividades planteadas en el programa de trabajo de los extensionistas	Bitácora de seguimiento en campo												X	X	X	X	X	X	X		
	Coordinar con los centros de investigación o investigación y educación el establecimiento de unidades de producción demostrativas	Informe de establecimiento de unidades demostrativas													X	X	X	X				
	Diseñar y ejecutar un	Informe de eventos													X	X	X	X	X	X		

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	programa con eventos demostrativos	demostrativos Lista de asistencia																				
	Elaborar informes de las acciones de capacitación, soporte técnico, seguimiento y evaluación de equipos multidisciplinarios de extensionistas y productores	Informe mensual											X	X	X	X	X	X	X	X		
	Integración de los expedientes	Expedientes											X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	de los extensionistas																					
Evaluación de la estrategia de la capacitación, soporte técnico, asesoría rural y transferencia de tecnología para el desarrollo de capacidades de extensionistas y productores rurales	Generar informes mensuales de avances en la ejecución de las actividades correspondientes a las cinco líneas de acción	Informe mensual			X				X				X				X				X	
	Evaluar acciones y elaborar informe de resultados de la estrategia	Informe de resultados de la estrategia de operación SENACATRI																			X	
	Llevar a cabo la valoración del desempeño	Base de valoración de desempeño																			X	

Línea de acción	Actividad	Productos	Ago				Sep				Oct				Nov				Dic			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	de los extensionistas mediante la aplicación de un instrumento con los beneficiarios	de extensionistas por estado																				
	Integrar expedientes que integren las evidencias de la operación de la estrategia	Expedientes por estado																				X

Guía de entrevista para identificación de la oferta institucional

1.- DATOS GENERALES

Institución u organización			
Dirección			
Calle		Municipio	
Numero		Estado	
Colonia		C.P.	
Datos de Contacto			
Nombre			
Teléfono		Correo electrónico	

2.- OFERTA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES

¿Cuáles son los programas y/o acciones para desarrollar capacidades que manejan la Institución u organización con injerencia en el desarrollo rural?					
Programa y/o Acción	Población Objetivo	Área o Departamento Responsable	Coordinador	Eje de desarrollo*	Tipo de acción para desarrollo de capacidades

*Innovación tecnológica, capital social, capital humano, capital natural

**Capacitación, soporte técnico, extensionismo, asesoría rural, transferencia de tecnología, parcelas/módulos demostrativos

¿Cuáles son los municipios o regiones donde desarrollan estos programas y/o acciones?

--

¿Cuáles son los requerimientos a considerar para hacer posible su participación en acciones de desarrollo de capacidades en el medio rural?

Observaciones

Guía de entrevista para identificación de la demanda de capacitación, soporte técnico y transferencia de tecnología de los extensionistas

Objetivo: Identificar las demandas de capacitación y soporte técnico que presentan los extensionistas y que contribuirán a desarrollar sus capacidades para un adecuado desempeño en las localidades de atención

1. DATOS GENERALES

Nombre del extensionista:			
Teléfono:		Correo electrónico:	
Estado donde ejecuta el servicio:		Municipio que atiende:	
Eje de desarrollo que atiende:			
Innovación Tecnológica () Capital Social () Capital Humano () Capital Natural ()			
Actividades productivas predominantes en el territorio de atención:			
2. DATOS DE PERFIL			
Profesión:			
Años de egresado de la Licenciatura:		Años de experiencia en extensionismo o desarrollo rural	
Estudios de Posgrado			
Ninguno () Maestría en Ciencias () Maestría profesionalizante () Doctorado ()			

Área de especialización del posgrado:

3.- NECESIDADES DE CAPACITACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

Considere aquéllas que le ayudarán a lograr los objetivos planteados en su programa de trabajo y que contribuyan al desarrollo de las localidades que atiende y en consecuencia del territorio

¿Cuáles son sus necesidades de capacitación?

Entiéndase por capacitación el conjunto de actividades didácticas que tienen como objetivo ampliar conocimientos, habilidades y aptitudes

- 1.
- 2.
- 3.

¿Cuáles son sus necesidades de soporte técnico?

Entiéndase por soporte técnico como aquella asistencia cuya finalidad es apoyar a la resolución de ciertos problemas

¿Cuáles son sus necesidades de transferencia de tecnología?

Entiéndase por transferencia de tecnología, la transmisión del saber hacer de una tecnología, de los resultados de la investigación científica a través de medios de difusión, capacitación y demostraciones de campo

--

Observaciones

**FICHA DE REGISTRO IDENTIFICACIÓN DE FACTORES Y
POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO BASADO EN CUATRO
CAPITALES**

Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y
Asesoría Rural

Concepto de Apoyo para la operación del Servicio Nacional
de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral
(SENACATRI)

**Identificación de factores restrictivos y
potencialidades de la localidad _____, municipio
de _____, en el estado de _____**

Integrantes del equipo multidisciplinario

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Lugar, mes y año

Contenido

I. Presentación	86
II. Estrategia de Intervención	86
III. Resultados Obtenidos.....	86
3.1 Eje Capital Humano.....	86
3.2 Eje Capital Natural.....	87
3.3 Eje Capital Social.....	88
3.4 Eje Innovación Tecnológica	89
IV. Anexos	89

Presentación

Indicar el marco en que se llevó a cabo el proceso de diagnóstico, considerando los aspectos relacionados con la Estrategia de Desarrollo Comunitario. Especificar las características generales del territorio:

- Ubicación geográfica
- Composición de la Población
- Actividades productivas

Estrategia de Intervención

Describir las etapas en que se llevó a cabo el proceso, estructura básica de los talleres realizados, fecha de realización de talleres y perfil de los actores involucrados.

Resultados Obtenidos

Presentar por cada uno de los ejes:

- Problemática Identificada
- Potenciales identificados

Eje Capital Humano

Elaborar una ficha por cada problema identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Humano:	
Problema:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Desde hace cuánto que se presenta el problema?:	
¿De qué tamaño es el problema?	
¿Qué causa el problema?	
¿Qué consecuencias tiene el problema?	

¿Cómo nos daremos cuenta que el problema está resuelto?	
Observaciones:	

Elaborar una ficha por cada potencialidad identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Humano:	
Potencial:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Cómo se puede aprovechar?:	
¿Qué beneficios tendría?	
Observaciones:	

Eje Capital Natural

Elaborar una ficha por cada problema identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Natural:	
Problema:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Desde hace cuánto que se presenta el problema?:	
¿De qué tamaño es el problema?	
¿Qué causa el problema?	
¿Qué consecuencias tiene el problema?	
¿Cómo nos daremos cuenta que el problema está resuelto?	
Observaciones:	

Elaborar una ficha por cada potencialidad identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Natural:	
Potencial:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Cómo se puede aprovechar?:	
¿Qué beneficios tendría?	
Observaciones:	

Eje Capital Social

Elaborar una ficha por cada problema identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Social:	
Problema:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Desde hace cuánto que se presenta el problema?:	
¿De qué tamaño es el problema?	
¿Qué causa el problema?	
¿Qué consecuencias tiene el problema?	
¿Cómo nos daremos cuenta que el problema está resuelto?	
Observaciones:	

Elaborar una ficha por cada potencialidad identificado considerando el siguiente formato:

Eje Capital Social:	
Potencial:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Cómo se puede aprovechar?:	
¿Qué beneficios tendría?	
Observaciones:	

Eje Innovación Tecnológica

Elaborar una ficha por cada problema identificado considerando el siguiente formato:

Eje Innovación Tecnológica:	
Problema:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Desde hace cuánto que se presenta el problema?:	
¿De qué tamaño es el problema?	
¿Qué causa el problema?	
¿Qué consecuencias tiene el problema?	
¿Cómo nos daremos cuenta que el problema está resuelto?	
Observaciones:	

Elaborar una ficha por cada potencialidad identificado considerando el siguiente formato:

Eje Innovación Tecnológica:	
Potencial:	
Comunidad/localidad/ grupo que lo presenta:	
¿Cómo se puede aprovechar?:	
¿Qué beneficios tendría?	
Observaciones:	

Anexos

1. Información previa recopilada
2. Listas de Asistencia
3. Relatoría de taller con fotografías (que incluya los cuatro ejes)

