



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Dgo

Programa de Apoyos a **Pequeños Productores**

Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva

Compendio de indicadores 2018

DURANGO

**Mayo
2019**



Programa de Apoyos a **Pequeños Productores**



Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva

Compendio de indicadores 2018

DURANGO



Directorio

Gobierno del Estado de Durango

Dr. José Rosas Aispuro Torres
**Gobernador Constitucional del
Estado de Durango**

M.V.Z. Joel Corral Alcántar
**Secretario de Agricultura, Ganadería
y Desarrollo Rural**

Ing. José Arturo Herrera Quiñones
Subsecretario de Agricultura

Ing. Jesús Torres Saucedo
Subsecretario de Desarrollo Rural

Ing. Miguel Ángel Quiñones Romero
Subsecretario de Ganadería

Lic. Ulises Camberos Gutiérrez
**Subsecretario de Agricultura,
Ganadería y Desarrollo Rural en la
Región Lagunera**

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Dr. Víctor M. Villalobos Arámbula
Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural del
Gobierno de México

Dr. Salvador Fernández Rivera
Coordinador General de Desarrollo Rural

Mtra. Elizabeth Landa Franco
Directora General de Producción Rural
Sustentable en Zonas Prioritarias

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora General Adjunta

Ing. Jaime Clemente Hernández
Director de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Lic. Flor de María Serrano Arellano
Subdirectora de Evaluación

M.C. Manuel Vargas Medina
Encargado del Despacho de la Representación de
la SADER en Durango

Ing. José Luis Nava Rodríguez
Encargado del Despacho de la Representación de
la SADER en la Región Lagunera

Comité Técnico Estatal de Evaluación

M.C. Manuel Vargas Medina
Presidente

MVZ. Joel Corral Alcántar
Secretario

Ing. Salvador Puga Salgado
Representante de productores

Dr. Juan Bautista Rentería Ánima
Representante de Investigadores

Oscar Treviño Galván
Coordinador del CTEE

ENTIDAD EVALUADORA

Centro de Educación Continua Unidad Durango

Instituto Politécnico Nacional

Contenido

Introducción	1
Capítulo 1.	3
<i>Contexto del Componente</i>	3
1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el estado.	4
1.2 Factores determinantes en los procesos de adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.	5
1.3 Política pública de extensionismo rural en el estado.	7
1.3.1 Análisis de la inversión en extensionismo rural en el estado.	9
1.3.2 Número de extensionistas por UER en el estado.	10
Capítulo 2.	11
<i>Características de los beneficiarios 2018 y de sus unidades de producción</i>	11
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.	12
2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.	13
2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.	14
2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.	15
2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.	16
Capítulo 3.	17
<i>Indicadores de gestión 2018 y avance 2019</i>	17
3.1 Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.	18
3.2 Integración de grupos beneficiarios.	19

3.3	Elaboración y aprobación de planes de trabajo.	20
3.4	Contratación y asignación de extensionistas.	20
3.5	Supervisión de la operación.	21
3.6	Avances de la gestión 2019.	21
Capítulo 4.		22
<i>Indicadores de resultados</i>		22
4.1	Indicadores de corto plazo.	23
4.1.1	Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.	23
4.2	Indicadores intermedios.	25
4.2.1	Nivel tecnológico.	25
4.2.2	Rendimientos productivos.	31
4.2.3	Producción de alimentos.	32
4.2.4	Productividad total de los factores.	32
4.3	Indicadores de largo plazo.	33
Capítulo 5.		35
<i>Consideraciones finales</i>		35
Anexo metodológico		41
I	Diseño muestral.	42
II	Indicadores de gestión.	48
III	Indicadores de resultados.	50



Introducción

La Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural (SADER) y la Secretaría Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural del Gobierno del Estado (SAGDR), en el marco del Sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) de los programas y componentes que operan en acuerdo específico con las entidades federativas en este caso con el Comité Técnico Estatal de Evaluación en el estado de Durango, continua un análisis de indicadores de Gestión y Resultados del componente de Extensionismo (CE) considerando el ejercicio fiscal 2018 y sus avances 2019. Permitiendo retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos para soportar la toma de decisiones y mejorar así la eficiencia y la eficacia de la gestión pública. Así mismo, esta labor contribuye a fortalecer la cultura de rendición de cuentas y a una mayor transparencia de la gestión pública.

Las actividades a desarrollar constituyen un esfuerzo institucional conjunto entre la Dirección General de Planeación y Evaluación (DGPE) de la SADER, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el CTEE.

Para este efecto se utiliza la metodología diseñada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO por sus siglas en inglés).

Objetivos del Monitoreo y Evaluación

En el marco del M&E de los programas de la SADER- SAGDR con recursos recurrentes planteado para el periodo 2014-2018, en el caso del CEDCAP corresponde realizar el compendio de indicadores de gestión y resultados para el ejercicio fiscal 2018, el cual se ha elaborado desde el año 2014 con el fin de mantener la continuidad de la información generada.

Objetivo general

Generar y analizar información relevante y periódica sobre un conjunto de indicadores clave que permitan monitorear los resultados y valorar los procesos de gestión del CEDCAP, del Programa de Apoyos a Pequeños Productores de la SADER - SAGDR, en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del Componente en el corto y mediano plazos.

Objetivos específicos

- a. Calcular y analizar indicadores relacionados con la **adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades**, así como **aspectos productivos entre los beneficiarios del CEDCAP 2018**, que permitan dar seguimiento a sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información.
- b. Analizar los procesos de gestión del CEDCAP mediante el análisis de un conjunto de indicadores de eficiencia, eficacia y calidad, con el fin de valorar si son oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos del Componente.

Capítulo 1.

Contexto del Componente



1.1 Análisis sobre el extensionismo rural en el estado.

De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa Integral de Desarrollo Rural 2018, el Extensionismo se define como el proceso de intervención de carácter educativo y transformador cuyo objetivo es el desarrollo económico y social de las familias rurales, a través de servicios de asistencia técnica, intercambio de tecnología, desarrollo de capacidades, e innovación. Este es uno de los elementos fundamentales para superar las condiciones de pobreza y marginación que padecen muchos de los habitantes del medio rural, así como para elevar la producción de alimentos y conservar los recursos naturales.

Sin embargo, bajo este concepto se presume una falta de conocimiento social de las actividades vinculadas a los procesos de Extensionismo rural, debido a que los beneficiarios susceptibles del programa no se involucran con el desarrollo de la Unidad Productiva propia, lo cual impide su reconocimiento y consolidación como instrumento de política pública para promover el desarrollo rural sustentable.

En el país como en la entidad federativa (Durango), no se cuenta con la cultura de solicitar los servicios de un extensionista agrícola, pecuario, apícola y acuícola por parte de los productores, esto disminuye las áreas de oportunidad para llevar a cabo de forma eficiente estas actividades, a fin de coadyuvar con el desarrollo tecnológico es necesario el que dentro de las políticas públicas se considere el Extensionismo, el cual también permite ampliar las capacidades de los beneficiarios. Sin embargo, la falta de preparación en algunos casos por parte de los prestadores de servicios aunado a que la mayoría de ellos cuentan con otro empleo no garantiza la eficiencia y eficacia de este programa, esto sin pretender generalizar esa condición. La asistencia técnica se lleva a cabo por medio de prestadores de servicios profesionales (extensionistas) quienes realizan una planeación

estratégica, la asesoría técnica (especializada), las estrategias comerciales y la capacitación, entre otros, porque su objetivo es apoyar a los productores para que aumenten su eficiencia y facilitar su incorporación a las cadenas de valor.

Con respecto a la oferta institucional los centros de investigación y las universidades no tienen programas establecidos para la transferencia de tecnología, por tal motivo no se cuenta con una vinculación “Institución – extensionista – productor” que nos permita el incremento de la producción e incorporación de nuevas tecnologías, así como la innovación y desarrollo de habilidades y capacidades en los productores beneficiarios del programa.

1.2 Factores determinantes en los procesos de adopción de tecnologías y desarrollo de capacidades.

Durante el proceso de análisis de los indicadores de gestión y resultados se detectan factores que determinan e influyen en la adopción de tecnología en las Unidades de Producción (UP) atendidas, siendo estas:

Participación. Se requiere una participación activa de los productores dentro de los grupos y/o unidades de producción, que garantice el éxito en la implementación de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.

De acuerdo con los resultados de la presente evaluación cuando se acude a campo existe una baja participación del productor debido básicamente a la falta de interés, también la misma es resultado de la manera de conformar los grupos de trabajo o unidades productivas, esto provoca retraso o deja sin efecto la programación y/o eventos grupales por parte de los técnicos y/o extensionistas.

Continuidad. A pesar de que se detecta una continuidad con los grupos y los extensionistas, la adopción de nuevas tecnologías no se ha desarrollado de manera exponencial, porque en los hechos no se alcanza el desarrollo pleno de capacidades de los productores beneficiados, por deserción o por apatía.

Periodo de contratación. La contratación fuera de tiempo es uno de los factores que impide la aplicación de nuevas tecnologías, ya que se entra con tiempos posteriores a la apertura del ciclo productivo y no se pueden adoptar nuevas formas y técnicas para el mejoramiento e incremento productivo. Considerándolo como elemento clave para el buen desarrollo del programa y reducir los impactos negativos en los resultados del programa.

Supervisión. Se observa un buen seguimiento en la supervisión de los programas de trabajo de los extensionistas, sin embargo, es necesario contar con capacitación especializada en los diferentes ámbitos de atención para obtener un mayor rendimiento, así también acortar los tiempos y ampliar el aprendizaje tanto de los prestadores de servicios como de los beneficiarios.

Vinculación con instituciones de educación e investigación. La vinculación con instituciones de investigación es fundamental para la transmisión de nuevas tecnologías (giras de intercambio tecnológico) para que los productores avalen así los trabajos de los extensionistas en campo. Para ello es necesaria la firma de convenios de colaboración para establecer dentro de los planes de trabajo la agenda de los mismos. Incrementar el interés y la adopción de tecnologías para permitirles incrementar la producción e innovar en cada una de las áreas de atención.

Factores territoriales. En relación al factor territorial se detectó que en algunos de los grupos atendidos los beneficiarios están dispersos en distintas localidades, lo cual dificulta la tarea de transmitir los conocimientos en una sola área de atención ya que las condiciones de suelo, clima son distintas y no se pueden aplicar tecnologías para incrementar la producción.

1.3 Política pública de extensionismo rural en el estado.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, es ambiciosa en su propósito de crear un nuevo marco institucional para la política rural. Deben destacarse tres características de su propósito. Primero, el enfoque multisectorial porque establece la creación de una Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS), la cual tiene como objetivo servir de órgano de coordinación horizontal entre los sectores del ámbito federal, reúne a los titulares de las distintas Secretarías que tienen influencia en el contexto rural.

Segundo, su enfoque territorial de abajo hacia arriba, permite soportar el diseño, ejecución y consolidación de proyectos estructurados a nivel local. La ley inició un proceso de descentralización de esfuerzos para el desarrollo rural a nivel estatal y municipal, lo cual modifica la mayoría de las acciones de desarrollo rural, al apostar por un enfoque basado en la demanda.

Tercero, su naturaleza participativa al fomentar la creación de Consejos de Desarrollo Rural, los cuales actúan como el órgano institucional en el que la población rural y sus organizaciones pueden participar en la toma de decisiones de política rural y su proceso de aplicación.

El Programa Especial Concurrente (PEC) 2002-2006 estableció las bases que se preservan hasta la actualidad, amén de haberse modificado se preserva su esencia, así del mismo destaca el haber establecido una heterogénea participación en el “presupuesto rural”, la inclusión de las políticas de las Secretarías de Estado en la CIDRS; la clasificación en seis categorías de los objetivos establecidos para la estrategia de política rural. Dichas categorías son: condiciones sociales, apoyo a la producción, infraestructura básica y productiva, condiciones de trabajo, condiciones territoriales y medio ambiente.

En el actual gobierno, los ejes de la política rural mexicana son: la SADER y la Secretaría de Bienestar, dentro del ámbito de sus propias atribuciones, la primera con un enfoque más productivo y la segunda con la misión de mitigar la pobreza, también han sido “emprendedoras políticas”. Es decir, han innovado y diseñado/ rediseñado políticas para abordar explícitamente el desarrollo rural.

Tanto el Programa de Desarrollo Rural de la SADER como la Estrategia de Microrregiones de la Secretaría de Bienestar, son políticas específicamente orientadas a promover el desarrollo de las áreas rurales, por lo tanto, se analizarán con mayor detalle en esta sección. Los dos programas comparten diversos aspectos: (1) ambos tienen una perspectiva territorial, una arraigada con su carácter descentralizado, el otro basado en la identificación geográfica de arriba hacia abajo de las áreas beneficiarias. (2) Poseen una perspectiva integral del desarrollo rural que rebasa los límites sectoriales. (3) No centran su atención en subsidios, sino en inversiones, asignan recursos con base en proyectos y orienta a cubrir las carencias de servicios básicos e infraestructura. (4) Coordinan los esfuerzos de los diversos actores con una orientación vertical más clara en el ejercicio de los recursos y con una perspectiva de desarrollo de infraestructura más horizontal. (5) Ambos conforman una participación relativamente pequeña del presupuesto de sus respectivas Secretarías, aunque (6) los recursos netos con que cuentan son superiores a su presupuesto, ya sea porque los recursos federales se complementan con otros estatales, municipales y de los participantes, como es el caso del PDR, o porque combinan recursos provenientes de diferentes Secretarías, como es el caso de la Estrategia de Microrregiones; y (7) han cobrado importancia dentro de sus propias Secretarías, por lo tanto, han obtenido incrementos reales significativos en su presupuesto durante los últimos años.

1.3.1 Análisis de la inversión en extensionismo rural en el estado.

La inversión para el ejercicio fiscal 2018 bajo el anexo técnico presentado para el estado de Durango, se describe de la siguiente manera:

En el componente Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva, se destinarán hasta un monto de \$12'528,000 (Doce Millones Quinientos veintiocho mil pesos 00/100 M.N.) a cargo del presupuesto federal "SADER", correspondiente hasta el 80 % (ochenta por ciento), sujeto a la suficiencia presupuestal establecida en el "DPEF 2018" y hasta por un monto de \$ 3'132,000 (Tres Millones Ciento Treinta dos Mil Pesos 00/100 M.N.), a cargo del Gobierno estatal, a través de "SAGDR", con base en la suficiencia presupuestal prevista en el Decreto de Presupuesto de Egresos del estado de Durango para el ejercicio fiscal 2018, correspondiente hasta el 20 % (veinte por ciento), a aportación estatal.

La aplicación de estos recursos responde a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013 -2018, con respecto a contribuir a "construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.

- Impulsar la productividad en el sector agroalimentario (para estimular la inversión en el desarrollo del capital físico, humano y tecnológico).
- El impulso a modelos de asociación que generen economía de escala y mayor valor agregado de los productos del sector agroalimentario.

Para el Plan Estratégico Estatal, este recurso permitirá definir una estrategia para la operación anual del componente de acuerdo a las reglas de operación ya que se realizarán acciones de Extensión e Innovación y acciones especializadas de coordinación, en apoyo a los productores primarios, cadenas productivas de mayor cobertura e importancia económica en ésta entidad.

1.3.2 Número de extensionistas por UER en el estado.

Para este ejercicio fiscal 2018 se contó con un padrón ya definido de 82 técnicos en el Grupo de Extensión e Innovación Territorial (GEIT) Durango y 11 técnicos en el Grupo de Extensión e Innovación Territorial (GEIT) de Guadalupe Victoria, así como 48 técnicos postulados bajo la convocatoria, lo cual suma un total de 141 técnicos para la atención de productores agrícolas, pecuarios y acuícolas en estado.

Cada extensionista atenderá una unidad de producción siendo 141 en todo el estado teniendo un impacto social en las cadenas productivas Maíz, Frijol, Tomate, Manzana, Chile, Melón, Nogal, Cebada, Bovinos – Carne y Lecheros, Caprinos, Ovinos, Porcinos, Apícolas, Trucha y Tilapia coadyuvando con los Distritos de Desarrollo 043 “Durango” 83, 044 “El Salto” 2, 045 “Guadalupe Victoria” 20, 046 “Ocampo” 2, 047 “Santiago Papasquiaro” 2 y 191 ubicado en la Región Laguna 32, es importante mencionar que la cantidad de extensionistas contratados para los servicios está basada en el techo presupuestal, la asignación y su distribución se realizó de forma territorial y considerando la vocación de cada uno de ellos, destacando los DDR 043, 045 y 191 en donde se concentran la mayoría de los beneficiarios en producción primaria en los subsectores agrícola y pecuaria.

Capítulo 2.

Características de los beneficiarios 2018 y de sus unidades de producción



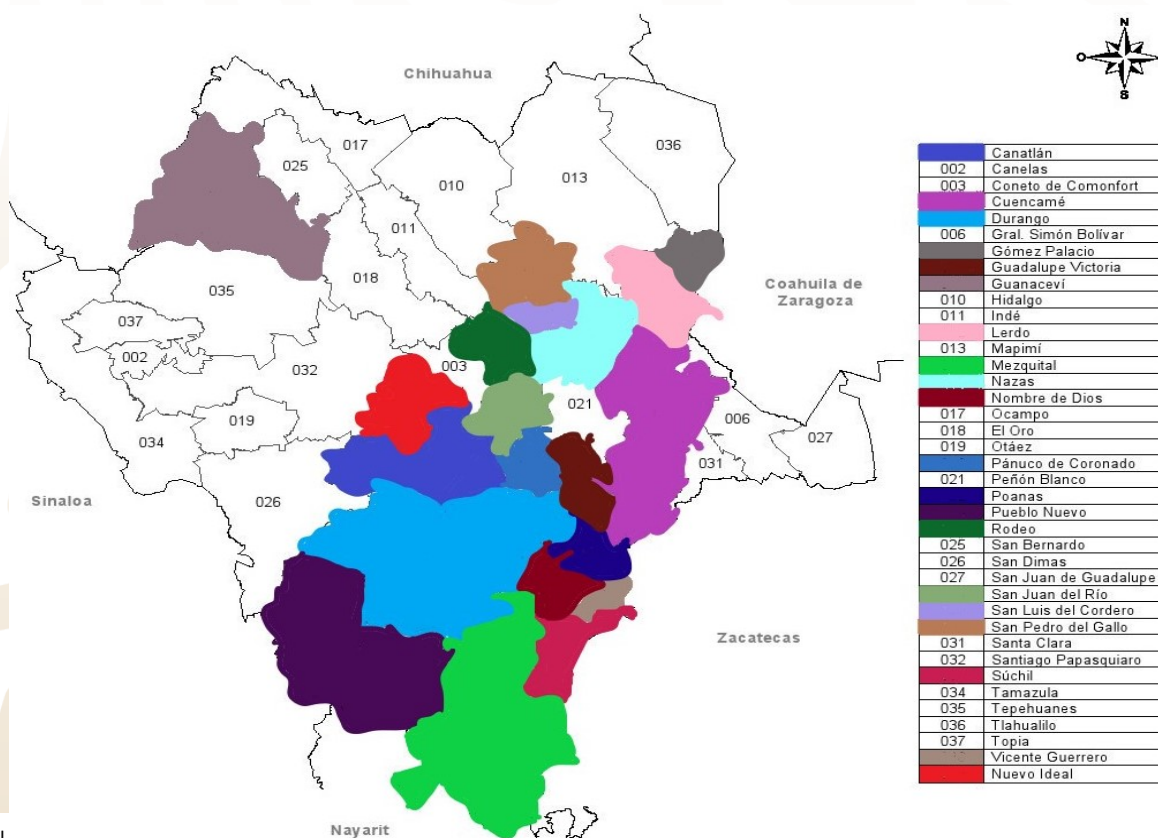
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados.

La población objetivo para atender el proceso de monitoreo y evaluación en coordinación con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), se describe a continuación:

En el estado de Durango en este proceso se atendió de manera territorial a 17 municipios en los cuales se identificaron beneficiarios agrícolas, pecuarios, acuícolas y extensionistas, en un total de 38 localidades distribuidas de la siguiente manera:

22 localidades de servicio de extensionismo Agrícola.

16 localidades de servicio de extensionismo Pecuario.

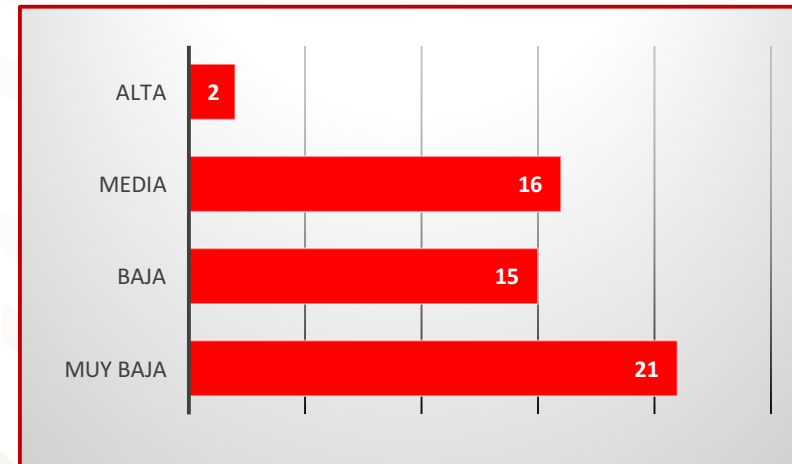


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

2.2 Características socioeconómicas de los beneficiarios.

Los servicios de extensionismo 2018 se enfocaron a los subsectores agrícola, pecuario, bajo el marco del plan de desarrollo y apegados a la estrategia de producción, se concentraron en la población de muy baja y **media marginación identificando a los productores como E1, E2 y E3**, siendo esta población el objeto al presente estudio.

MARGINALIDAD



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Atención de grupos por parte de los extensionistas en 2018

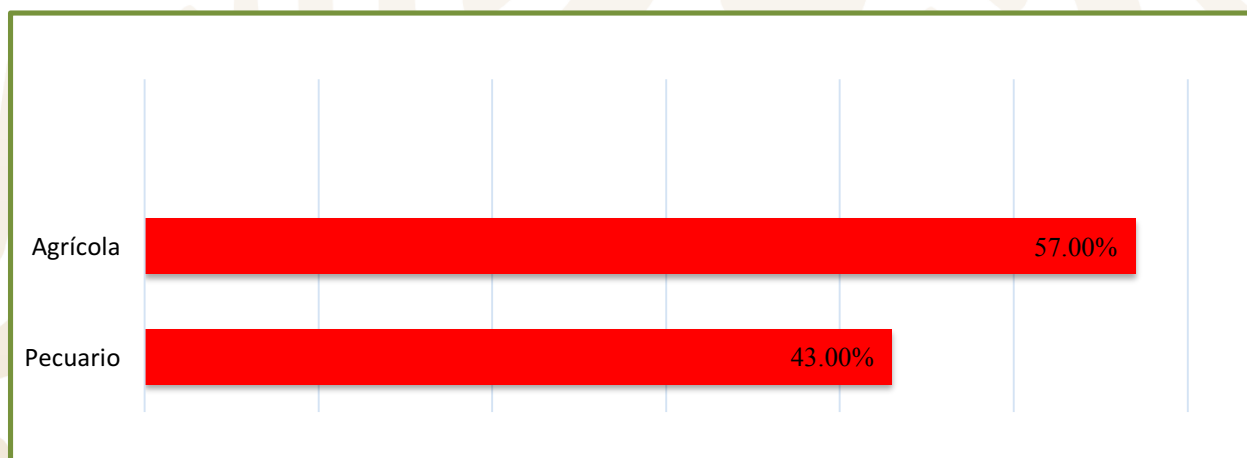
Bajo los lineamientos normativos del programa se atendió a 141 **grupos** los cuales fueron conformadas por 30 integrantes cada una dando un total de 4,230 beneficiarios **y/o UP**, **entre mujeres y hombres** de los sub sectores agrícola y pecuario objeto de

2.3 Características productivas y tecnológicas de las UP apoyadas.

Se identificó la vocación productiva en el estado en un porcentaje mayor a la actividad en el sub sector agrícola, predominó la siembra de granos (maíz, frijol) así como forrajes en menor cantidad (avena y sorgo) que permiten la subsistencia de las UP, seguido por el sub sector pecuario enfocado a la producción de bovino – carne, ésta es una prioridad de desarrollo estatal.

En el estado de Durango la producción del sub sector agrícola favorece al sector pecuario (aprovechamiento de forraje, grano y esquilmos), lo cual aumenta los ingresos familiares y permite un desarrollo integral en los sub sectores mencionados.

CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS DE LAS UP

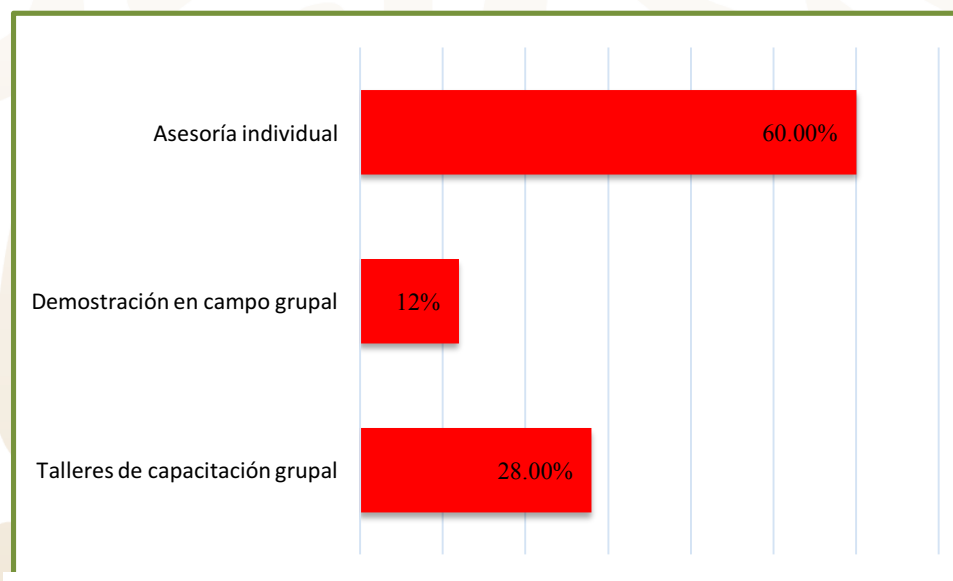


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

2.4 Características de los apoyos recibidos por los beneficiarios.

Los servicios del extensionista en las unidades de producción fueron divididos en tres ejes principales de atención; destaca la asesoría individual; **causa de la baja presencia y/o la asistencia en las reuniones programadas por el extensionista**, identificando las áreas de oportunidad para la aplicación de nuevas técnicas pedagógicas que generen un mayor interés en la participación de los beneficiarios, en los siguientes ejes desarrollados (demostraciones en campo y talleres), estas técnicas les permitieron a los extensionistas potencializar las actividades y generar un mayor interés dentro de la organización, así como incrementar las habilidades y capacidades de los participantes.

SERVICIOS DEL EXTENSIONISTA

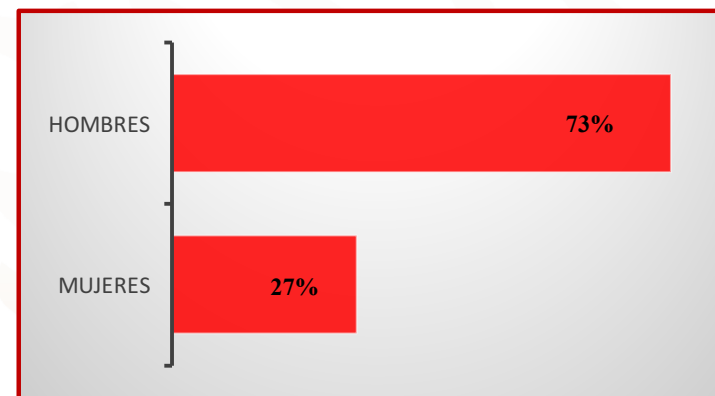


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

2.5 Características de los extensionistas y sus servicios.

Para el ejercicio fiscal 2018 y bajo el esquema de los lineamientos del programa y apegándose a la política pública establecida, se llevó a cabo la selección y contratación en las dos representaciones institucionales de desarrollo en el estado (centro y región laguna), el resultado de selección **y posterior a las diferentes evaluaciones e identificación de perfiles se asignaron** 141 técnicos, 38 mujeres y 103 hombres en los diferentes sub sectores (agrícola, pecuario y acuícola).

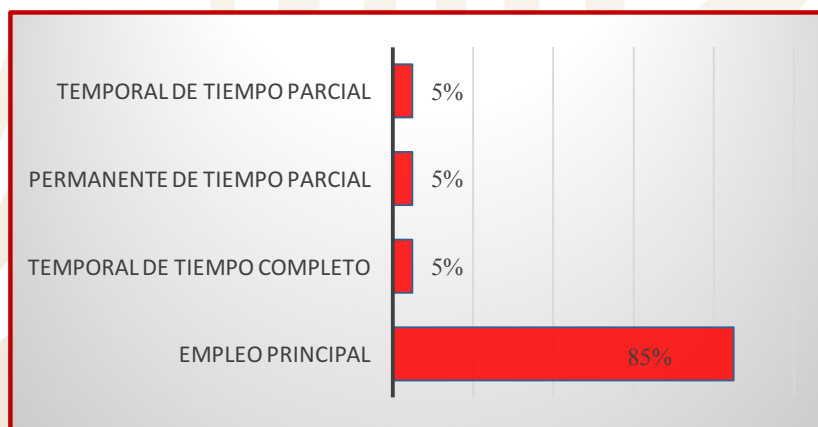
GÉNERO DE EXTENSIONISTAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

EMPLEO DE LOS EXTENSIONISTAS

En el desarrollo de trabajo de campo del presente estudio se pudo identificar que 120 de los 141 extensionistas se dedican de tiempo completo a la ejecución de sus planes de trabajo propuesto y validado por los beneficiarios UP, así como las instancias normativas que atienden el componente, **interactuando de manera directa con los beneficiarios fortaleciendo la Asociatividad e identificando las principales necesidades que tienen para el desarrollo de sus actividades.**



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Capítulo 3.

Indicadores de gestión 2018 y avance 2019



3.1 Planeación y coordinación entre actores involucrados en la gestión.

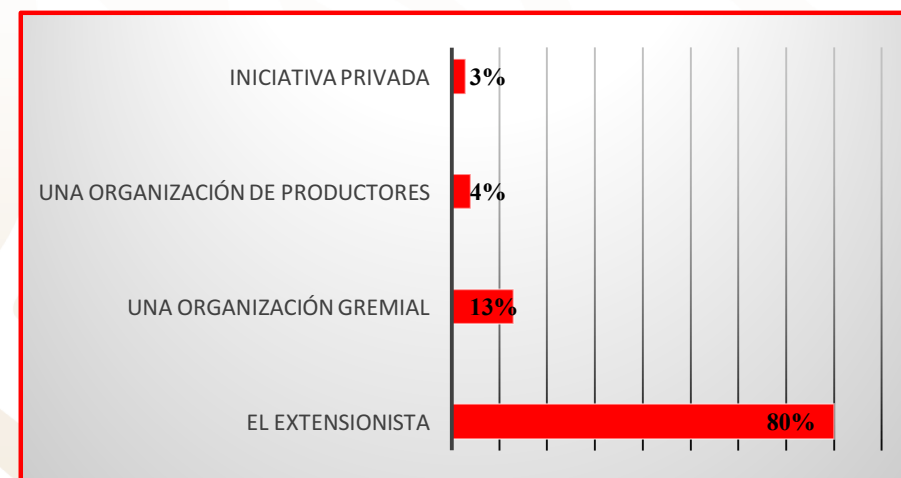
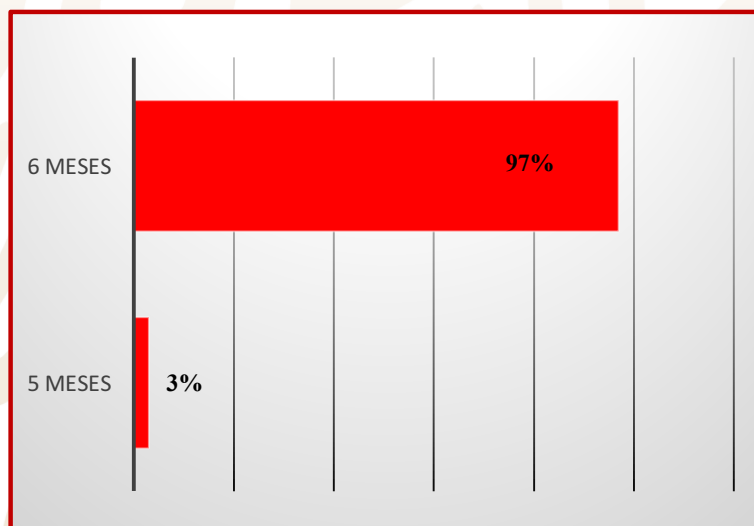
Al principio del año se instala el Comité de Desarrollo Rural y el grupo de trabajo del componente de extensionismo, desarrollo de capacidades y asociatividad productiva (GT); su integración y funciones se encuentran establecidas en el anexo X de la regla de operación vigente disposiciones para el grupo de trabajo del componente de extensionismo, desarrollo de capacidades y asociatividad productiva y en el anexo XI esquema operativo de los grupos de extensión e innovación tecnológica (GEIT) en estos grupos de trabajo se alinearán la operación del componente con los objetivos del Plan Estratégico Estatal, así como las prioridades establecidas en los documentos rectores que ha expedido el gobierno de la república en el plan de desarrollo 2013-2018.

Los actores que conforman el grupo de trabajo del componente extensionismo, desarrollo de capacidades y Asociatividad productiva que forman parte del Comité Estatal de Desarrollo Rural (CEDR) en el estado de Durango son por SADER el sub delegado agropecuario y el jefe de programa de desarrollo rural, por parte de la SAGDR el sub secretario de Agricultura y Ganadería y el director de Ganadería, por INCA RURAL la coordinadora estatal del SENACATI y por el INIFAP el director.

En el proceso de integración de los grupos de trabajo y/o UP a atender, se puede destacar que **con respecto a la asociatividad y organización** solo 6 grupos estuvieron integradas por los productores interesados en el desarrollo de sus UP de forma directa, **siendo esta un área de oportunidad para el fortalecimiento del componente**, el resto se integró y gestionaron por parte del extensionista y organizaciones gremiales atendiendo una demanda señalada por sus miembros.

3.2. Integración de Grupos Beneficiarios.

INTEGRACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO



servicios en las diferentes localidades, atendieron de forma constante y permanente las necesidades de las UP de atención directa (personalizada). Sin embargo, el tiempo de contratación **no es suficiente** y está desfasado respecto del ciclo productivo, lo cual limita las actividades de seguimiento y capacitación.

En cumplimiento del marco normativo del componente, se elaboraron y aprobaron 141 planes de trabajo de los extensionistas (uno por cada uno), así como 4 planes de coordinadores, estos últimos atendieron 35 extensionistas en su zona de atención, en los diferentes sub sectores vinculados con el Plan de Desarrollo Estatal. Fueron aprobados y validados al 100 por ciento por los beneficiarios del componente en asamblea general participando las 30 unidades de producción, así como en el coordinador del componente de extensionismo asignado por la unidad responsable.

3.3 Elaboración y aprobación de planes de trabajo.

El estado de Durango está dividido en seis distritos de desarrollo rural (DDR), los cuales contaron con la participación de extensionistas en los sub sectores; agrícola, pecuario y acuícola, Durango **043** 83 técnicos en los diferentes municipios y localidades de atención, El Salto **044**, 2 técnicos; Guadalupe Victoria **045**, 20 técnicos, Ocampo **046**, 2 técnicos, Santiago Papasquiaro **047**, 2 técnicos y en el distrito **191** La Laguna 32 técnicos. Un total de 141 extensionistas, concentrados en su mayoría en brindar servicios en los distritos Durango, Guadalupe Victoria y Región Laguna, **ya que en estos DDR se concentran la mayor cantidad de productores de los sub sectores antes mencionados.**

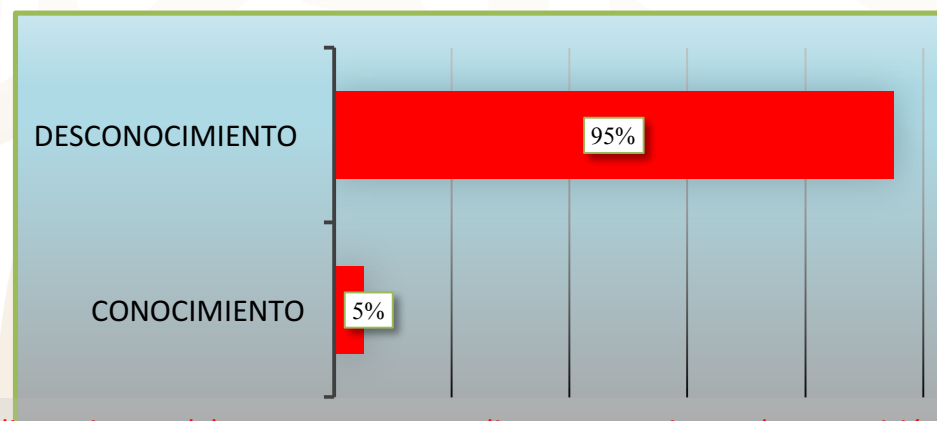
3.4 Contratación y asignación de extensionistas.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

3.5 Supervisión de la operación.

Bajo el análisis de campo se pudo observar que el 95 % de las unidades de producción no tienen la gestión para la continuidad del programa, destacó la gestión generada por parte del extensionista de la apertura del programa, al informar los cambios y nuevas disposiciones emitidas en las ROP 2019 para el Componente.

la gestión



3.6 Avances de 2019.

En cumplimiento de los lineamientos del componente, se realizaron mecanismos de supervisión con la participación de los actores que ejecutan el programa (coordinadores operativos y de campo), esto permitió resultados positivos en la ejecución del desarrollo de habilidades y capacidades de los extensionistas en cada una de las unidades de producción atendidas, de igual manera con los extensionistas participantes, con lo cual se logró un incremento en la adopción de nuevas tecnologías pedagógicas, productivas y en la eficiencia operativa en el proceso.

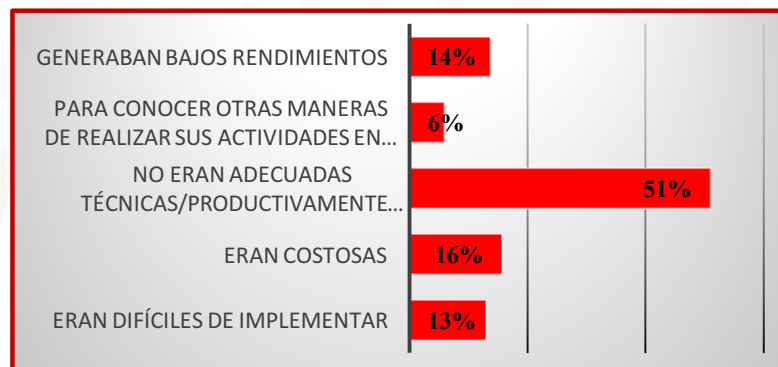
AVANCES DE GESTIÓN 2019

Capítulo 4.

Indicadores de resultados

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Estos indicadores nos permiten la identificación de resultados de manera inmediata, acciones, apoyos y actividades, aplicadas en los diferentes procesos de desarrollo, al medir de forma cualitativa el incremento y/o el reforzamiento de habilidades y capacidades de los beneficiarios de las UP.



4.1

Se puede apreciar en la gráfica que 72 de la UP encuestadas manifestaron que las técnicas que aplicaron en el proceso productivo no funcionaron o no eran adecuadas para el incremento de su rendimiento. 20 de las UP encuestadas manifestaron que se aplicaron las técnicas a pesar de ser costosas sin dar resultados positivos en el rendimiento y/o incremento productivo.

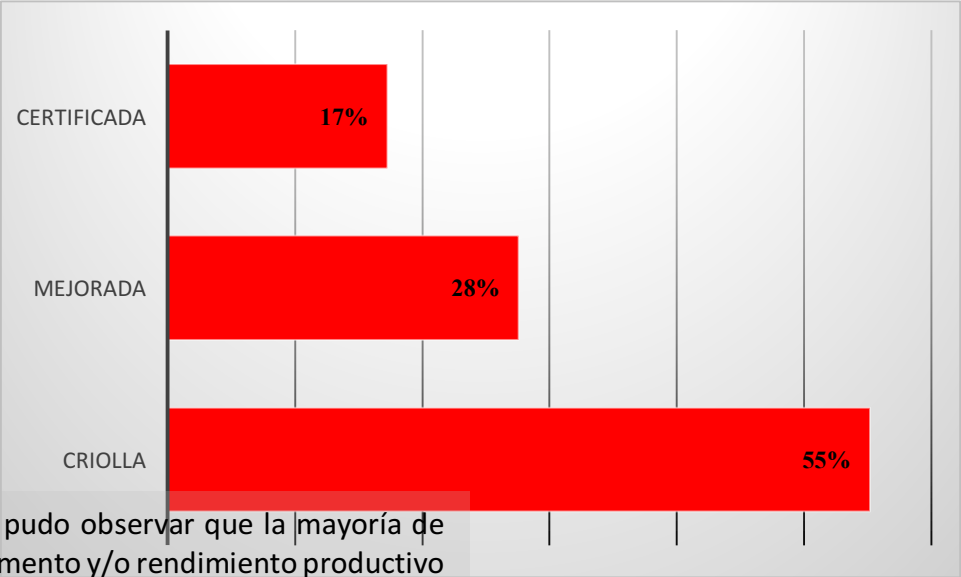
4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades.

PORCENTAJE DE UP POR TIPO DE RECONVERSIÓN DE PRACTICAS TECNOLÓGICAS Y ORGANIZACIONALES

En este ciclo agrícola y en específico en la siembra de maíz, frijol, avena y sorgo en su mayoría de temporal se aplicó un porcentaje mayor en la utilización de semillas criollas, destacando que en las condiciones de riego se utilizó semilla mejorada y en su caso semilla certificada que permitió aumentar los rendimientos y obtener mayor ingreso a las unidades familiares motivo de este estudio, en la producción de maíz de temporal el 90% de las UP, utilizan la producción para alternar la actividad pecuaria, lo cual les permite tener un mayor ingreso y la conservación de los hatos ganaderos (autoconsumo, venta)

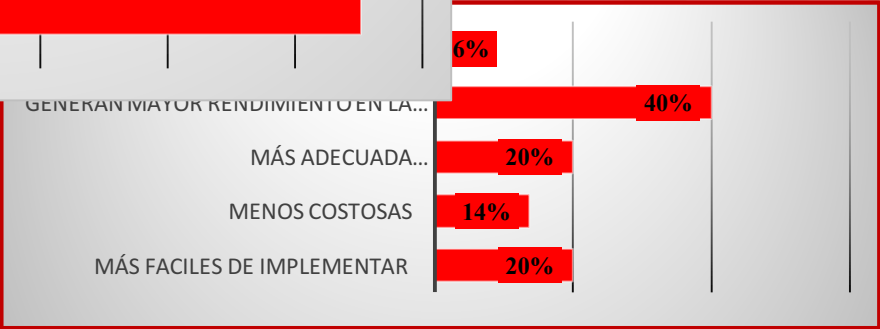
PORCENTAJE DE UP POR TIPO DE APROVECHAMIENTO DE PRÁCTICAS TECNOLÓGICAS Y ORGANIZATIVAS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN



En este ciclo productivo se pudo observar que la mayoría de las UP manifestaron el incremento y/o rendimiento productivo en la adopción de nuevas técnicas productivas en los sectores agrícola y pecuario, manifestando ser más adecuadas y de bajo costo y como ventajas que el método tradicional sencilla y práctica (siembra, control de plagas, nutrición vegetal y pecuaria entre otras).

PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA SEMBRADA SEGÚN TIPO DE MATERIAL VEGETATIVO EN CIELO ABIERTO



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

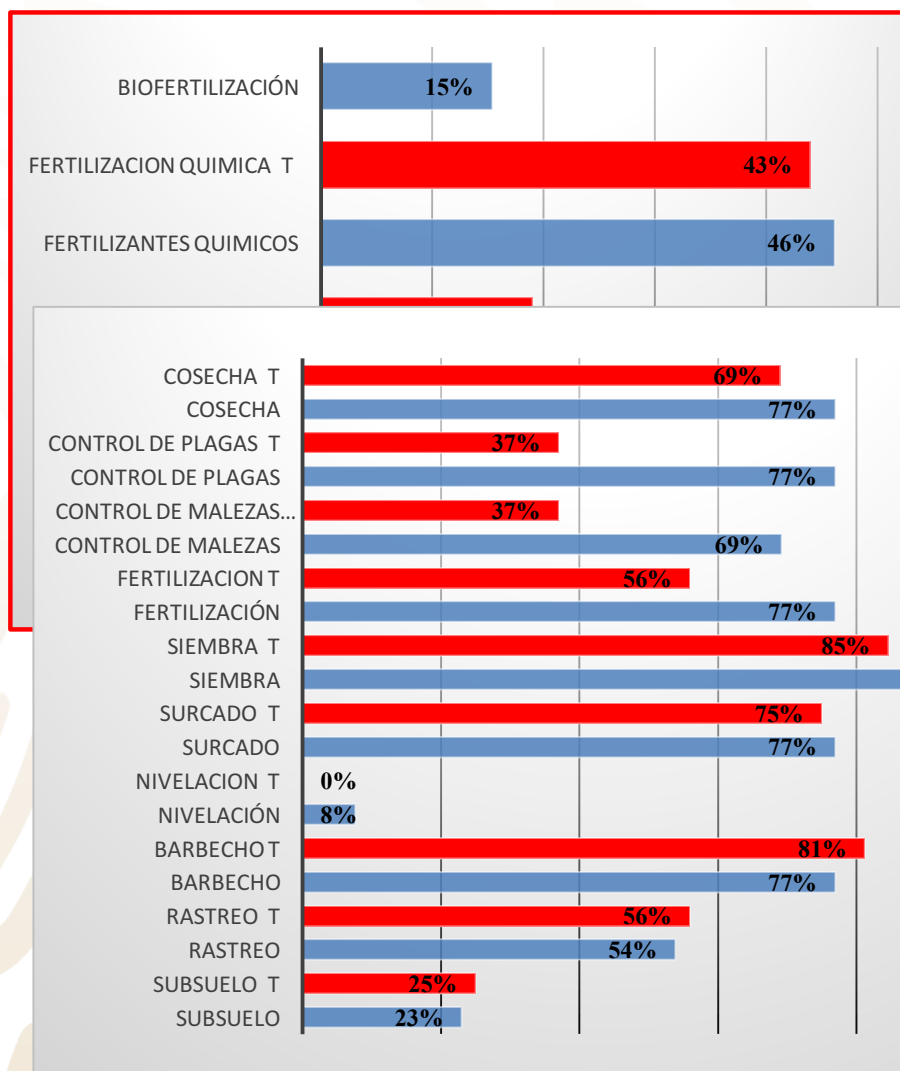
El efecto o resultado directo obtenido de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Componente; que nos permitan medir la eficiencia y eficacia de los mismos.

4.2 Indicadores intermedios.

4.2.1 Nivel tecnológico.

**PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE SEMBRADA QUE SE ENCUENTRA MECANIZADA EN
AGRICULTURA A CIELO ABIERTO EN RIEGO Y TEMPORAL**

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Destaca que solamente en la superficie de riego se aplicaron biofertilizantes así se obtuvo un mejor rendimiento con respecto a la fertilización química tradicional, se redujeron costos e incrementó la producción; así como la aplicación de abonos y compostas en temporal y riego siendo aún mayor en riego. Se apreció que un porcentaje considerable en temporal, se quedó sin aplicar fertilización de ningún tipo (orgánico y químico), esto provocó bajos rendimientos productivos y por ende bajo ingreso familiar.

En este sentido podemos observar que la utilización de bienes y servicios con que cuentan las UP están posicionados en un nivel alto de tecnificación, sin embargo, es importante destacar que solo un ocho por ciento de la superficie agrícola de riego está nivelada, lo que provoca una pérdida considerable de eficiencia en el cultivo y por ende una baja producción y gasto excesivo en el suministro de agua.

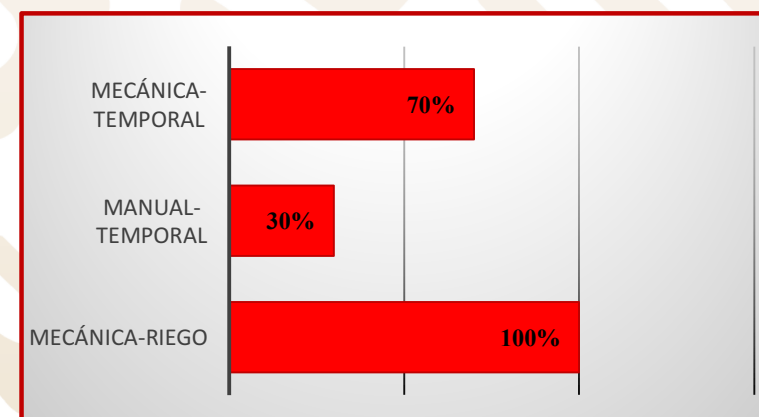
PORCENTAJES DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SEMBRADA SEGUN EL TIPO DE FERTILIZANTE EN CIERRO ABIERTO DE RIEGO Y TEMPORAL

En la evaluación de campo y bajo el sub sector agrícola en riego, se pudo observar el rezago en el aprovechamiento de los recursos naturales (agua rodada), se detectó que los canales de riego en su gran mayoría en los diferentes módulos de atención están sin revestimiento ello provoca un consumo mayor sin aprovechamiento, evaporación (desperdicio de agua), por lo que es ineficiente la cantidad de agua que requieren las plantas en sus diferentes desarrollos fenológicos, causa bajo rendimiento e incrementa los costos de la aplicación de la misma.

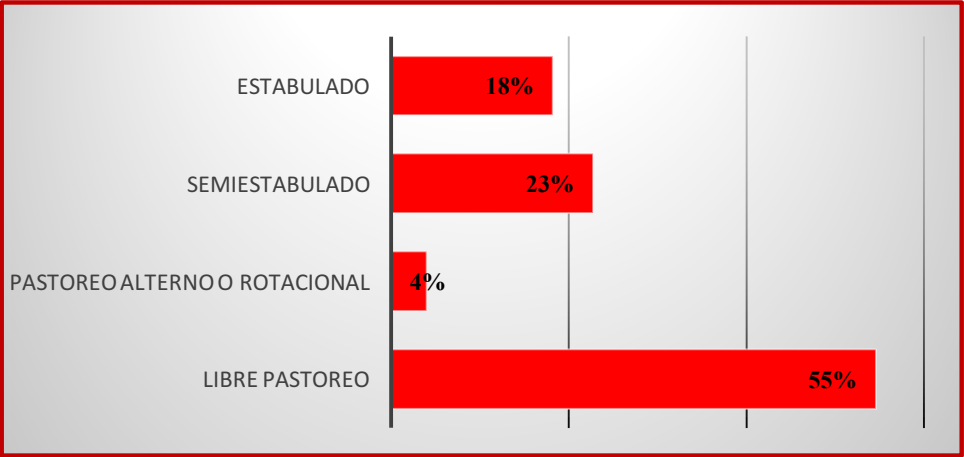
PORCENTAJE DE UP SEGÚN TÉCNICAS DE APLICACIÓN DE FERTILIZANTES EN CIELO ABIERTO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

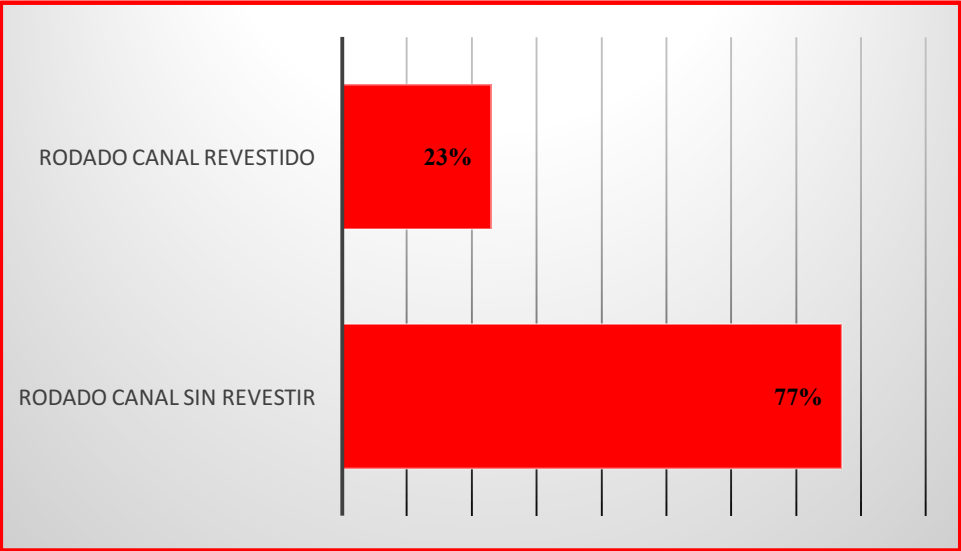
Con respecto a la mecanización de la aplicación de productos foliares, herbicidas, insecticidas y fertilización, solo un 30 por ciento de las unidades evaluadas lo aplican de forma manual en temporal, considerando que una tecnificación adecuada en riego y en su mayoría de temporal esto permite ser más eficientes en la aplicación, menor costo y mayores rendimientos en la producción agrícola.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN



Porcentaje de la superficie agrícola sembrada por especie de la producción agrícola a sembrada del estado y considerando que la vocación es pecuaria, se pudo observar que el tipo de riego utilizado mayormente es de libre pastoreo, con bajo rendimiento productivo ya que en su mayoría están sobre explotados y no se cuenta con manejo adecuado en la conservación de material vegetativo y suelo, en caso de ganado estabulado se aplica solo en lecheras al 100% y en semi estabulado en las engordas para el producto bovino – carne.



PORCENTAJE DE UPP ALIMENTACIÓN DE LA ESPECIE PRODUCTO PECUARIO

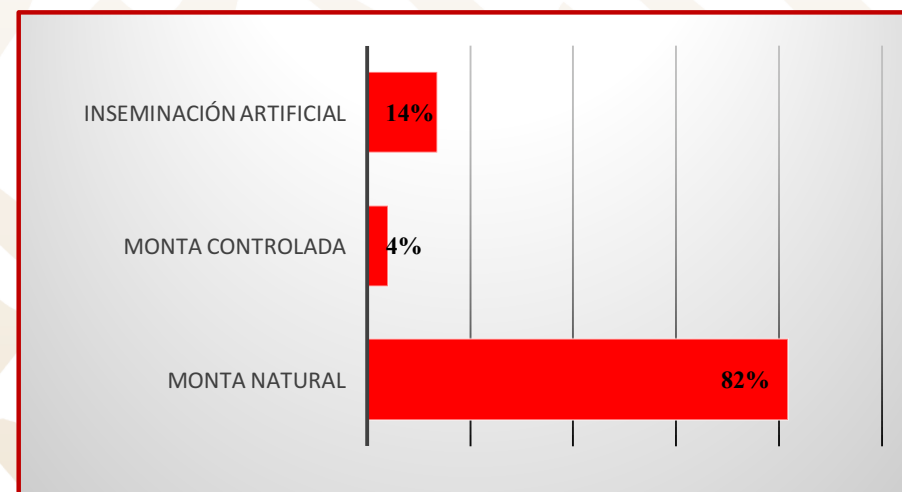
SEGÚN REGIMEN DE

En este ciclo productivo pecuario se constató el crecimiento en relación a la adopción de genética pecuaria en las diferentes regiones del estado, así en un mayor porcentaje de los hatos se detectó que cuentan con razas mejoradas sin registro (introducción de sementales), aumento en los rendimientos (peso) de las crías al destete y con ello un mayor poder adquisitivo, en favor del ingreso familiar, lo cual permite optimizar los recursos naturales en alimentación y sanidad pecuaria.

PORCENTAJE DE UPP SEGÚN EL MÉTODO DE REPRODUCCIÓN DE LA ESPECIE PECUARIA

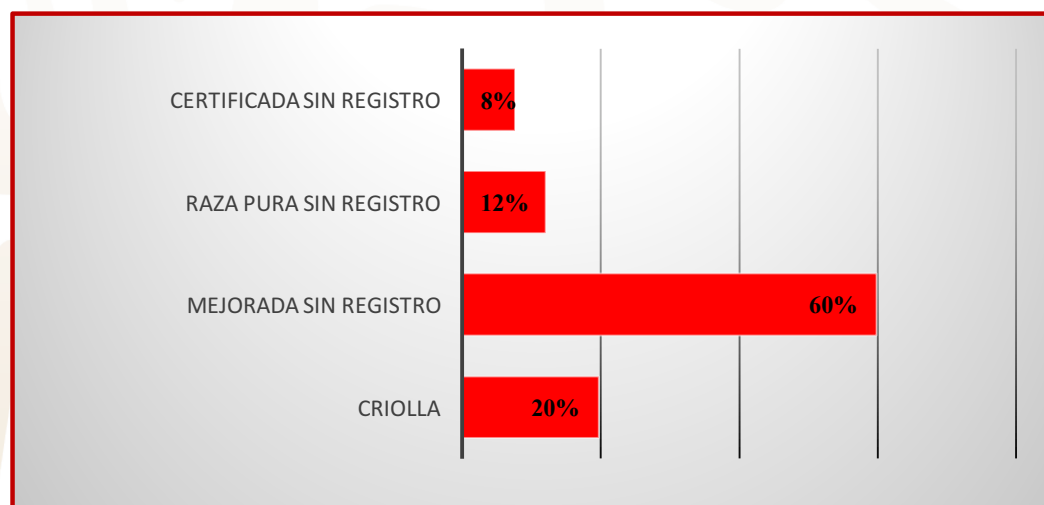
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Con relación a la producción de becerros, pudo observarse que en un porcentaje menor se ha aplicado la inseminación artificial, resultado una eficiencia del 70 % en pariciones. Sin embargo, en su gran mayoría los productores en sus hatos tienen de un 35 al 40% de pariciones con respecto a la monta natural (no se tiene control de montas de manera real), falta manejo del ganado y sus rendimientos.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

En la evaluación de campo se pudo observar que las UP no están organizadas para realizar ventas consolidadas, ni cuentan con infraestructura para llevar a cabo dichas operaciones, no se tienen precios de garantía que les beneficien a todos, estos venden de manera individual sin que se consideren precios homogéneos de venta y acuden con acopiadores o clientes directos, esta falta de organización no permite tener ganancias reales en beneficio de su economía (se vende por necesidad u oportunidad de obtener una mejor ganancia).



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

Para este ciclo 2018 se obtuvo una muestra mayor en el sub sector agrícola en siembra de temporal y riego, predominó la siembra de maíz, frijol y en menor cantidad de superficie avenas, sorgo y alfalfa (forrajes). El sector atendido son pequeños productores con superficies no mayores de 20 Has, en algunos casos especiales sus rendimientos fueron:

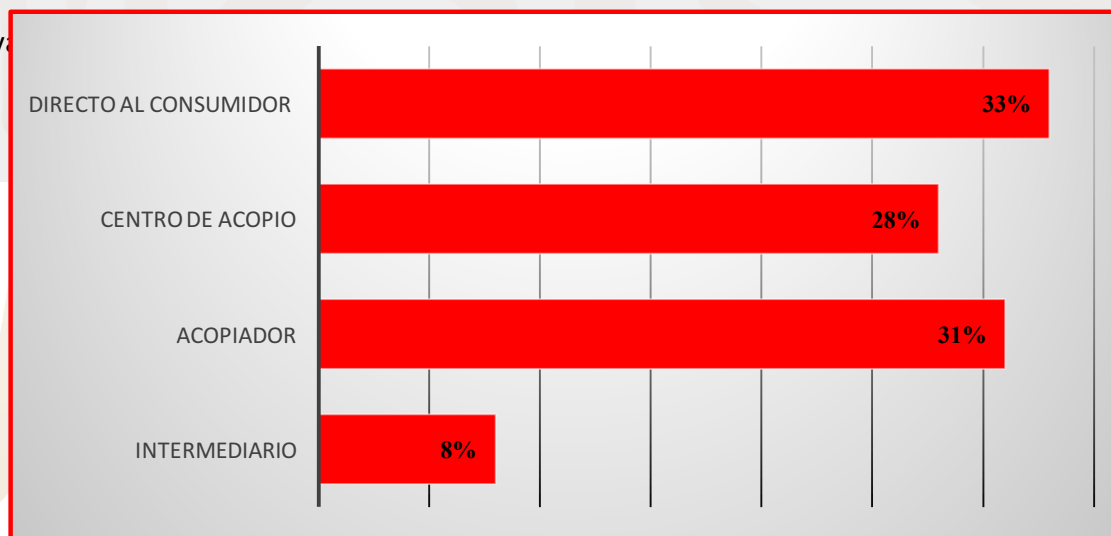
Maíz Riego, de 6 a 8 toneladas por hectárea

Maíz Temporal, de 1 a 3 toneladas por hectárea

Frijol Temporal, de 600 a 800 kilos por hectárea

En el caso de los productores de temporal estos rendimientos no les permiten tener una suficiencia económica y son considerados como autoconsumo.

Con respecto a la producción pecuaria las UP, manifiestan tener de un 30 a 40 % de pariciones por año considerándose un promedio bajo y demostrativos.



4.2.2 Rendimientos productivos.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

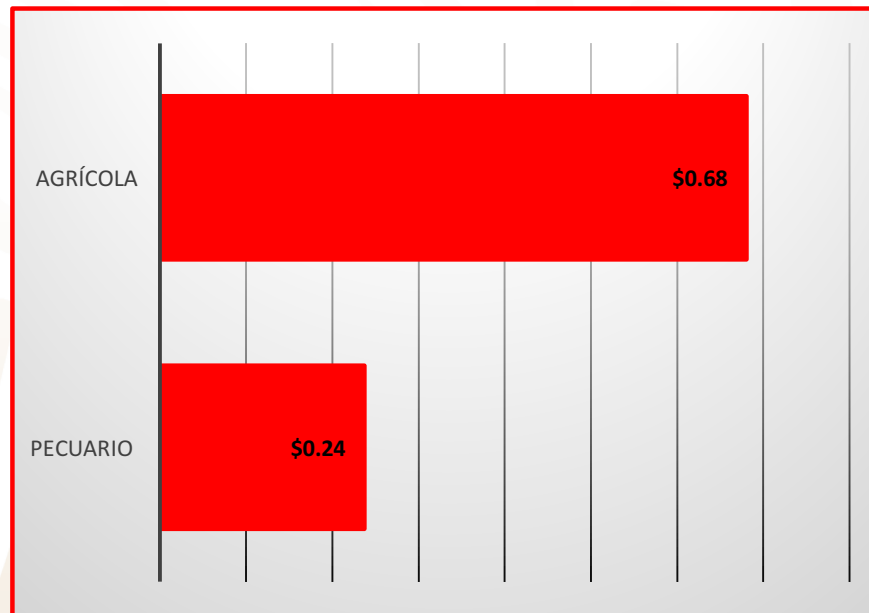
4.2.3 Producción de alimentos.

El 21 % de las Unidades de Producción sujetas a este estudio son las que generan y/o producen alimentos para su comercialización y disposición del mercado local y en poca medida regional, los acopiadores son los que distribuyen los productos a nivel nacional, el resto de las unidades se consideran de autoconsumo combinando la actividad agrícola y pecuaria para la obtención de ingresos.

4.2.4 Productividad total de los factores.

PRODUCTIVIDAD MEDIA DE FACTORES DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA APOYADA

Estos indicadores nos permiten observar el progreso económico y social de las UP, determinar los impulsores estructurales de su crecimiento y poder establecer prioridades en el desarrollo.



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA IPN

El apoyo de extensionismo cubre un porcentaje en la actividad agrícola es de 0.68 y un 0.24 en actividades pecuarias. La productividad en el estado de Durango se basa principalmente en la agricultura que es la mayor producción, de ahí sigue la ganadería que tienen una productividad media como se indica.

4.3 Indicadores de largo plazo.

4.3.1 Ingreso bruto.

Se estimó un ingreso bruto por unidad de producción atendida de \$ 70,234, es importante mencionar que esta cantidad en su mayoría es la combinación de los dos sub sectores principales objeto de este estudio (agrícola y pecuario).

Si bien es cierto la combinación de las dos actividades incrementan la rentabilidad de las unidades de producción, manifestando los beneficiarios que en vez de vender kilos de alimento (pasturas, granos, esquilmos), es mejor vender kilos de carne (becerros en pie), porque está mejor pagado y se obtiene un ingreso mayor para el beneficio familiar.

Capítulo 5.

Consideraciones finales



Durante el proceso de monitoreo y evaluación del ciclo productivo 2018 bajo los lineamientos establecidos en la mecánica operativa del Programa de Apoyo a Pequeños Productores, en el componente de Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad, se evaluaron los impactos en las diferentes actividades plasmadas en los planes de trabajo de los mismos, se identificaron con claridad los avances y los principales hallazgos:

Indicadores de gestión, es importante mencionar que la integración de grupos es realizada por los extensionistas, esta práctica no potencializa la asociatividad en los productores beneficiarios, sin considerar que el desarrollo de habilidades y capacidades de los mismos no se ha desarrollado en la autosuficiencia interna de la unidad producción familiar, lo cual limita el desarrollo de prácticas productivas de manera eficientes y eficaces, manifestando un retraso en los tiempos señalados en la ejecución del programa, específicamente en la etapa de selección y contratación del prestador de servicio. Se considera necesario que el proceso administrativo inicie de acuerdo con las fechas señaladas en las reglas de operación y/o al inicio de los ciclos productivos de los subsectores agrícola y pecuario motivo de este estudio.

En la **aplicación de las encuestas** a extensionistas al margen de los que se refleja, las opiniones de tipo cualitativo establecen que existe una inconformidad por la forma de selección, la consideran injusta porque no se toma en cuenta el desempeño profesional por parte de los responsables de los programas, así como el tiempo de contratación.

Los extensionistas manifestaron haber recibido capacitación de diferentes organismos gubernamentales siendo estas de calidad, con temas de actualidad, orientados a la reconversión e innovación tecnológica. Las áreas temáticas fueron agricultura/ganadería

con un 70%, ganadería/zootecnia/veterinaria 50%, comercialización 23%, gestión/organización/planeación 50%, reducción/género/extensionismo 42% son ejecutados según sub sector y de uso general.

En este ciclo productivo se observó que los grupos en su gran mayoría fueron integrados en la misma comunidad con las mismas características sociodemográficas, y pese a la dispersión poblacional de las comunidades, se logró la transferencia de conocimientos (nuevas técnicas e innovación), por parte de los técnicos asignados por el programa. Sin embargo, en la mayoría de los grupos beneficiarios no se reunían en su totalidad, por falta de interés o motivación en los temas propuestos o simplemente lo consideraban una pérdida de tiempo, esto retrasó los trabajos de los técnicos en sus programas reacomodando y/o ajustando las actividades propuestas inicialmente; incrementó la asistencia técnica individual en temas de interés y etapas de desarrollo o de cada uno de los sub sectores.

Con el trabajo de los técnicos en campo se logró un incremento en la producción, disminuyeron los indicadores de riesgo (plagas) en el sub sector agrícola con la implementación de trampas para la captura de fauna nociva, se realizaron talleres para la elaboración de composteo, la utilización de lixiviados (lombrices), disminuyendo costos por fertilización tradicional (química), en el sub sector pecuario se desarrollaron talleres de la elaboración de blocks nutricionales (productos de la región), utilizando esquilmos y granos producidos en las mismas áreas de atención, así como blocks de sales minerales que permiten mantener los hatos ganaderos y su producción en la cadena bovino – carne.

Con respecto a la evaluación de los servicios prestados por los extensionistas asignados por el programa, en las diferentes zonas de atención, los integrantes de los grupos conformados calificaron los servicios de buena calidad y de gran utilidad para el desarrollo de sus actividades agropecuarias, manifestaron que se registró un incremento en la producción agrícola y mejora en las condiciones de manejo de hatos ganaderos complementándose la alimentación y sanidad de los mismos.

Es importante mencionar que en este ciclo productivo y en el caso específico de la región laguna en la selección de técnicos se buscó que pertenecieran a las comunidades por atender y/o en su caso vivieran en la misma localidad, a fin de facilitar los servicios de atención, con un buen resultado. Los beneficiarios expresaron que les permitió integrarlos de manera formal (integración de organizaciones formales). Sociedades de Producción, Cooperativas, fortalecieron la asociatividad productiva y permitieron bajar proyectos de inversión como centros de maquinaria, la compra de insumos de forma consolidada (pasturas ganado bovino- lechero), así como la solicitud de infraestructura en la producción y comercialización de nuez entre otros.

Al preguntar a los beneficiarios del servicio de extensionismo si ellos podrían pagarlos, los productores agrícolas que en su mayoría son de temporal y básicamente de autoconsumo, manifestaron que no cuentan con los recursos para ello, así solicitaran al gobierno se siga con este tipo de programas para el buen desarrollo de la producción. En el caso de los productores pecuarios ellos manifiestan que sí podrían pagarle al extensionista ya que en todo el año requieren de los servicios y atención de su hato ganadero, prevención de enfermedades, manejo de pariciones, integración de trámites entre otros.

El incremento en la producción fortalece la economía familiar y regional permite una mejor calidad de vida de los beneficiarios de programa de extensionismo, sin embargo se considera que se debe de llevar a cabo con tiempos adecuados (antes del comienzo de los ciclos productivos), para permitir a los prestadores de servicio preparar las condiciones adecuadas para optimizar los recursos tanto humanos como económicas de las unidades de producción, en el caso de la producción agrícola se inició en este ciclo después de la siembra en el cual no les permitió identificar las labores culturales, tipo de semilla y fertilización en su caso, lo cual modificó el plan de trabajo y solo permitió evaluar el desarrollo fenológico ya existente.

Pese a los referidos contratiempos, se logró en su mayoría un incremento de la producción, no así en la producción pecuaria ya que los tiempos de empadre se realizan de manera cíclica y en cada uno de los hatos se generan de forma diferente. Con el suministro de suplementos alimenticios y sales minerales se estabilizaron los pesos y se pudo determinar un mayor porcentaje

de vientres cargados sin poder cuantificar en realidad las pariciones reales en cada una de las unidades de producción, porque el tiempo de contratación no les permite obtener ese dato de manera real (se pierde el seguimiento) sin tener continuidad en el manejo del hato.

RECOMENDACIONES.

Durante las visitas de campo que se realizaron por el personal acreditado del Instituto Politécnico Nacional de la unidad Durango, en los 17 municipios y las 38 localidades de la entidad, se observó un incremento en el desarrollo de habilidades y capacidades de los beneficiarios, se alcanzaron metas más altas con la incorporación de nuevas tecnologías y se innovó en las tareas cotidianas de las unidades de producción familiar atendidas, sin embargo, se considera necesario:

- Contar con una vinculación institucional de centros de investigación, que promuevan mejores tecnologías y faciliten el desarrollo de las habilidades en los diferentes procesos productivos, optimizando costos de operación y un mejor rendimiento productivo.
- Que la implementación del programa sea oportuna, al inicio de los ciclos productivos.
- Que se cuente con una continuidad de los extensionistas en cada localidad, para el seguimiento de las acciones y/o actividades realizadas y fortalecer la asociatividad en cada una de ellas.
- Se debe continuar con el proceso de supervisión directa por parte de las unidades responsables y sus coordinadores de campo.
- Establecer una agenda de reuniones de seguimiento, donde se presenten avances por sub sector y se puedan tomar decisiones de fondo en las acciones o actividades que potencialicen la asociatividad, desarrollo tecnológico e

innovaciones en el seno de cada unidad de producción, estas reuniones de manera oportuna permitirán modificar los planes de trabajo presentados por los técnicos que en muchos casos no se apegan a los tiempos productivos (en caso de que se dilate la aplicación del programa), es necesario tener claro el desarrollo estatal en cada uno de los sub sectores atendidos.

- Contar con un equipo técnico multidisciplinario por región, este personal permitirá proponer alternativas de solución directas a las diferentes necesidades de desarrollo, así como contar con asesoría especializada en cada uno de los temas propuestos por cada uno de los prestadores de servicios.
- Continuar con el proceso de monitoreo y evaluación, con herramientas claras para los tomadores de decisiones del desarrollo del programa, así como las posibles modificaciones al mismo, permitiendo sea más eficiente y eficaz en la optimización de recursos (naturales, económicos y humanos), para incrementar la producción primaria y por ende mejorar la calidad de vida de los beneficiarios atendidos.

Anexo metodológico



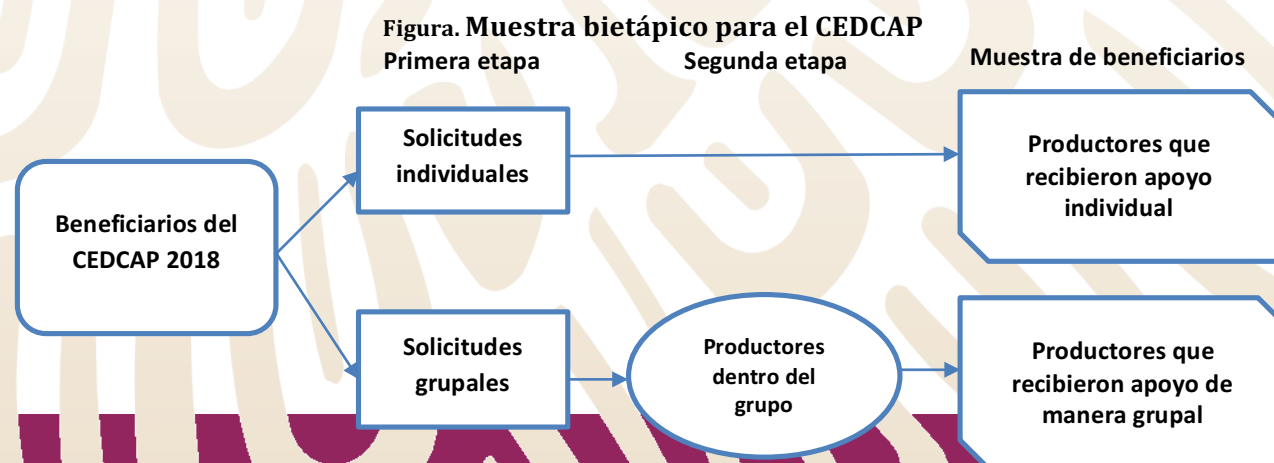
I Diseño muestral.

El compendio de indicadores del CEDCAP 2018 requiere de información de beneficiarios 2018. El método de estimación de muestra es el de aleatorio simple bietápico. Este apartado describe, a manera de resumen, el método utilizado y los criterios de reemplazos que se aplicaran en el levantamiento de información. A su vez, se describe el método de muestreo para los extensionistas que brindan sus servicios al CEDCAP.

A. Método de muestreo para beneficiarios del CEDCAP

El método de muestreo para beneficiarios 2018 del CEDCAP consiste en un aleatorio simple bietápico. El marco muestral está conformado por el número de beneficiarios de los subsectores agrícola y pecuario, con folio único de solicitud de apoyo pagada en 2018. La unidad de observación es la unidad de producción agrícola o pecuaria y la información del marco muestral proviene de la base de datos oficial del Sistema Único de Registro de Información (SURI) 2018.

El método de muestreo toma en cuenta la estratificación de los beneficiarios por subsector agrícola y ganadero. Las solicitudes de apoyo que corresponden a un solo productor consideran solamente una etapa de selección y las solicitudes grupales consideran una segunda etapa de selección en la que se elige a un número de integrantes con base en el total de integrantes del grupo. Las etapas de selección de los beneficiarios se representan en la Figura:



Se recomienda que las muestras de beneficiarios 2018 tengan un margen de error del 10% y un nivel de confianza del 95%, por lo que son representativas de los beneficiarios 2018 de cada entidad federativa. Los detalles del cálculo de la muestra de la primera y segunda etapa.

B. Criterios de reemplazos para beneficiarios

Los criterios de reemplazo para el levantamiento de información son los siguientes:

- Fallecimiento.
- Migración.
- No se encuentra en óptimas condiciones físicas o de salud para proporcionar información.

El beneficiario de reemplazo debe cumplir con los siguientes puntos:

1. Formar parte del marco muestral 2018.
2. Tener el mismo estrato del beneficiario reemplazado.
3. En el caso de los beneficiarios grupales, el reemplazo debe pertenecer al mismo grupo del beneficiario reemplazado.
4. Para cada reemplazo es necesario asegurar su aplicación en cumplimiento con los criterios de los numerales 1, 2 y 3, a fin de garantizar su seguimiento y conservar el tamaño de muestra con los parámetros de representatividad y error referidos. En tal sentido, cada reemplazo debe ser propuesto por el CTEE para validación de la Unidad de Soporte Técnico.

Beneficiarios

Población

$$N = 4,000$$

Beneficiarios

$$Z = 1.28$$

Nivel de
confianza

$$p = 0.50$$

Probabilidad

$$q = 1 - p = 0.50$$

$$E = 0.13$$

margen de error

$$n = \frac{Nz^2 pq}{E^2(N-1) + z^2 pq} = \frac{1,642.4}{68.0} = 25$$

Muestra

C. Método de muestreo para extensionistas del CEDCAP

El muestreo referente a los extensionistas del CEDCAP se basa en un aleatorio simple. El universo de estudio en este caso está conformado por el conjunto de extensionistas que brindaron servicios en el estado durante 2018.

El método de muestreo aleatorio simple

Las técnicas de muestreo tienen su fundamento teórico en la estadística y la probabilidad y son aplicables a un conjunto de valores pertenecientes a un conjunto de objetos. El *marco de muestreo* o *marco muestral*, está constituido por un listado de todas las unidades de muestreo; cada elemento o parte de la población debe estar incluida en una y sólo en una unidad muestral, lo que garantiza que sean excluyentes entre si y exhaustivas sobre la población.

El marco muestral está conformado por el listado de extensionistas que brindan sus servicios en los estados. Los extensionistas en las entidades federativas tienen características similares: el pago por los servicios es similar (de \$18,000 a \$20,000 pesos al mes), el número de servicios proporcionado es homogéneo (en promedio un servicio por extensionista) y se tiene una situación similar en la duración de los servicios (en promedio 6 meses). Es por ello que se considera adecuado emplear el método de muestreo aleatorio simple para obtener una muestra de extensionistas representativa.

En este caso se recomienda un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 10% para obtener la muestra de extensionistas. Los detalles del cálculo de la muestra de la primera y segunda etapa.

D. Criterios de reemplazos para extensionistas

Los criterios de reemplazo para el levantamiento de información son los siguientes:

- El entrevistado ya no trabaja como extensionista
- Ofrece sus servicios extensionistas en otra entidad federativa

- No es posible localizarlo
- No accede a contestar el cuestionario

La selección de reemplazos se realiza bajo el mismo procedimiento de selección de la muestra, con la finalidad de conservar la aleatoriedad y garantizar las características del muestreo probabilístico propuesto.

Se recomienda iniciar la aplicación de reemplazos, una vez que se haya aplicado el 50% de los cuestionarios en campo, se hayan validado y capturado en el sistema informático desarrollado por la unidad de soporte técnico. Lo anterior, con la finalidad de optimizar costos y tiempos en la aplicación de los cuestionarios, así como respetar los criterios de aplicación de reemplazos previamente definidos.

Extensionistas

Población $N = 140$ Extensionistas

$Z = 1.28$ Nivel de confianza

$p = 0.50$ Probabilidad

$q = 1 - p = 0.50$

$E = 0.13$ margen de error

$$n = \frac{Nz^2pq}{E^2(N-1) + z^2pq} = \frac{57.5}{2.8} = 21$$

Muestra

Cuantitativo

El M&E busca estimar los cambios observables en las UER atendidas por el Componente como consecuencia de los apoyos entregados por dicha intervención pública. Para ello, se han formulado un conjunto de indicadores que permitirán medir la adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades, así como aspectos productivos entre los beneficiarios del CEDCAP en el ejercicio 2018.

Cualitativo

Adicionalmente al enfoque cuantitativo, el análisis de la gestión y resultados del Componente serán complementados mediante técnicas cualitativas, con la valoración de la eficacia y oportunidad de los procesos sustantivos, con el fin de identificar si la implementación del Componente sigue una trayectoria orientada hacia el logro de resultados. De igual manera se incorporará al análisis, el estudio de factores del entorno, tales como los tecnológicos, económicos, sociales y ambientales para poder contextualizar los hallazgos.

Para que la dimensión cualitativa de las actividades de Monitoreo y Evaluación sea útil, se pretende que haya seguimiento sobre diversas variables que influyen en el efecto de los apoyos. Para ello, se procederá a recopilar datos de gestión y operación del Componente. Adicionalmente.

Al igual que en el método de análisis cuantitativo, para el análisis de información cualitativa se ha diseñado un sistema de captura *ex profeso*, que permitirá realizar un análisis sistematizado de dicha información.

II Indicadores de gestión.

Los indicadores de gestión del ejercicio 2018 (cuadro anexo) serán calculados mediante el sistema informático FAO-SAGARPA, utilizando las fórmulas propuestas en el cuadro siguiente. En aquellos casos en los que no se puedan obtener los datos fuente de algún indicador, se deberá presentar una justificación.

Los indicadores de gestión del CEDCAP miden la calidad, la eficiencia y la eficacia de las actividades sustantivas del Componente. Estos indicadores tratan de captar las formas en que se gestiona el Componente, permiten comparar el cumplimiento de las actividades en los tiempos establecidos. Mientras, los indicadores de calidad miden si los apoyos cumplen los estándares establecidos y si los beneficiarios consideran alcanzaron sus expectativas. También se relaciona el número de extensionistas con el tipo de resultados obtenidos.

Los indicadores de gestión consideran las principales etapas del proceso operativo en las entidades federativas y se describen a continuación (Cuadro).

Indicadores de gestión del CEDCAP

Dimensión	Nombre	Descripción
Calidad	1. Porcentaje de extensionistas que permanecen en el Componente	Mide el porcentaje de extensionistas que llevan al menos un año en el Componente
Calidad	2. Porcentaje de extensionistas con posgrado	Mide el porcentaje de extensionistas con posgrado
Calidad	3. Porcentaje de extensionistas que tiene certificación de competencias	Mide el porcentaje de extensionistas que cuentan con certificación de competencias
Calidad	4. Duración promedio de los servicios	Mide el número promedio de meses que duran los servicios de los extensionistas en la entidad
Eficiencia	5. Número promedio de beneficiarios atendidos por extensionista	Mide el número promedio de beneficiarios que atienden los extensionistas durante el año
Calidad	6. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por el CEDR	Mide la calificación promedio otorgada al cumplimiento de servicios de los extensionistas otorgada por la Comité Estatal del Desarrollo Rural
Calidad	7. Calificación promedio otorgada a los servicios de los extensionistas por los beneficiarios ¹	Mide el grado de satisfacción promedio de los beneficiarios con respecto a los servicios de los

		extensionistas en el año evaluado mediante una escala de calificación 0 a 100
Eficacia	8. Índice de oportunidad de la gestión	Medir la oportunidad con la que ocurren los procesos sustantivos del Componente mediante una medida general de desempeño

III Indicadores de resultados.

El cálculo de indicadores de resultados para el compendio de indicadores se realizará a partir de los cuestionarios aplicados a beneficiarios 2018.

Para efectos de los resultados del CEDCAP se diseñaron indicadores y variables clasificados en tres categorías, cada una de las cuales marca diferentes alcances en los resultados esperados del componente: la primera categoría registra los cambios que deben generarse en el corto plazo al recibir el apoyo (entregables), por lo que los indicadores se denominan de corto plazo; la segunda categoría, registra cambios intermedios, es decir, el efecto o resultado directo obtenido de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Componente. La tercera categoría, registra cambios de mediano plazo y largo plazo que refieren a efectos generados en las UER de los beneficiarios, una vez que se espera que estas acciones hayan madurado y que los beneficiarios logren alcanzar la curva de aprendizaje relacionada con el servicio recibido; los indicadores dentro de esta categoría se denominan de largo plazo (Cuadro 2). En los indicadores de resultados del año 2018 se ha tratado de mantener el máximo de continuidad respecto a lo diseñado para el 2015, 2016 y 2017, sin embargo, se realizaron algunas mejoras técnicas puntuales.

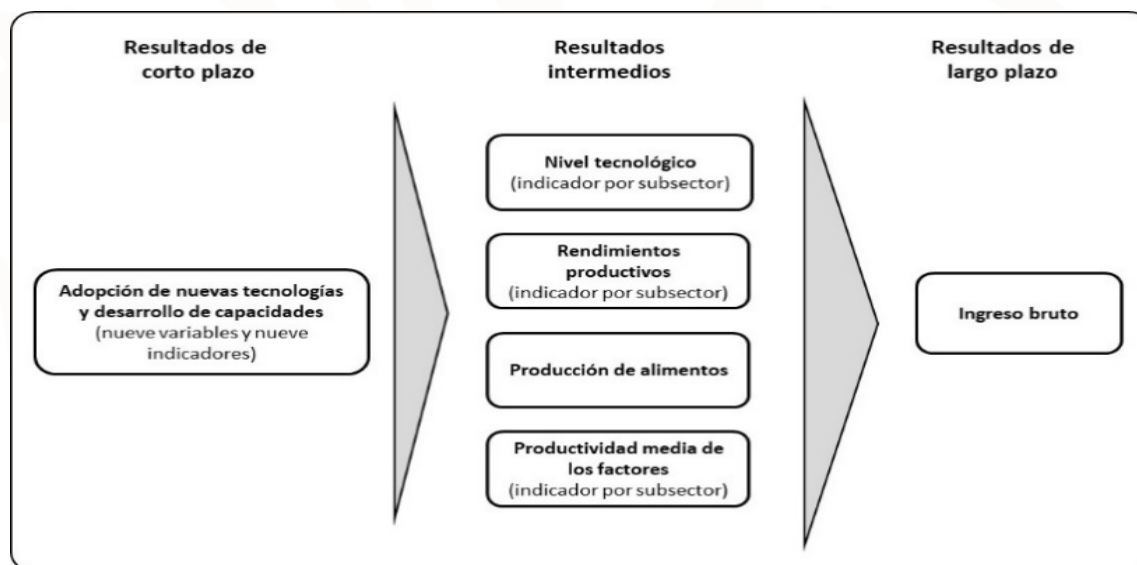
Categorías de indicadores de resultados del Sistema de M&E del CEDCAP

Categoría	Cambios registrados
Indicadores de corto plazo	Los que se generan al recibir los conceptos de apoyo que brinda el Componente (a nivel de entregables)
Indicadores Intermedios	Los obtenidos de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Componente (nivel Propósito)
Indicadores de largo plazo	Los alcanzados una vez que el apoyo se ha utilizado por algún tiempo (nivel Fin)

Fuente: elaboración propia

En esa lógica se propone una batería de indicadores para que las actividades de M&E, se realicen con la pertinencia adecuada, sobre todo, para que los resultados esperados puedan realmente retroalimentar a los diseñadores y operadores del

Componente. En la Figura se expone esta cadena de indicadores, los cuales son presentados con su nombre y definición correspondiente.



Fuente: elaboración propia

