



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados 2014

Programa de Concurrencia
con las Entidades Federativas

Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados 2014

Programa de Concurrencia con las Entidades
Federativas

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Ciudad de México, 2016

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los puntos de vista o las políticas de la FAO o de la SAGARPA.

Índice

Índice	iii
Directorio	v
Abreviaturas, siglas y acrónimos	vii
Introducción	1
Capítulo 1. Características de los beneficiarios y sus unidades de producción	4
1.1 Ubicación geográfica de los beneficiarios	5
1.2 Características sociales de los beneficiarios	6
1.3 Características de las unidades de producción	11
1.4 Características de los apoyos otorgados	13
1.5 Destino de los apoyos otorgados	20
Capítulo 2. Indicadores de gestión	28
2.1 Radicación de recursos	29
2.2 Oportunidad en los procesos de gestión	30
2.3 Convocatoria	33
2.4 Dictamen de solicitudes	34
2.5 Entrega de apoyo	36
2.6 Satisfacción del beneficiario	37
Capítulo 3. Indicadores y variables de resultados	38
3.1 Capitalización de las unidades de producción	39
3.2 Cambio en factores de producción	46
3.3 Nivel tecnológico agrícola	48
3.4 Nivel tecnológico pecuario	53
3.5 Nivel tecnológico acuícola	58
3.6 Nivel tecnológico pesca	65
3.7 Rendimiento agrícola	69
3.8 Rendimiento pecuario	75
3.9 Rentabilidad	77
3.10 Productividad de las actividades apoyadas	79
Capítulo 4. Consideraciones finales	80
Anexo metodológico	84

Directorio

SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario

Mtro. Marcelo López Sánchez
Oficial Mayor

Mtro. Víctor Hugo Celaya Celaya
Coordinador General de Delegaciones

Lic. Raúl del Bosque Dávila
*Director General de Planeación
y Evaluación*

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
*Directora de Diagnóstico y Planeación
de Proyectos*

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento

Lic. Flor de María Serrano Arellano
Subdirectora de Evaluación

Fernando Agustín Soto Baquero
Representante de la FAO en México

Leonardo Pérez Sosa
Director Nacional de Proyecto

Ana Isabel Valero y Santillán Jiménez
Consultora

Minerva Paz García
Ricardo Jaspeado Montiel
Consultores Asistentes

Carlos Francisco Cruz
Consultor en Métodos Estadísticos

www.gob.mx/sagarpa

www.fao.org/mexico

Colaboradores del proyecto

Sandra Cruz • *Coordinación Técnica del Proyecto.*

Emilio Morales, Carlos Martín, Zulma Ortiz, Claudia Guzmán, Germán Mojica, Ismael Rojas • *Consultores en Sistemas Informáticos.*

Emilio Villegas • *Consultor en Diseño.* **Nataly Vega** • *Auxiliar Administrativo.*

Fotografías de portada: ©SHUTTERSTOCK

Abreviaturas, siglas y acrónimos

CC	Criterios de calificación
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
DGPE	Dirección General de Planeación y Evaluación de la SAGARPA
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FOFAE	Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario en los Estados
GIFT	Genetically improved farmed tilapia
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
ha	Hectáreas
M&E	Monitoreo y evaluación
PCEF	Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas
PROGAN	Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola
ROP	Reglas de operación
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SPF	Specific pathogen free
ton	Toneladas
UP	Unidad de Producción
UTE	Unidad Técnica de Evaluación

Introducción

En este documento se presenta el Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) correspondiente al ejercicio fiscal 2014. Este Compendio es resultado del esfuerzo realizado conjuntamente entre la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), en el marco del convenio de cooperación técnica firmado entre ambas instituciones.

La elaboración del presente Compendio forma parte de la iniciativa institucional conjunta impulsada desde el año 2014, la cual está orientada a desarrollar y poner en marcha un sistema de monitoreo y evaluación (M&E) estatal de los programas y componentes de la SAGARPA que se operan en concurrencia de recursos y/o con acuerdo específico con las entidades federativas. Dicho sistema tiene como objetivo central generar información relevante, en forma periódica, sobre un conjunto de variables e indicadores clave que permitan dar seguimiento y evaluar los procesos de gestión y los resultados de los programas de la SAGARPA a nivel de los estados, en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación de la política pública agropecuaria y pesquera. El diseño del sistema de M&E contempla como horizonte temporal el periodo 2014-2018.

Las variables e indicadores que se incluyen en el presente Compendio se definieron a partir de la información especificada en la Matriz de Indicadores para Resultados del PCEF, del objetivo establecido en las Reglas de Operación, y también se tomó en cuenta el análisis de la cadena causal, considerando para ello los efectos esperados de los bienes y servicios entregados a los beneficiarios. Es importante señalar que la definición de los indicadores aquí reportados derivó de un proceso participativo entre los diferentes actores involucrados en el monitoreo y evaluación del Programa, tanto en el nivel federal como estatal.

Este Compendio contiene dos tipos de indicadores: indicadores de gestión e indicadores de resultados. Los indicadores de gestión se calcularon a partir de los registros administrativos disponibles en cada estado, y la colecta de dicha información estuvo a cargo del Coordinador del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) en cada entidad federativa. Los indicadores de resultados, por su parte, se calcularon a partir de la información de campo levantada a través de una muestra con representatividad estatal, tarea que también estuvo a cargo de los CTEE. En este proceso, el rol de la FAO consistió en diseñar la metodología para el M&E, desarrollar los instrumentos para la colecta de información y brindar soporte técnico a los actores estatales involucrados. Adicionalmente, la FAO se hizo cargo de agregar la información a nivel nacional y realizar el cálculo y análisis de los indicadores que se presentan en este documento. La elaboración del Compendio se basó en la información proveniente de los estados donde los CTEE decidieron llevar a cabo el monitoreo del Programa. La muestra total levantada para el cálculo de los indicadores de resultados es de 4,151 cuestionarios, los cuales fueron aplicados a beneficiarios 2014 de 26 entidades federativas.*

El contenido de este documento está integrado por cuatro capítulos. En el primero se presentan las características socioeconómicas de los beneficiarios y de las unidades de producción apoyadas que formaron parte de la muestra. El segundo capítulo contiene los indicadores de gestión del PCEF. En el tercer capítulo se analizan los indicadores y variables de resultados. El cuarto capítulo incluye un conjunto de consideraciones finales del trabajo. El documento también contiene un anexo metodológico.

* Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

capítulo **1**

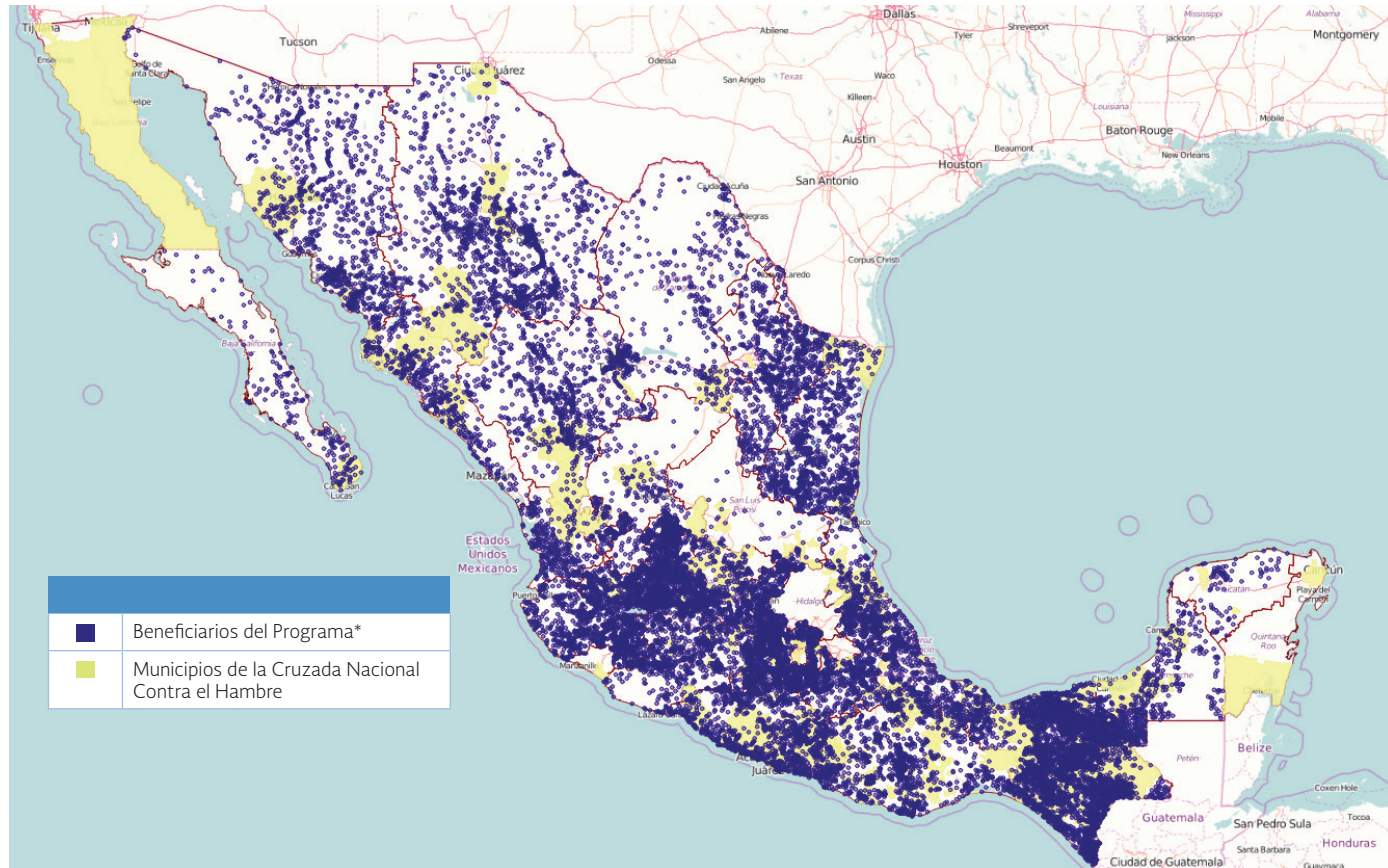
Características de los beneficiarios y sus unidades de producción





1.1 Ubicación geográfica de los beneficiarios

Distribución geográfica de los beneficiarios del PCEF



La mayor parte de la población beneficiaria del PCEF (71%) no se ubica en alguno de los municipios establecidos en el Sistema Nacional para la Cruzada Contra el Hambre.

* El mapa no incluye información de los estados donde los CTEE decidieron no llevar a cabo el monitoreo del Programa: Baja California, Distrito Federal, Hidalgo, Tlaxcala y Quintana Roo

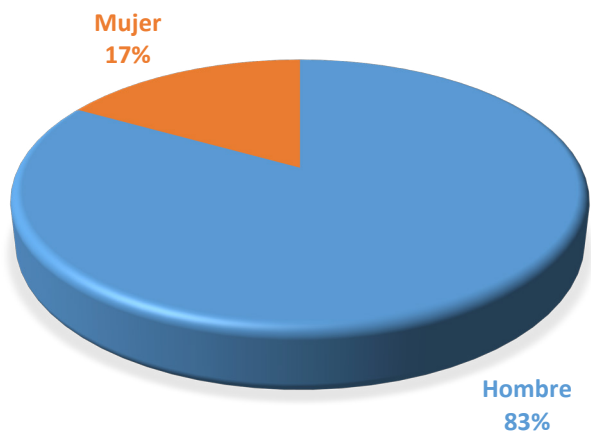
Beneficiarios PCEF 2014, según su ubicación en municipios de la CNCH

	Beneficiarios	%
No CNCH	60,689	71
CNCH	25,197	29
Total	85,886	100

1.2 Características sociales de los beneficiarios

.....

Distribución porcentual de los beneficiarios, según sexo



6

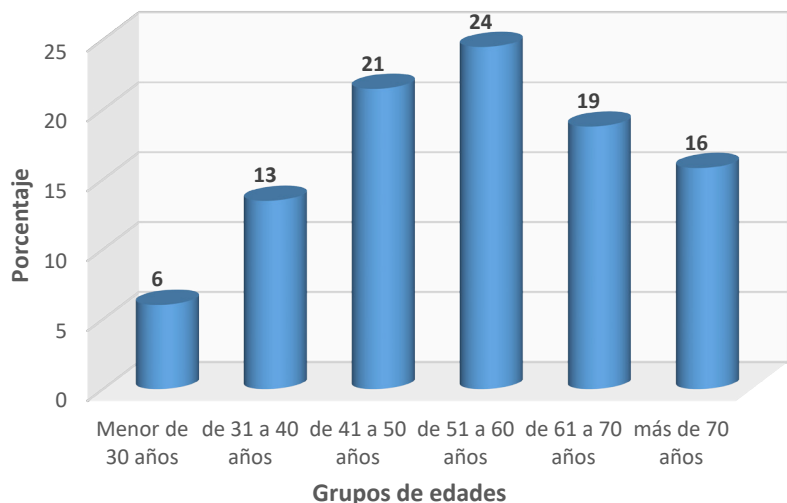
La mayor parte de los beneficiarios del PCEF son hombres (83%) y una minoría (8%) habla alguna lengua indígena.





1.2 Características sociales de los beneficiarios

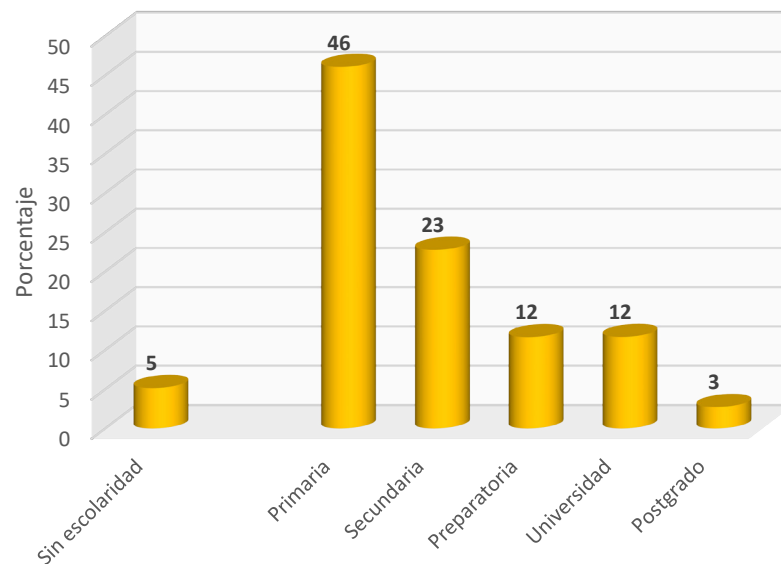
Distribución de los beneficiarios, según grupo de edad al que pertenecen



Un conjunto importante de beneficiarios reportó una edad mayor de 50 años (casi 60%), siendo el grupo de 51 a 60 años el que mayor representación tiene. En términos comparativos, la estructura de edades de los beneficiarios es similar a la que se observa en general en el sector agropecuario.

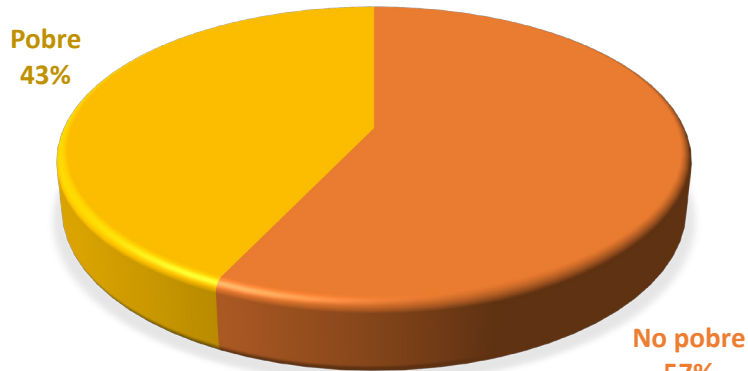
En lo que corresponde al nivel educativo, la mayoría de los beneficiarios reportaron contar con algún año de estudio, el 46 por ciento cuenta sólo con primaria terminada. Conforme avanza el nivel de estudios disminuye la proporción de beneficiarios en cada grado escolar.

Distribución de los beneficiarios, según nivel de estudios



1.2 Características sociales de los beneficiarios

Distribución porcentual de los beneficiarios (personas físicas), según condición de pobreza

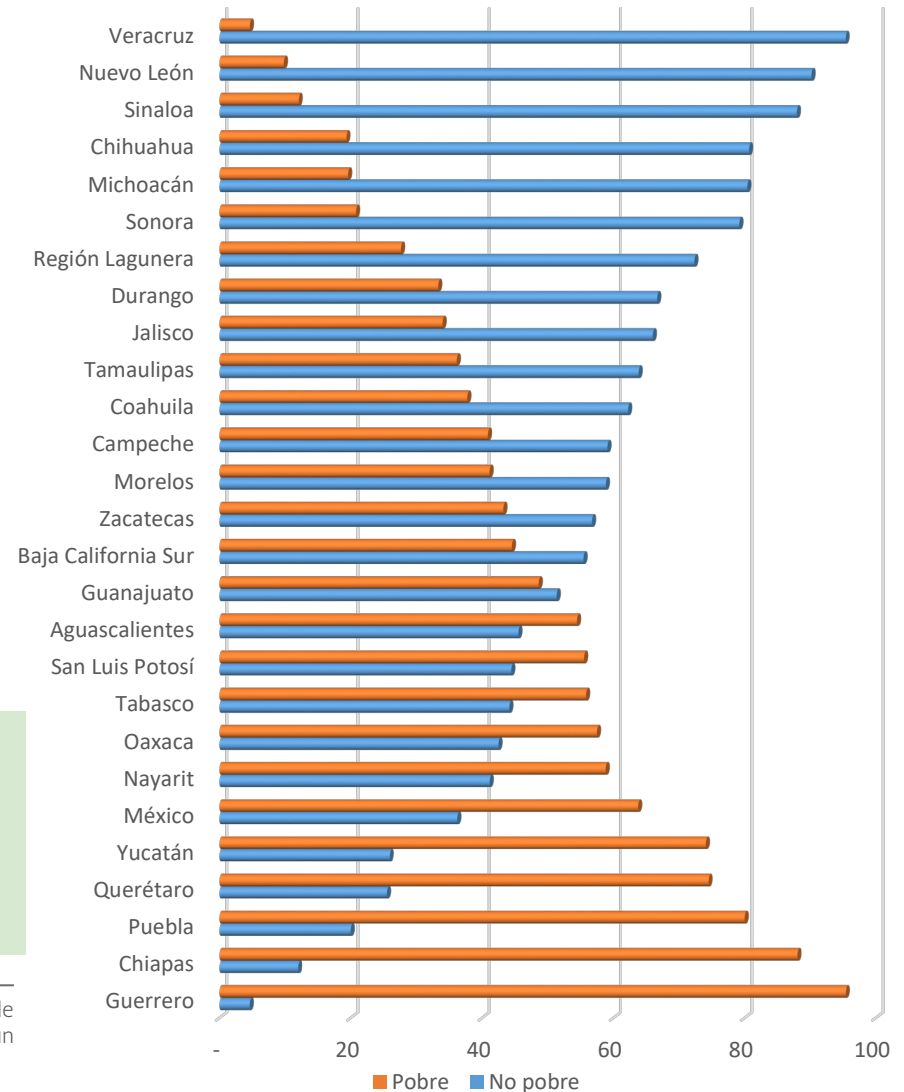


8

De acuerdo a la línea de bienestar* definida por el CONEVAL, el 57 por ciento de los beneficiarios no se encuentran en condición de pobreza. Los estados de Guerrero, Chiapas, Puebla y Querétaro atienden prioritariamente a población en condición de pobreza.

* De acuerdo al CONEVAL, la línea de bienestar, se encuentra definida por el nivel de ingreso mensual de una persona. En 2014, para zonas rurales la línea se ubicó en un valor de \$1,603.67 y para las urbanas fue de \$2,526.38.

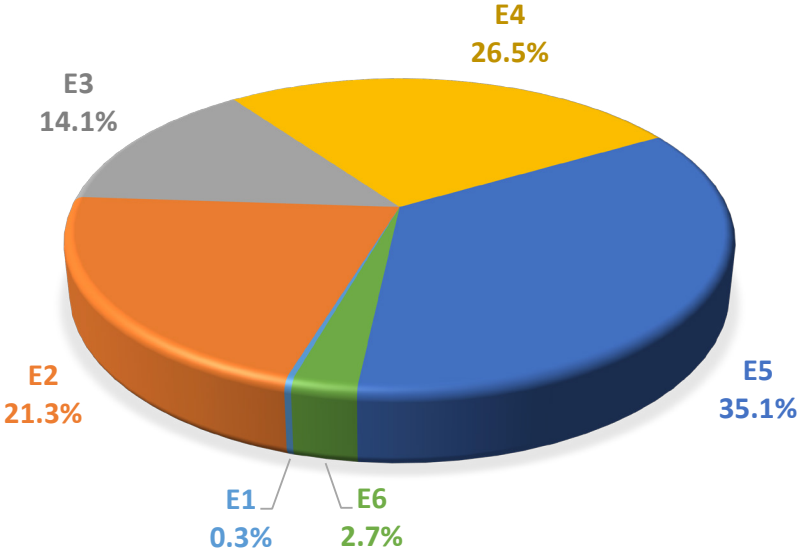
Distribución porcentual de los beneficiarios (personas físicas), según condición de pobreza por entidad federativa





1.2 Características sociales de los beneficiarios

Distribución porcentual de los beneficiarios (personas físicas), según estrato de ingreso



Según la estratificación de ingresos* diseñada por FAO-SAGARPA, se observa que casi una tercera parte de los beneficiarios se ubica en el estrato E5 (35.1%), el cual comprende productores cuya actividad económica se considera pujante. El estrato E4 es el que mantiene en segundo lugar mayor representación (26.5%), la participación de los productores del E1 es poco significativa (0.3%), incluso menor que el E6 (2.7%).

* De acuerdo con FAO-SAGARPA, los criterios para definir los estratos son los siguientes: E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado, ingreso por ventas cero; E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado, ingreso promedio por ventas de \$17,205; E3: En transición, ingreso promedio por ventas de \$73,931; E4: Empresarial con rentabilidad frágil, ingreso promedio por ventas de \$151,958; E5: Empresarial pujante, ingreso promedio por ventas de \$562,433 y E6: Empresarial dinámico, ingreso promedio por ventas de 11,700,000.



© SHUTTERSTOCK

1.2 Características sociales de los beneficiarios

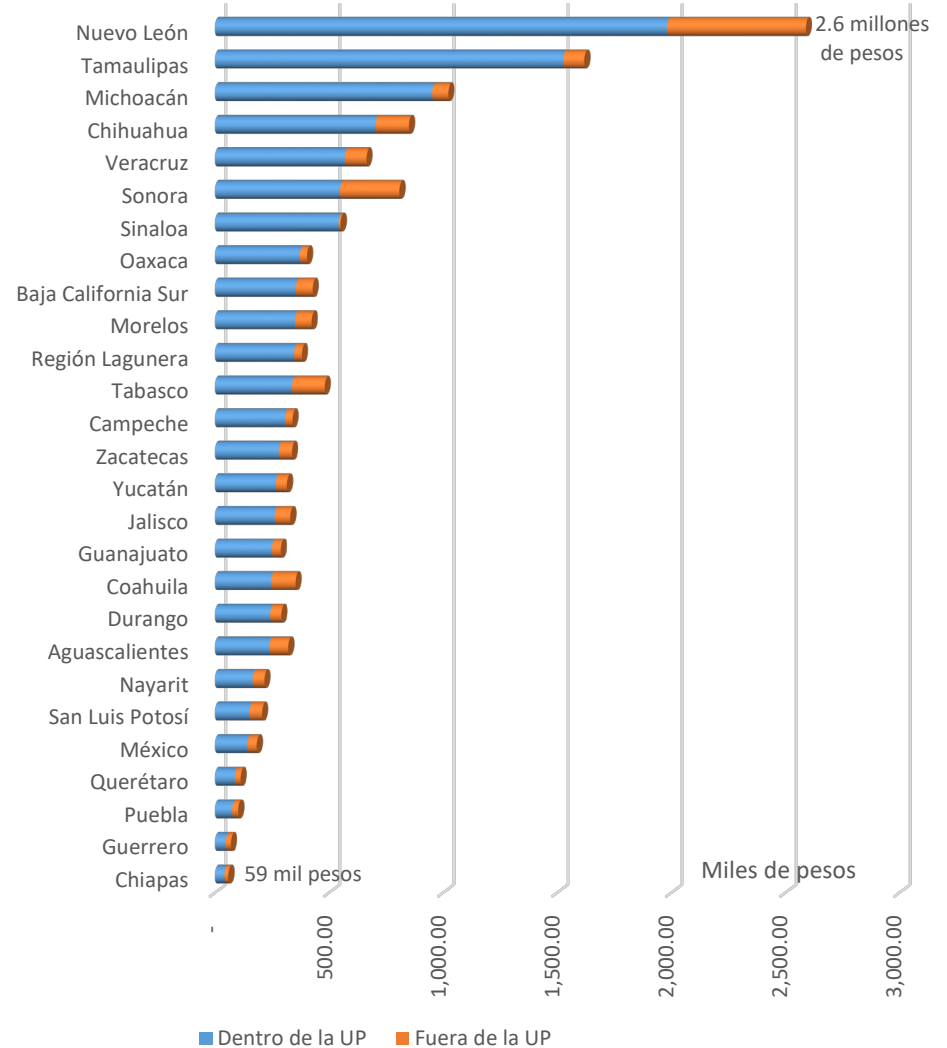
La mayor parte del ingreso de los beneficiarios proviene de las actividades productivas que se realizan dentro de la unidad de producción (UP).

Las UP con mayor ingreso promedio se ubican en Nuevo León (2.6 millones de pesos), en contraste se encuentran las UP que radican en Chiapas y Guerrero, cuyos ingresos son de alrededor de 60 mil pesos anuales.



© SHUTTERSTOCK

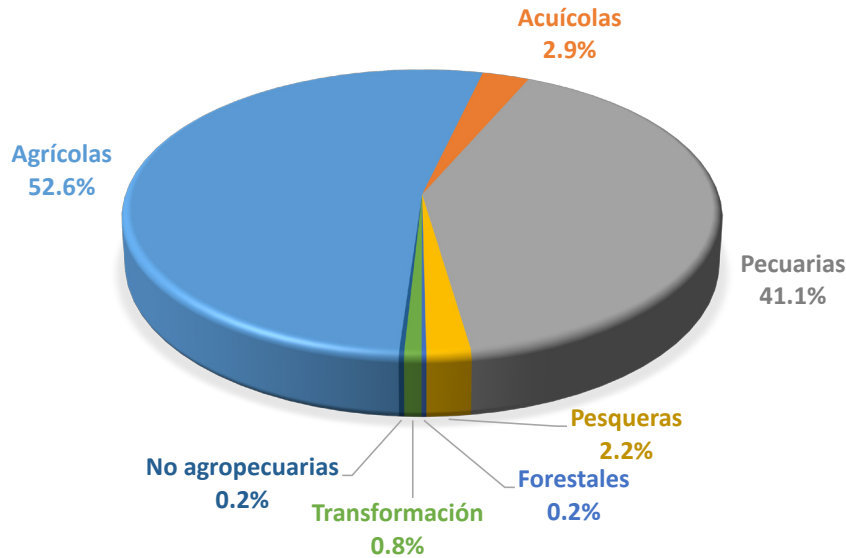
Ingreso promedio de los beneficiarios, según fuente de generación y entidad federativa





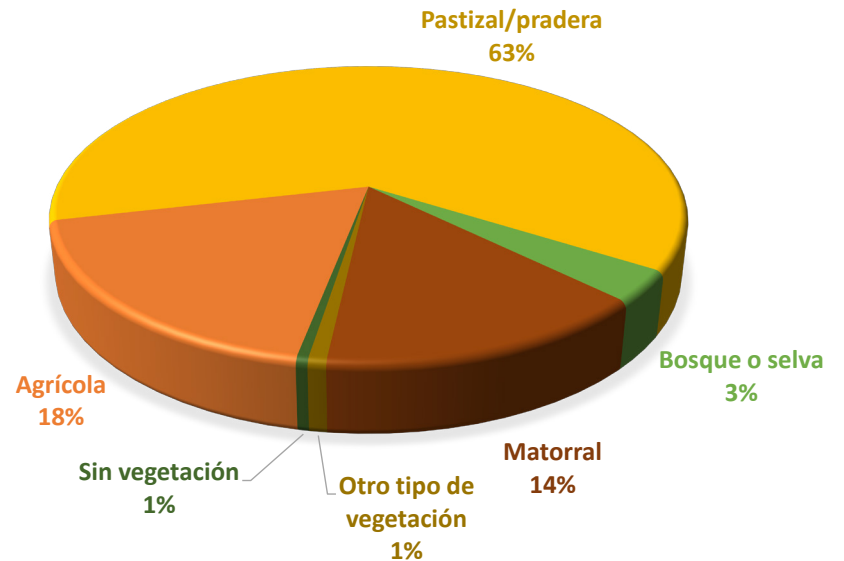
1.3 Características de las unidades de producción

Distribución porcentual de las UP, según tipo de actividad económica



Según el uso de suelo, la mayor parte de la superficie de las UP beneficiadas por el Programa corresponde a pastizales/praderas (63%), seguida de un uso agrícola (18%).

Distribución porcentual de la superficie de las UP, según uso de suelo

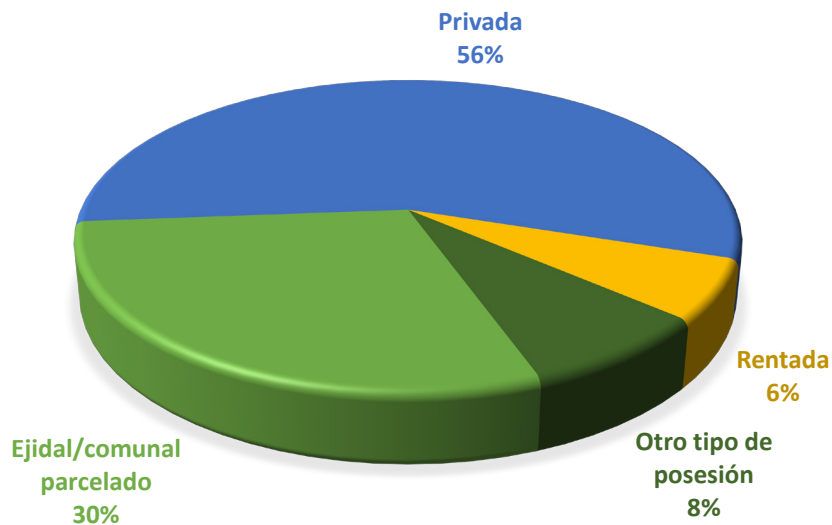


La agricultura predomina entre las actividades que llevan a cabo las unidades de producción (52.6%), seguida de la ganadería (41.1%), acuicultura (2.9%) y la pesca (2.2%). La presencia de las actividades de transformación es poco significativa (0.8%).

En promedio las unidades de producción llevan operando 23 años.

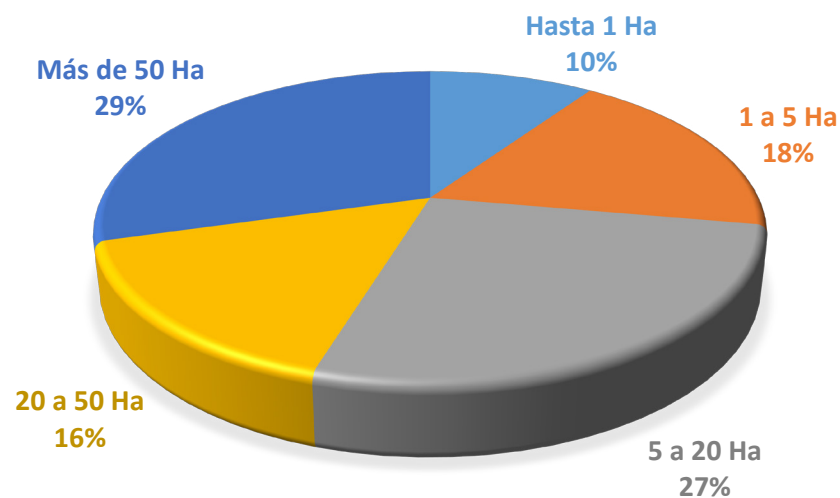
1.3 Características de las unidades de producción

Distribución porcentual de la superficie de las UP, según tipo de posesión



Con base en el tamaño de la superficie, la mayor parte de las unidades de producción (45%) se ubican en un segmento alto, ya que cuentan con más de 20 hectáreas; las unidades de producción pequeñas (menor a 5 hectáreas) son las que menor participación tuvieron en el Programa (28%).

Distribución porcentual de las UP, según tamaño de superficie

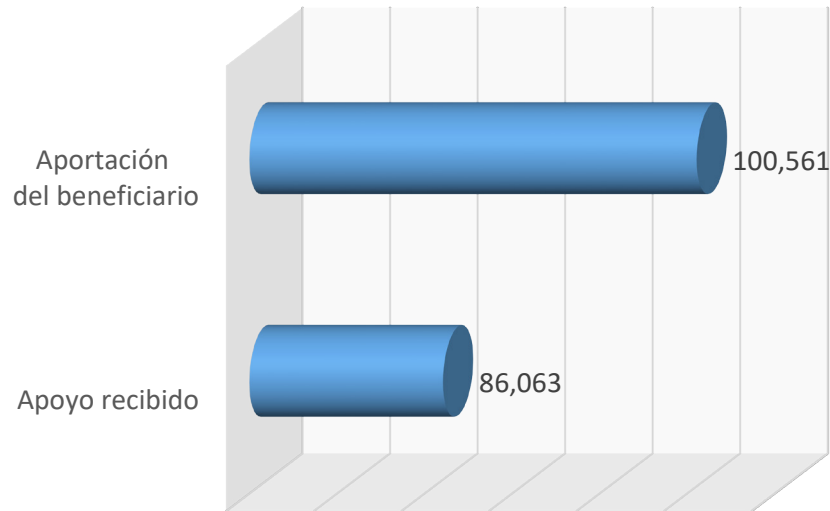


La estructura de la propiedad de la tierra de las UP beneficiadas por el Programa es similar a la observada para el sector agropecuario en su conjunto: la mayor parte corresponde a propiedad privada (56%), seguida de la propiedad social (30%).

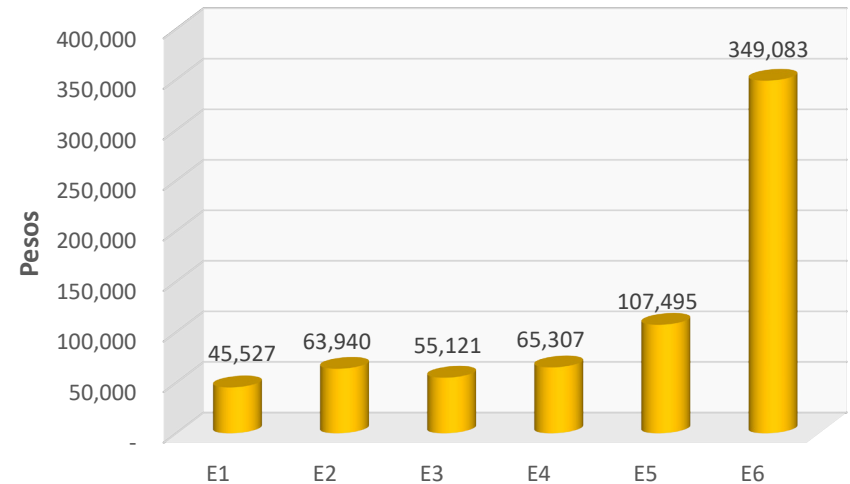


1.4 Características de los apoyos otorgados

Monto promedio del apoyo recibido y monto promedio de la aportación del beneficiario



Monto promedio del apoyo recibido por estrato



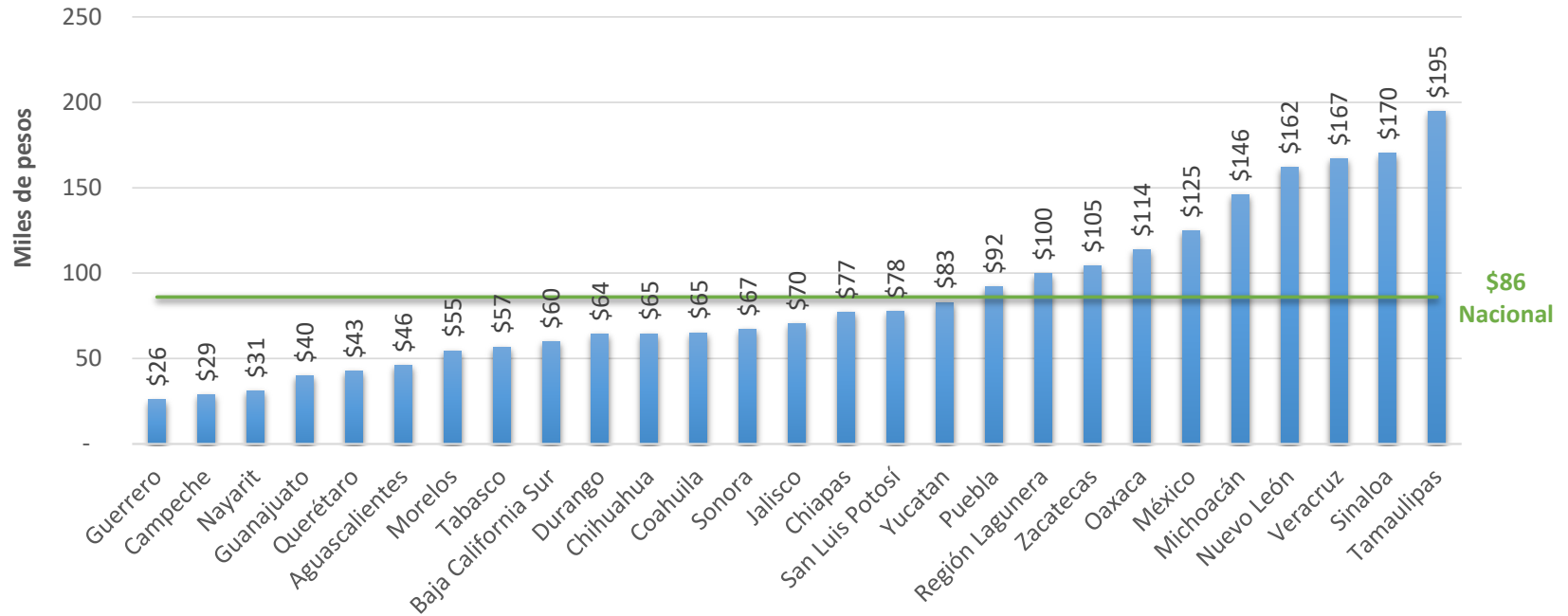
En promedio, el monto del apoyo ascendió a \$86 mil pesos, lo que representó el 46 por ciento del total de la inversión realizada por el beneficiario. Sin embargo, hay apoyos que registran valores de hasta 5 millones de pesos.

De acuerdo al estrato, los beneficiarios que pertenecen a E6 recibieron un monto de apoyo cuatro veces superior al promedio nacional.

El 23 por ciento de los beneficiarios reportó haber recurrido al financiamiento para completar su aportación, las principales fuentes fueron la familia (33%), institución bancaria (14%) y el proveedor/comprador (14%).

1.4 Características de los apoyos otorgados

Monto promedio del apoyo recibido por entidad federativa



Diez entidades federativas otorgaron apoyos con valor promedio por encima del nivel nacional, destacando Tamaulipas cuyo apoyo promedio es 126 por ciento mayor que el promedio del país.

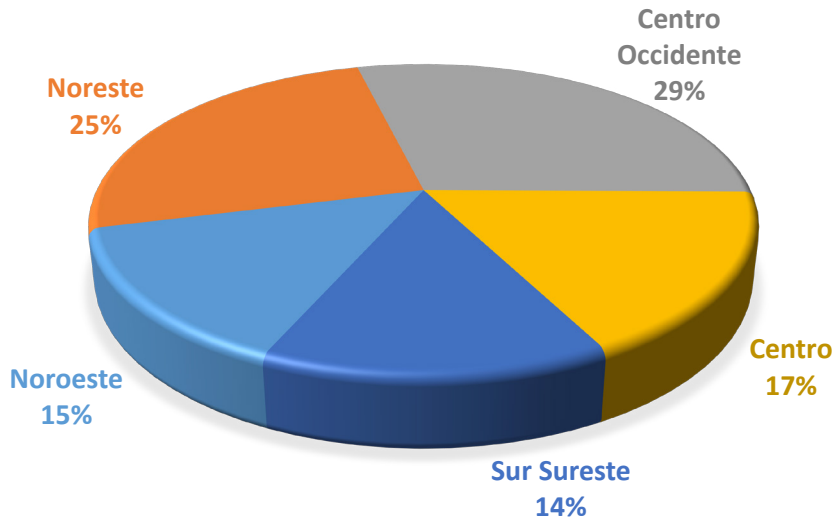
En el otro extremo se encuentran Guerrero y Campeche, cuyos apoyos están 70 por ciento por debajo del promedio nacional.



1.4 Características de los apoyos otorgados

La región que mayor apoyo promedio recibió fue la Noreste (\$108,864) siendo la segunda que más beneficiarios atendió, después de Centro Occidente.

Distribución porcentual de beneficiarios, según región

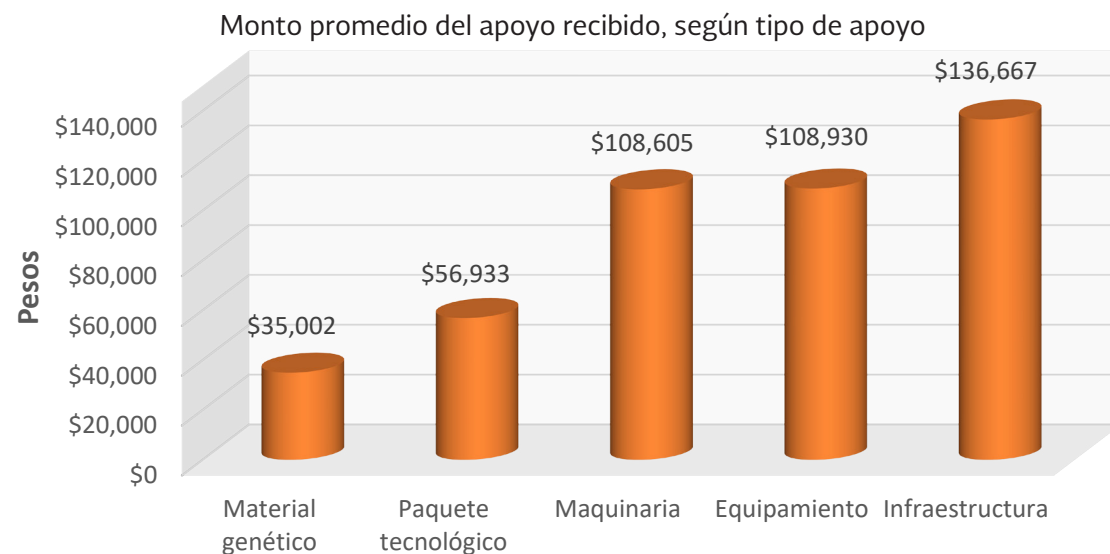


Monto promedio de apoyo otorgado por el PCEF en 2014, según región

Región	Apoyo promedio (pesos)
Noroeste	96,444
Noreste	108,864
Centro Occidente	72,525
Centro	69,463
Sur Sureste	83,111



1.4 Características de los apoyos otorgados



De acuerdo al tipo de apoyo, los proyectos de infraestructura fueron los que recibieron en promedio un mayor monto (\$136,667), mientras que los proyectos orientados a la compra de material genético recibieron apoyos de 35 mil pesos en promedio.

Los apoyos del PCEF se orientaron más hacia la capitalización de las unidades de producción. El 74 por ciento de los beneficiarios solicitó apoyo para construcción de infraestructura, así como compra de equipamiento y maquinaria.

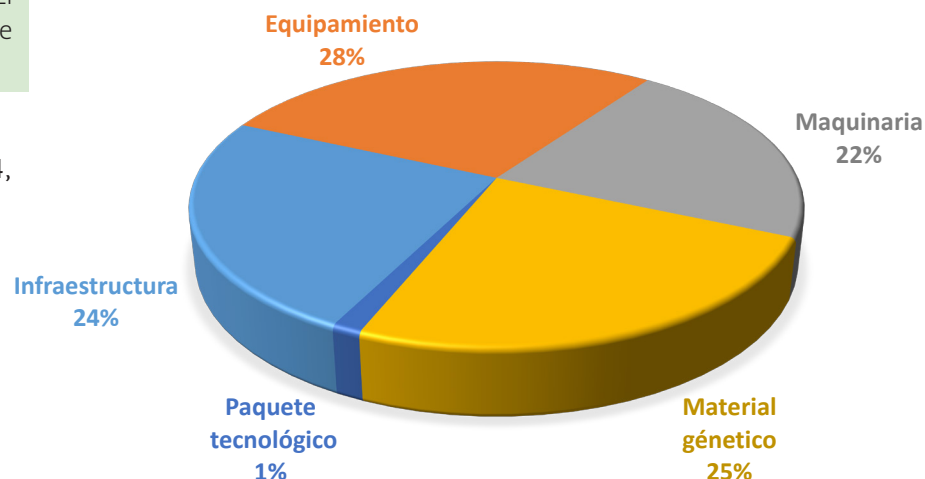
Los proyectos orientados a la generación de valor agregado recibieron en promedio mayor apoyo, seguidos de los acuícolas. El sector pecuario es el que, en promedio, recibió el menor monto de apoyo.

16

Monto promedio de apoyo otorgado por el PCEF en 2014, según subsector

Sector	Apoyo promedio (pesos)
Agrícola	98,552
Pecuario	57,774
Acuícola	201,185
Pesca	123,769
Transformación	543,256

Distribución porcentual de beneficiarios, según tipo de apoyo recibido



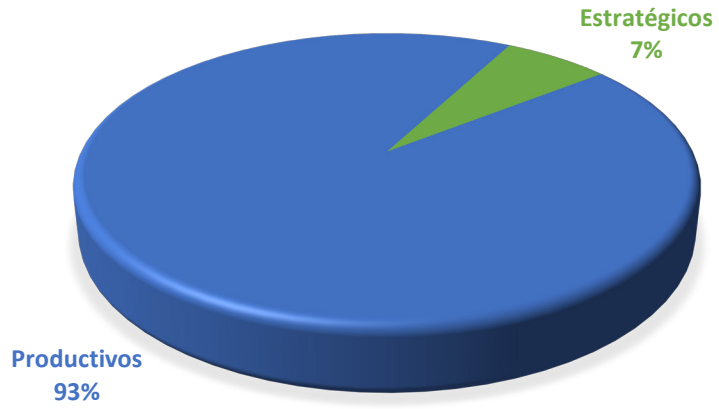


1.4 Características de los apoyos otorgados

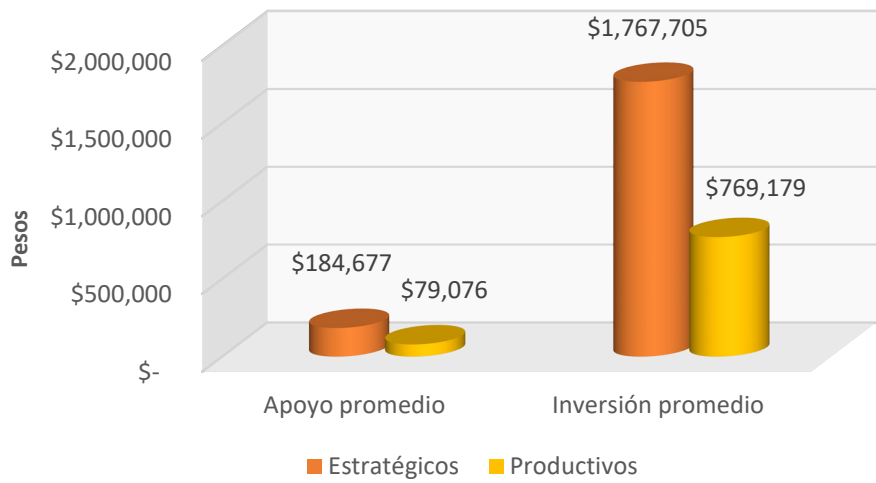
La mayor parte de los proyectos apoyados pertenecen a la categoría de productivos (93%), sólo un 7 por ciento corresponde a estratégicos.

Los proyectos estratégicos recibieron un monto promedio 2.3 veces mayor que el de los proyectos productivos.

Distribución porcentual de los apoyos entregados, según tipo de proyecto



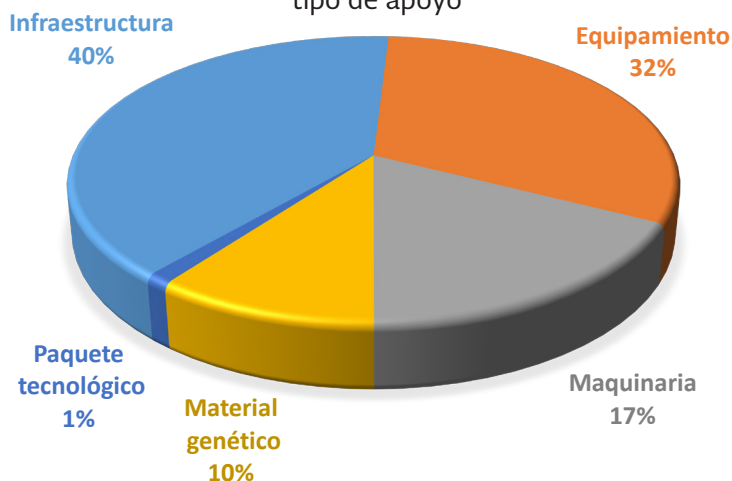
Monto de apoyo y monto de inversión, según tipo de proyecto



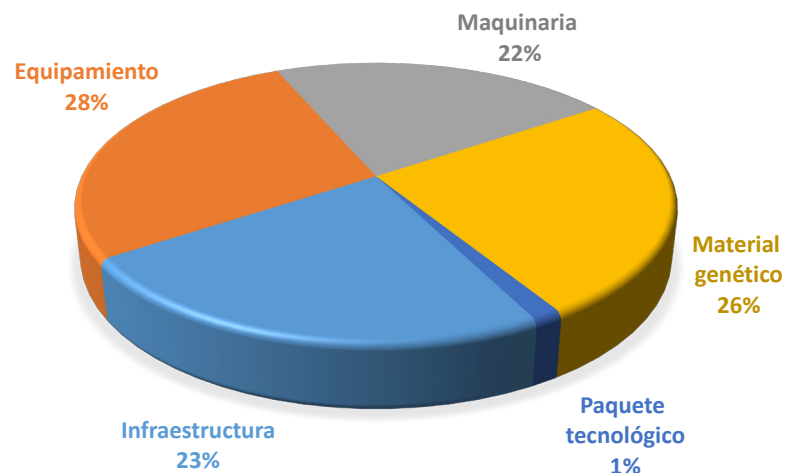
1.4 Características de los apoyos otorgados

Los apoyos catalogados como proyectos estratégicos se orientaron principalmente a la construcción de infraestructura, mientras que para los proyectos productivos el apoyo se empleó prioritariamente para la compra de equipo.

Distribución porcentual de proyectos estratégicos, según tipo de apoyo



Distribución porcentual de proyectos productivos, según tipo de apoyo



De acuerdo al estrato que pertenece la UP, tanto los proyectos estratégicos, como los productivos se otorgaron principalmente al E5. En cuanto al monto del apoyo, en ambos tipos de proyecto, la cantidad crece conforme se transita de E1 a E6, con excepción de E2 en proyecto estratégicos.

Distribución porcentual y monto promedio de apoyo otorgado por el PCEF en 2014, según tipo de proyecto y estrato del beneficiario

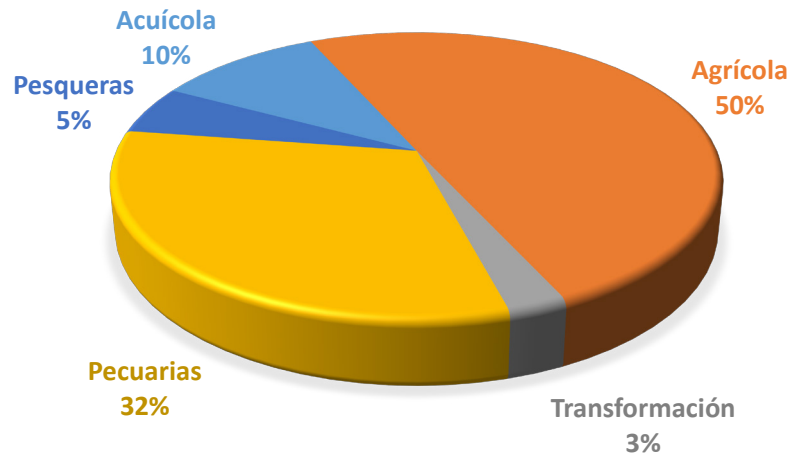
	Distribución porcentual de proyectos		Apoyo promedio (pesos)	
	Estratégicos %	Productivos %	Estratégicos	Productivos
E1	0.0	0.4	\$ -	\$ 45,527
E2	23.0	21.2	\$ 232,561	\$ 51,020
E3	6.2	14.6	\$ 91,676	\$ 54,020
E4	19.5	27.0	\$ 111,233	\$ 62,961
E5	45.9	34.3	\$ 168,190	\$ 101,738
E6	5.4	2.5	\$ 490,429	\$ 327,574



1.4 Características de los apoyos otorgados

Proyectos estratégicos

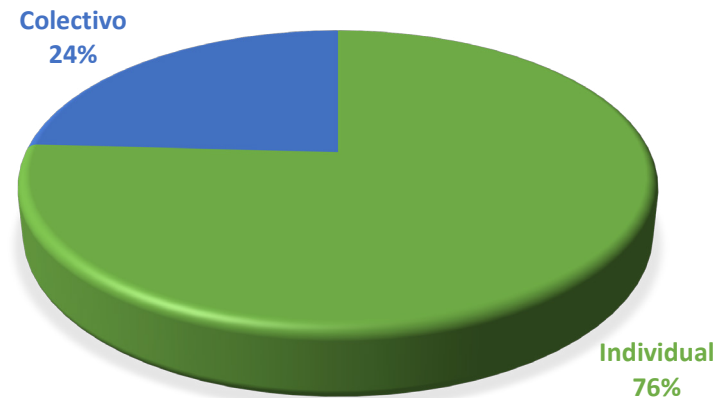
Distribución porcentual de proyectos estratégicos, según tipo de subsector



La mayor parte de los proyectos estratégicos se orientaron a las actividades agropecuarias (agrícolas 50% y pecuarias 32%), únicamente el 3 por ciento de los apoyos en este tipo de proyectos se destinó a la generación de valor agregado.

Del total de proyectos estratégicos, sólo el 24 por ciento se asignó a grupos colectivos, que en promedio beneficiaban a 27 personas y en general, se encontraban legalmente constituidos, el resto de los proyectos estratégicos se asignaron a personas físicas.

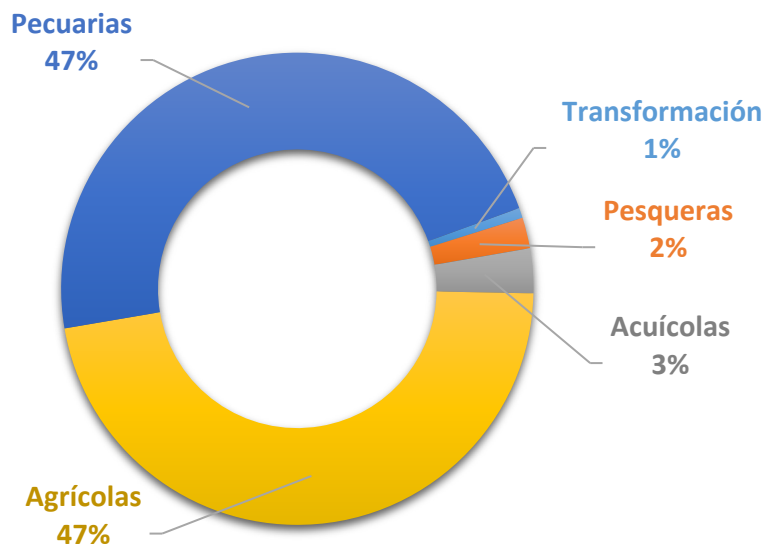
Distribución porcentual de proyectos estratégicos, según tipo de beneficiario



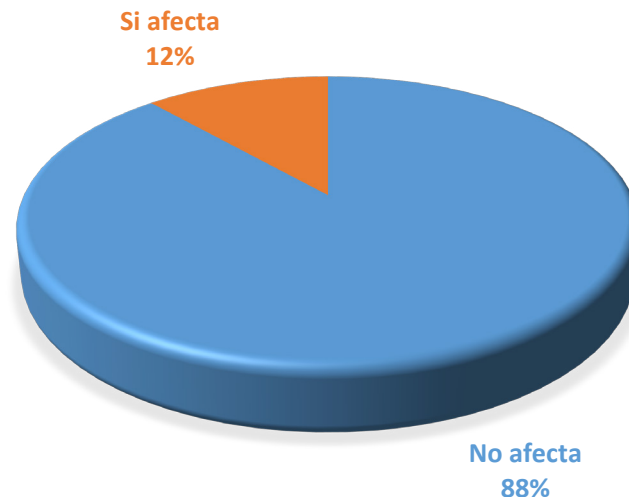
1.5 Destino de los apoyos otorgados

La agricultura y la ganadería dominan como actividades en las cuales se aplicaron los apoyos recibidos, menor presencia tuvieron la acuicultura, la pesca y la transformación.

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según actividad económica en la cual se aplicó el apoyo



Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según percepción del beneficiario sobre afectación a otras actividades económicas



La mayoría de los beneficiarios del Programa afirma que los apoyos recibidos no afectan otras actividades diferentes a las apoyadas que llevan a cabo en su UP (88%).

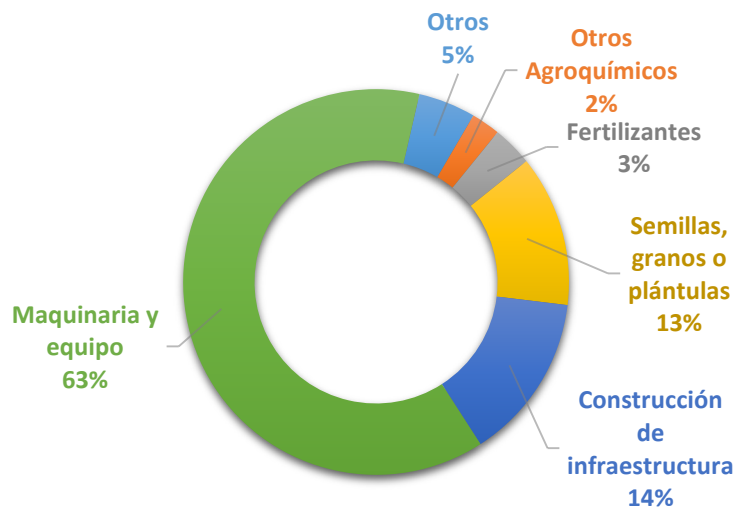


1.5 Destino de los apoyos otorgados

Apoyos en actividades agrícolas

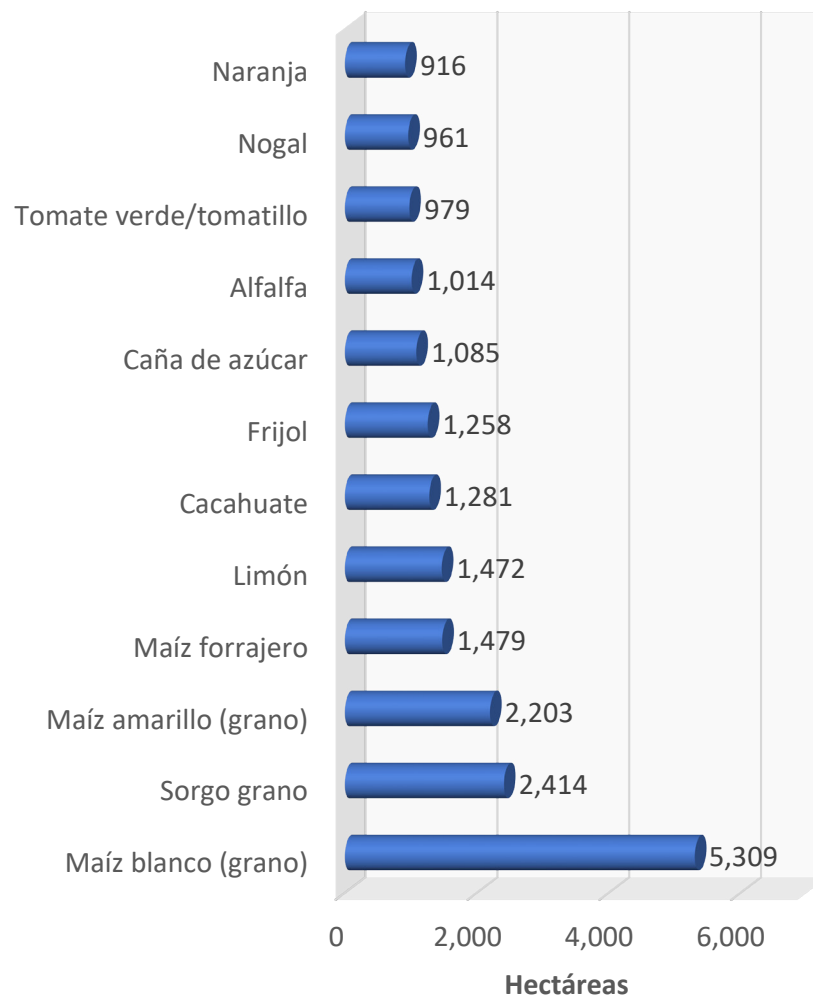
En agricultura, la mayor parte de los apoyos se destinaron a la compra de maquinaria y equipo (63%), seguido de construcción de infraestructura (14%) y en tercer lugar de importancia se ubica la compra de semillas, granos o plántulas (13%).

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según destino en la actividad agrícola



En agricultura a cielo abierto el Programa apoyó en 2014 aproximadamente 78 cultivos diferentes. No obstante esta dispersión, destacan 10 cultivos que concentran casi el 75 por ciento de la superficie sembrada, entre los que se encuentran: el maíz blanco (grano), el sorgo (grano), el maíz amarillo (grano), el maíz forrajero y el limón.

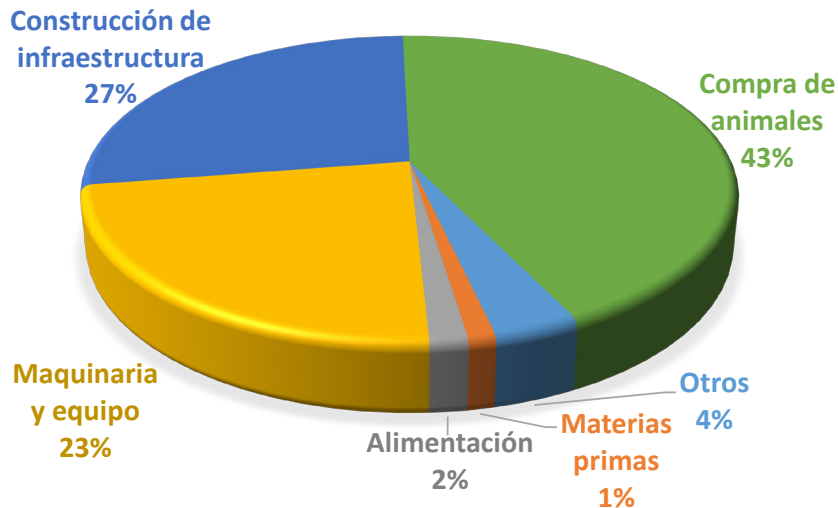
Principales cultivos agrícolas a cielo abierto apoyados por el Programa (superficie sembrada)



1.5 Destino de los apoyos otorgados

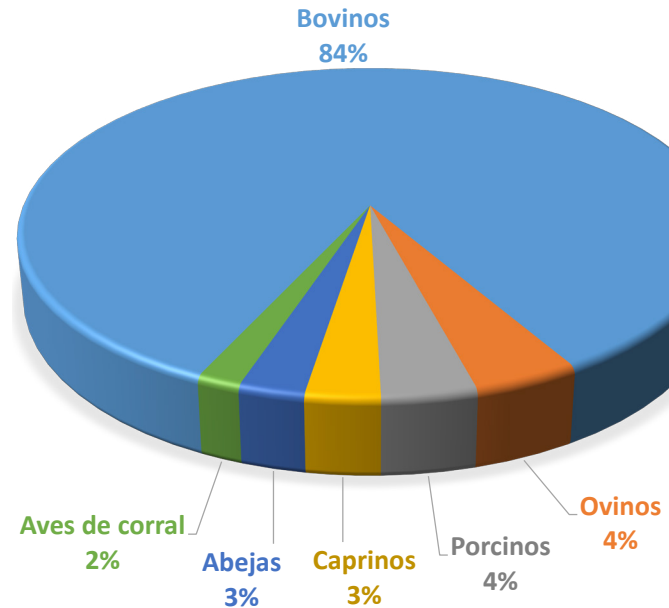
Apoyos en actividades pecuarias

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según destino específico en la actividad pecuaria



En las actividades pecuarias, el destino principal del apoyo fue la compra de animales (43%), seguido de construcción de infraestructura (27%) y la adquisición de maquinaria y equipo (23%)

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según especie pecuaria apoyada



En este subsector, el Programa apoyó en 2014 principalmente a UP que manejan especies bovinas, con 84 por ciento de la participación.

El resto de las UP que fueron apoyadas con otras especies tienen una participación poco significativa, que va desde 4 por ciento hasta menos de 1 por ciento.



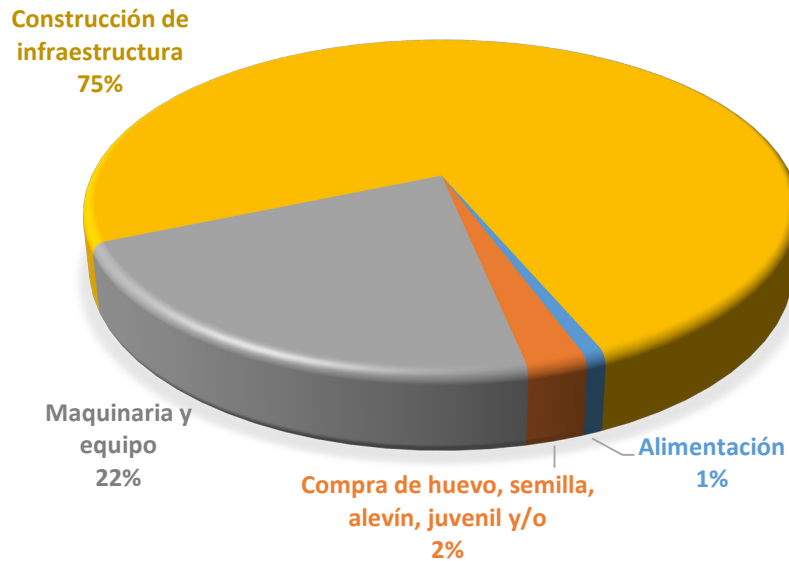


1.5 Destino de los apoyos otorgados

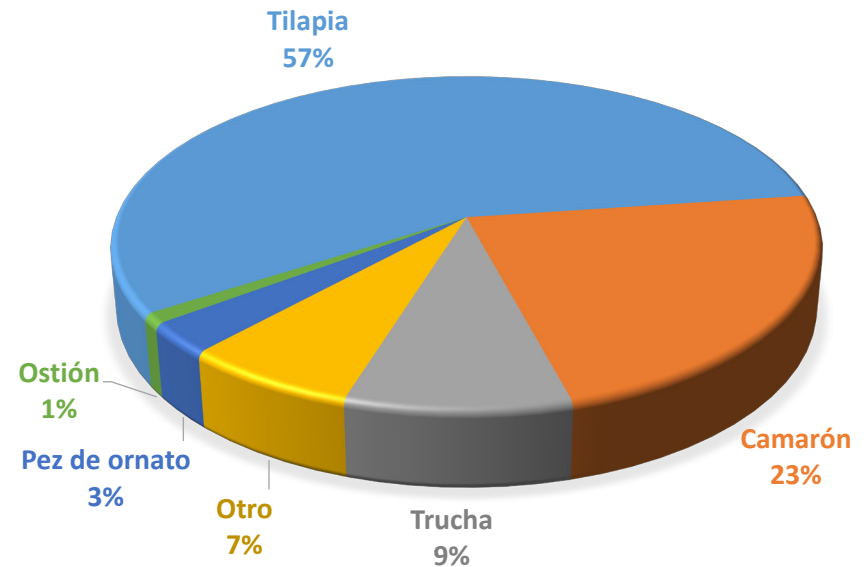
Apoyos en actividades acuícolas

Los apoyos del subsector acuicultura únicamente se emplearon para cuatro conceptos: construcción de infraestructura (75%), compra de maquinaria y equipo (22%), compra de huevo, semilla, alevín y juvenil (2%) y alimentación (1%).

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según destino específico en la actividad acuícola



Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según especie acuícola apoyada



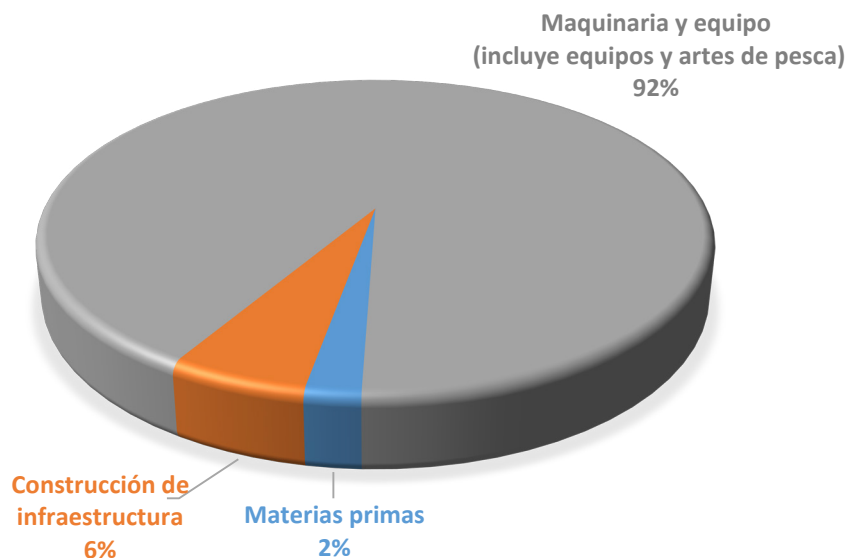
El Programa apoyó en 2014 principalmente cinco especies acuícolas, destacando la tilapia (57%) y el camarón (23%). Las especies con una participación poco significativa son: trucha, pez de ornato y ostión.

1.5 Destino de los apoyos otorgados

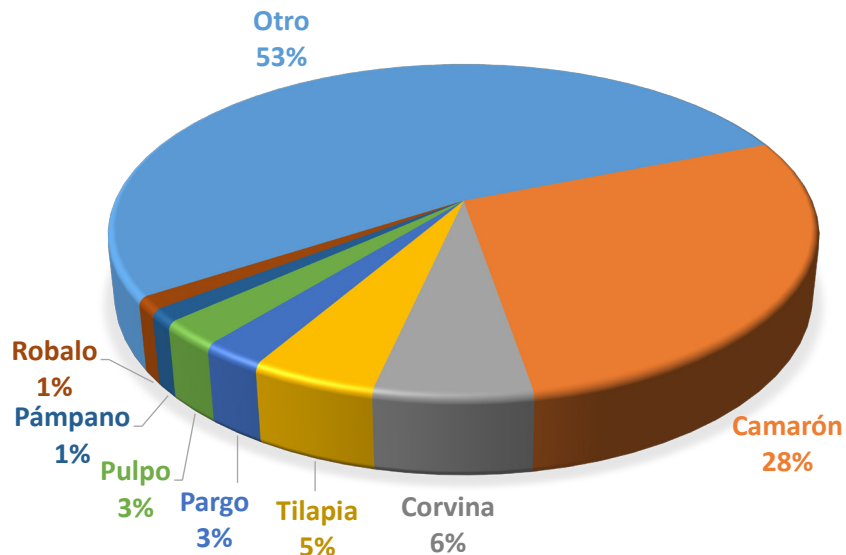
Apoyos en actividades pesqueras

En las actividades pesqueras, los beneficiarios destinaron casi todos los apoyos a la compra de maquinaria y equipo (92%), sólo el 6 por ciento empleó el apoyo en construcción de infraestructura y el 2 por ciento compró materias primas.

Distribución porcentual de los apoyos entregados, según destino específico en la actividad pesquera



Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según especie pesquera apoyada



En este subsector, la principal especie apoyada fue el camarón (28%), seguido de la corvina (6%), y la tilapia (5%).

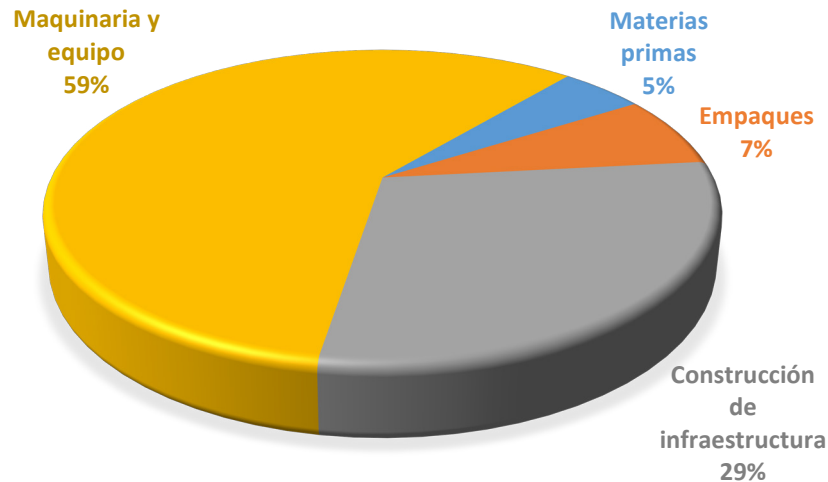


1.5 Destino de los apoyos otorgados

.....

Apoyos en actividades de postproducción

Distribución porcentual de los apoyos otorgados, según destino específico en la postproducción

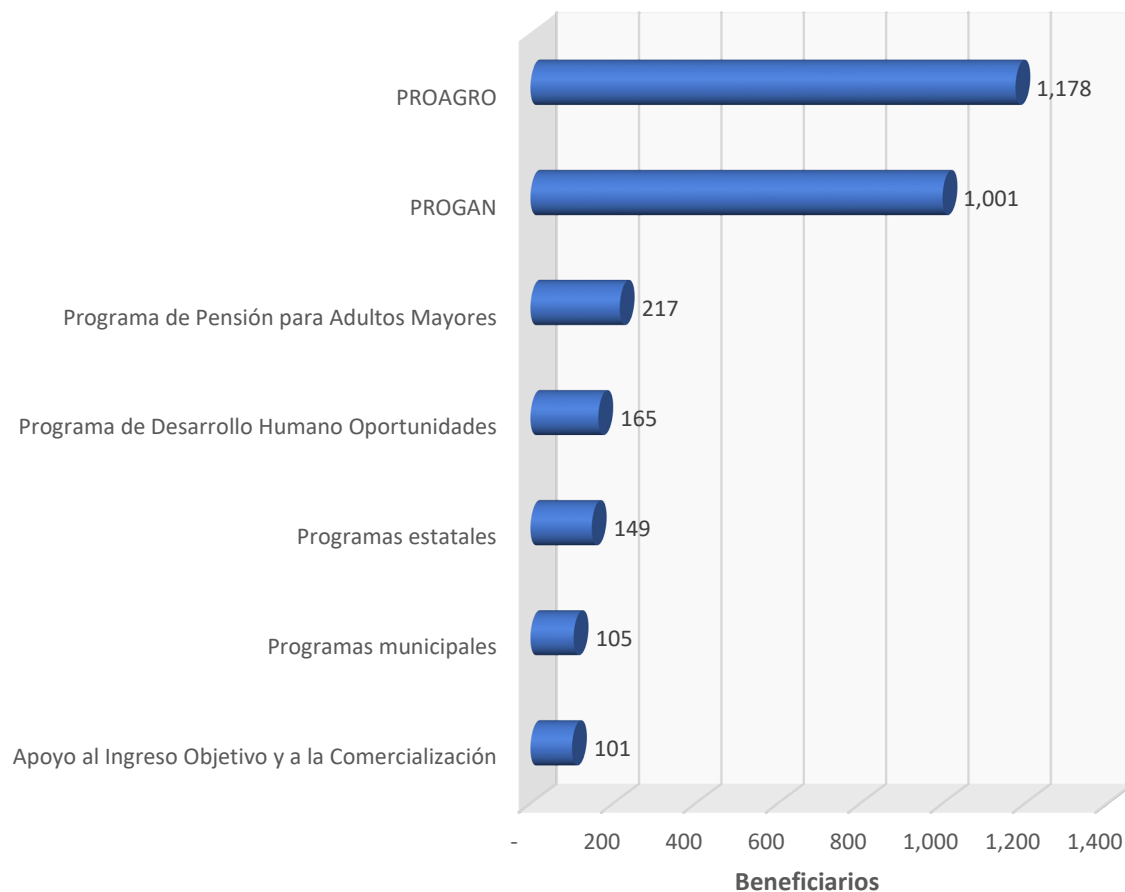


Por su parte, los apoyos del subsector postproducción se destinaron principalmente a la compra de maquinaria y equipo (59%), a la construcción de infraestructura (29%) y en menor medida a la adquisición de materias primas y empaques (5%).



1.5 Destino de los apoyos otorgados

Principales apoyos gubernamentales recibidos en 2014
(número de beneficiarios)



En 2014, los beneficiarios del PCEF recibieron también apoyos de otros 19 programas/componentes, tanto de la propia SAGARPA, como de SEDESOL, CONAGUA y gobiernos estatales y municipales.

Se debe resaltar que 30 por ciento de los beneficiarios del Programa se encuentran contemplados en el padrón de PROAGRO y 26 por ciento, en el de PROGAN.

Distribución porcentual de beneficiarios PCEF 2014, de acuerdo a su pertenencia a PROAGRO y/o PROGAN

Programa	Porcentaje de beneficiarios
PROAGRO	30%
PROGAN	26%
Ambos	10%



capítulo 2

Indicadores de gestión





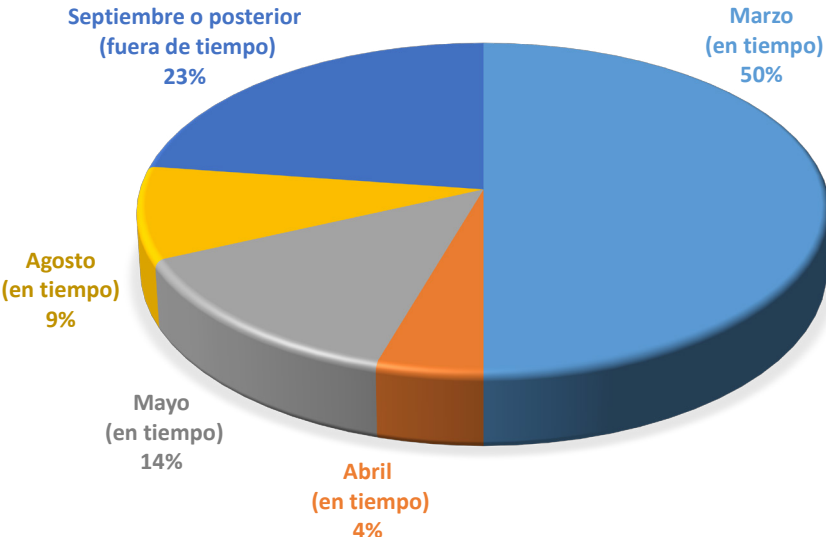
2.1 Radicación de recursos



El índice de oportunidad en la radicación de los recursos mide si la ministración de los recursos estatales se realizó en tiempo al FOFAE, de acuerdo a lo establecido en la normatividad del Programa.

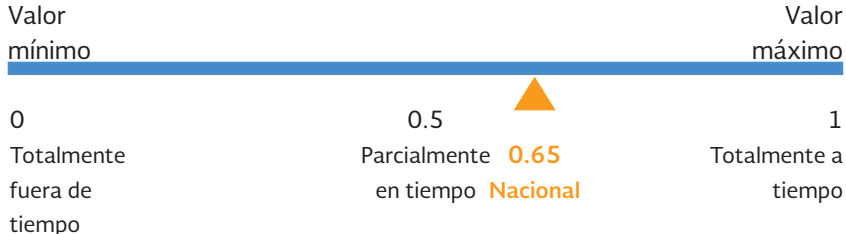
A nivel nacional, el índice alcanza un nivel de 0.65, lo cual indica que para la mayor parte de las entidades federativas los recursos se depositaron en tiempo.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según mes de radicación de los recursos estatales



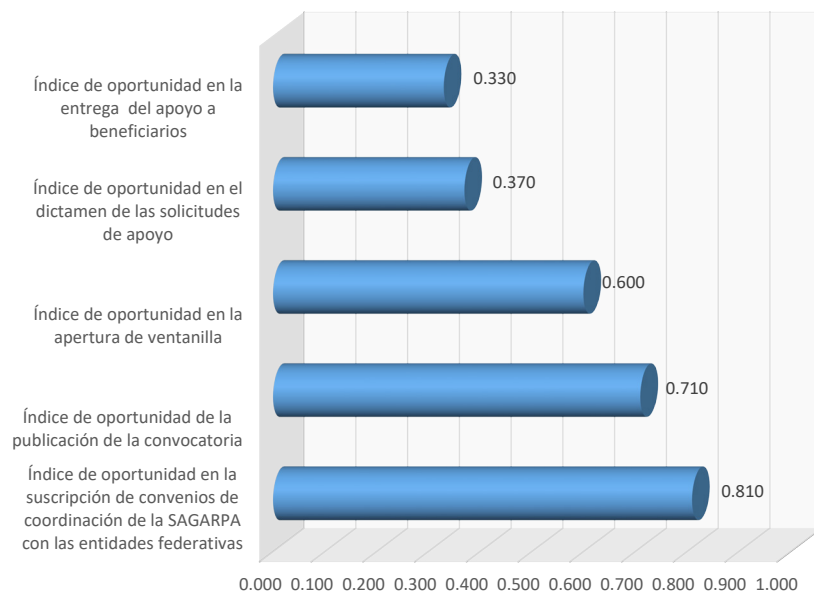
El 50 por ciento de los estados reportaron que la radicación de los recursos estatales se realizó durante el mes de marzo, 27 por ciento de las entidades aseguran que el depósito se hizo entre abril y agosto, y el 23 por ciento indica que los recursos se radicaron en septiembre o después.

Valor del índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE



2.2 Oportunidad en los procesos de gestión

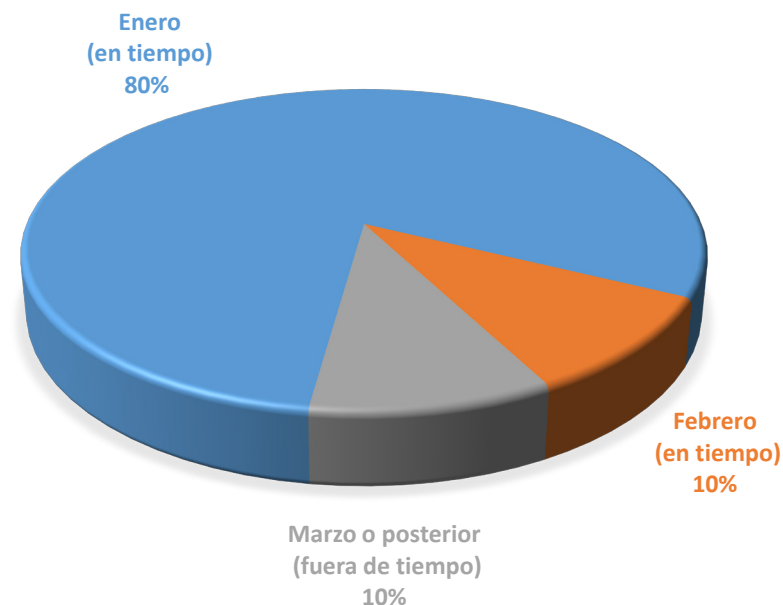
Oportunidad en los procesos de gestión



Los índices de oportunidad miden si cada una de las etapas del proceso de operación del Programa se cumplió en tiempo, respecto a los plazos definidos por la normativa del Programa.

Conforme avanza la gestión del Programa, las etapas ocurren con menos oportunidad, se observa que los retrasos originados en fases de operación temprana afectan de forma acumulada el resto de la operación del Programa.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según el mes de suscripción de convenios

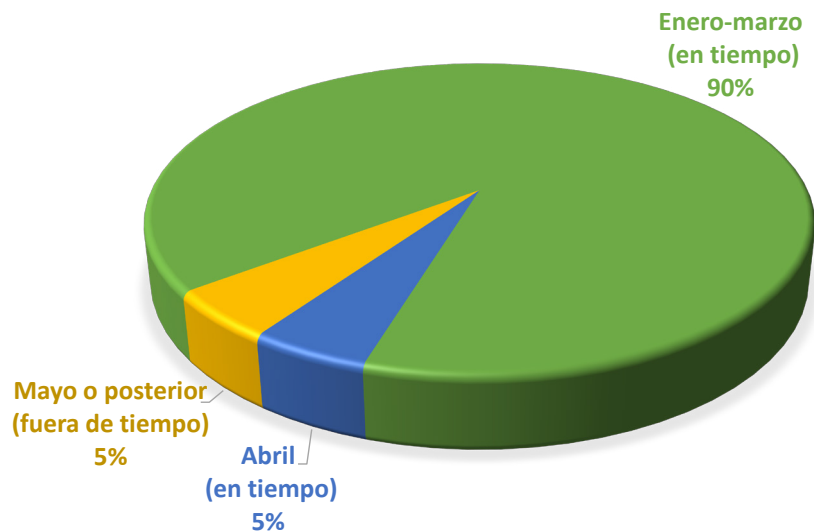


El índice de oportunidad en la suscripción de convenios obtuvo un valor alto (0.81), en relación con los otros índices, debido a que la mayoría de los estados (80%) reportaron que la suscripción del convenio ocurrió en tiempo.



2.2 Oportunidad en los procesos de gestión

Distribución porcentual de entidades federativas, según mes de publicación de la convocatoria

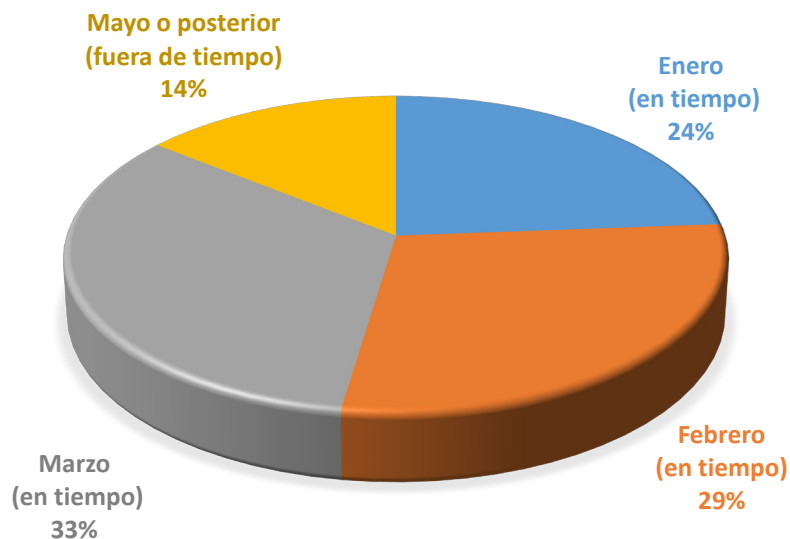


En cuanto a la oportunidad con la que es publicada la convocatoria del PCEF, el valor promedio obtenido para el indicador fue de 0.71, ya que el 90 por ciento de los estados hicieron la publicación en los meses de enero, febrero y marzo. Únicamente el 5 por ciento de los estados publicó la convocatoria fuera de tiempo, de acuerdo a lo establecido en las reglas de operación (ROP).

El índice de oportunidad en la apertura de ventanillas tuvo un valor de 0.60 a nivel nacional, refleja que pocos estados abrieron ventanillas en mayo o después, el resto de las entidades federativas lo hicieron en los meses de enero a abril, de acuerdo a lo que determinan las ROP.

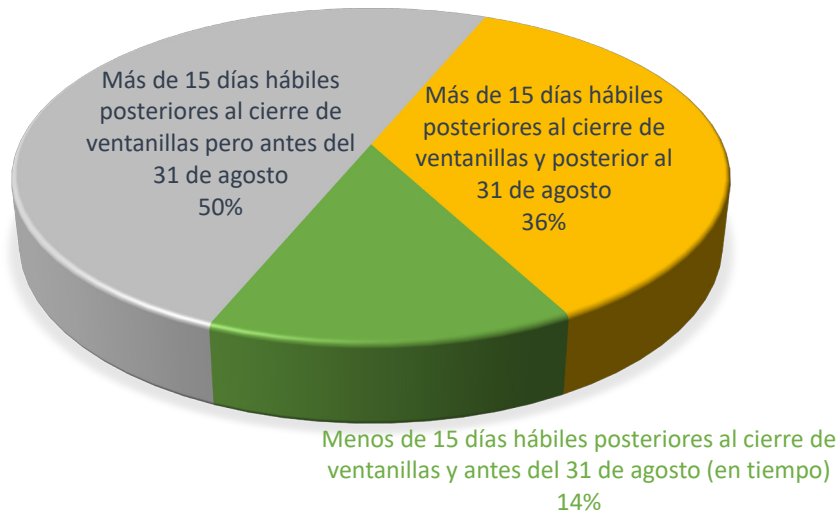


Distribución porcentual de las entidades federativas, según mes de apertura de la ventanilla



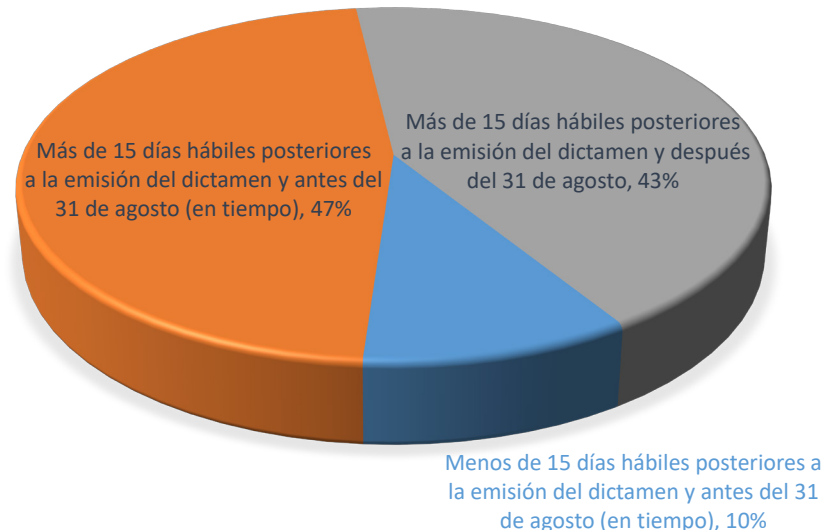
2.2 Oportunidad en los procesos de gestión

Distribución porcentual de las entidades federativas, según mes en que se emite el dictamen de las solicitudes de apoyo



En relación al tiempo que el FOFAE tiene para emitir el dictamen de resolución, sólo el 14 por ciento de las entidades federativas cumplieron. Por ello el valor de indicador resulta bajo, ubicándose en 0.37.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según tiempo de entrega del apoyo al beneficiario



El índice de oportunidad en la entrega del apoyo al beneficiario obtuvo un valor a nivel nacional de 0.33, lo cual es bajo. Esto ocurre debido a que el 43 por ciento de las entidades federativas entregaron el apoyo fuera de tiempo, ya que fue después del 31 de agosto y el 47 por ciento, si bien lo entregó antes de esa fecha, no lo hizo dentro de los 15 días hábiles posteriores a la emisión del dictamen.

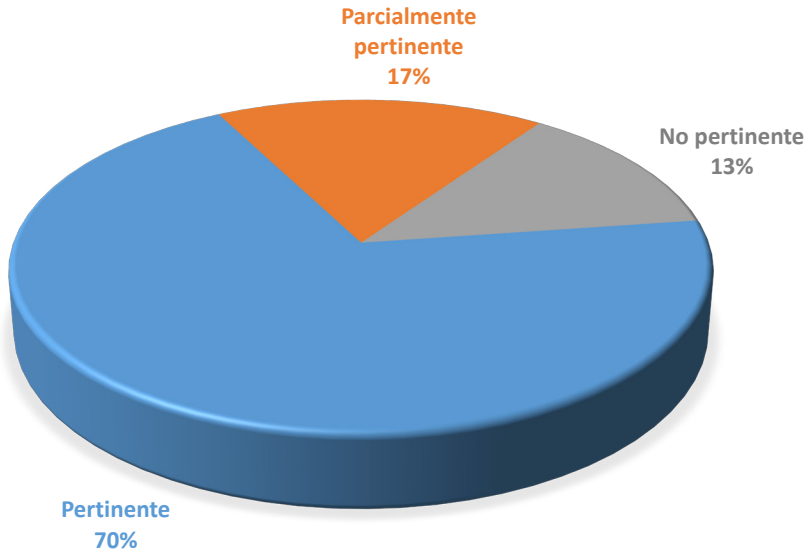


2.3 Convocatoria

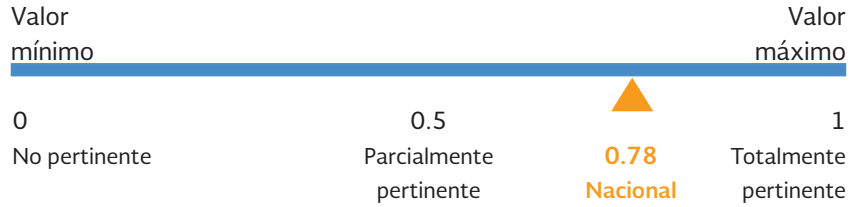


El índice de pertinencia de la convocatoria mide si el contenido de dicho documento difunde: a) las líneas estratégicas que el estado ha definido para el PCEF, y b) los criterios de calificación que el gobierno del estado empleará para evaluar las solicitudes de apoyo.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según pertinencia de la convocatoria



Valor del índice de pertinencia de la convocatoria

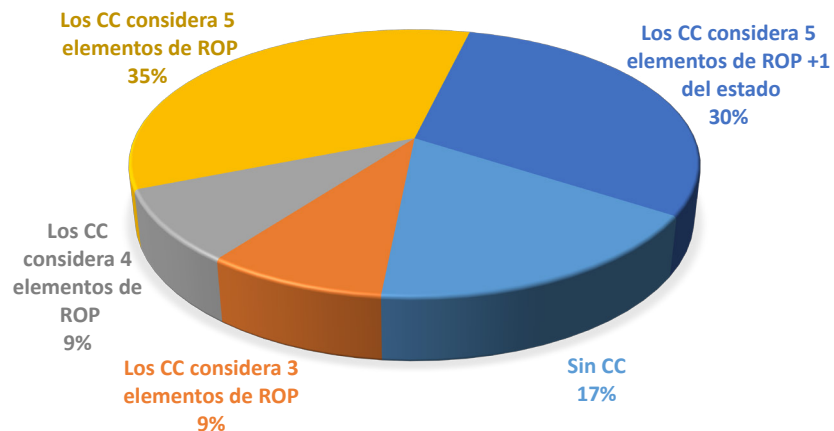


A nivel nacional, el índice alcanza un nivel de 0.78, valor muy cercano a la unidad, lo cual se explica principalmente porque el 70 por ciento de los estados reportaron que la convocatoria contenía tanto las líneas estratégicas definidas por el estado para el sector, como los criterios de calificación; sin embargo el 17 por ciento de los estados reportó que la convocatoria contenía sólo alguno de los dos elementos anteriores y el 13 por ciento indicó que el documento no contenía ninguno de ellos.

2.4 Dictamen de solicitudes

El índice de criterios de calificación (CC) mide la calidad con la que se diseñan los parámetros que los estados emplean durante el proceso de evaluación de las solicitudes de apoyo. De acuerdo a lo establecido en las ROP, esta calidad se mide en función de que dichos parámetros contengan tanto los elementos de calificación señalados en las ROP, más uno que refleje las prioridades estatales.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según elementos considerados en los Criterios de Calificación de las solicitudes de apoyo



Valor del índice de criterios de calificación del PCEF



A nivel nacional, el índice alcanza un valor de 0.69, nivel que se encuentra cercano a un valor de calidad intermedio. Lo anterior es debido a que únicamente el 30 por ciento de los estados consideran tanto los criterios de calificación registrados en la normativa, como uno adicional que refleja las prioridades estatales. El 17 por ciento de los estados reporta no contemplar criterios de calificación para que la Unidad Técnica de Evaluación (UTE) evalúe las solicitudes de apoyo.



© MORGUEFILE

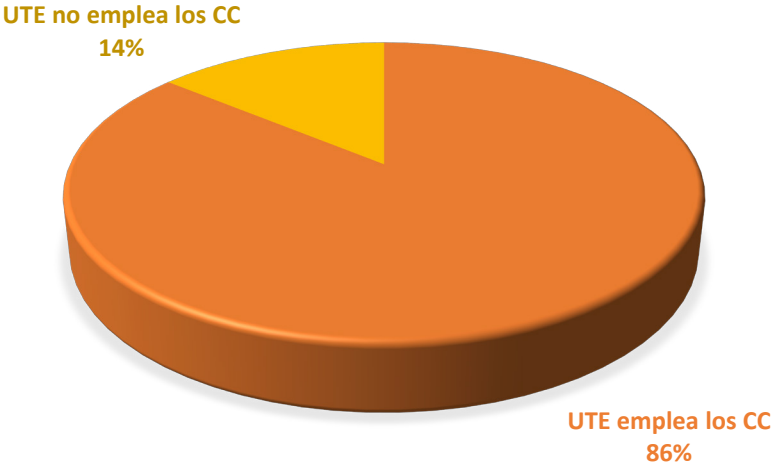


2.4 Dictamen de solicitudes

El índice del proceso de calificación de solicitudes identifica si la UTE califica las solicitudes de apoyo de acuerdo a los CC previamente definidos.

De lo reportado por los estados, únicamente el 14 por ciento de las entidades no emplean dichos criterios, razón por la cual se obtuvo un valor alto de este índice (0.87).

Distribución porcentual de las entidades federativas, según empleo de Criterios de Calificación por la Unidad Técnica de Evaluación



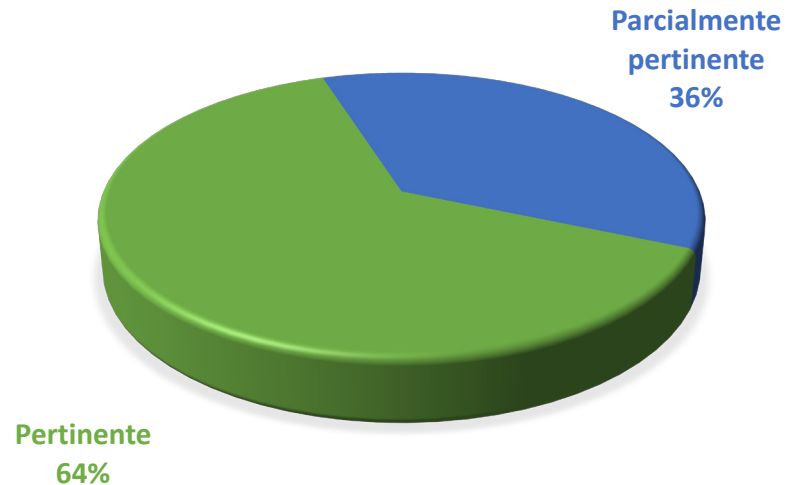
2.5 Entrega del apoyo

Valor del índice de pertinencia del recurso ejercido respecto a lo planeado



La pertinencia con la que se ejerció el presupuesto del PCEF, en relación a la planeación estatal, arrojó un valor de 0.82, ya que el 64 por ciento de las entidades federativas reportaron que el presupuesto se ejerció tal cual como se había establecido en la planeación estatal.

Distribución porcentual de las entidades federativas, según pertinencia del recurso ejercido respecto a lo planeado

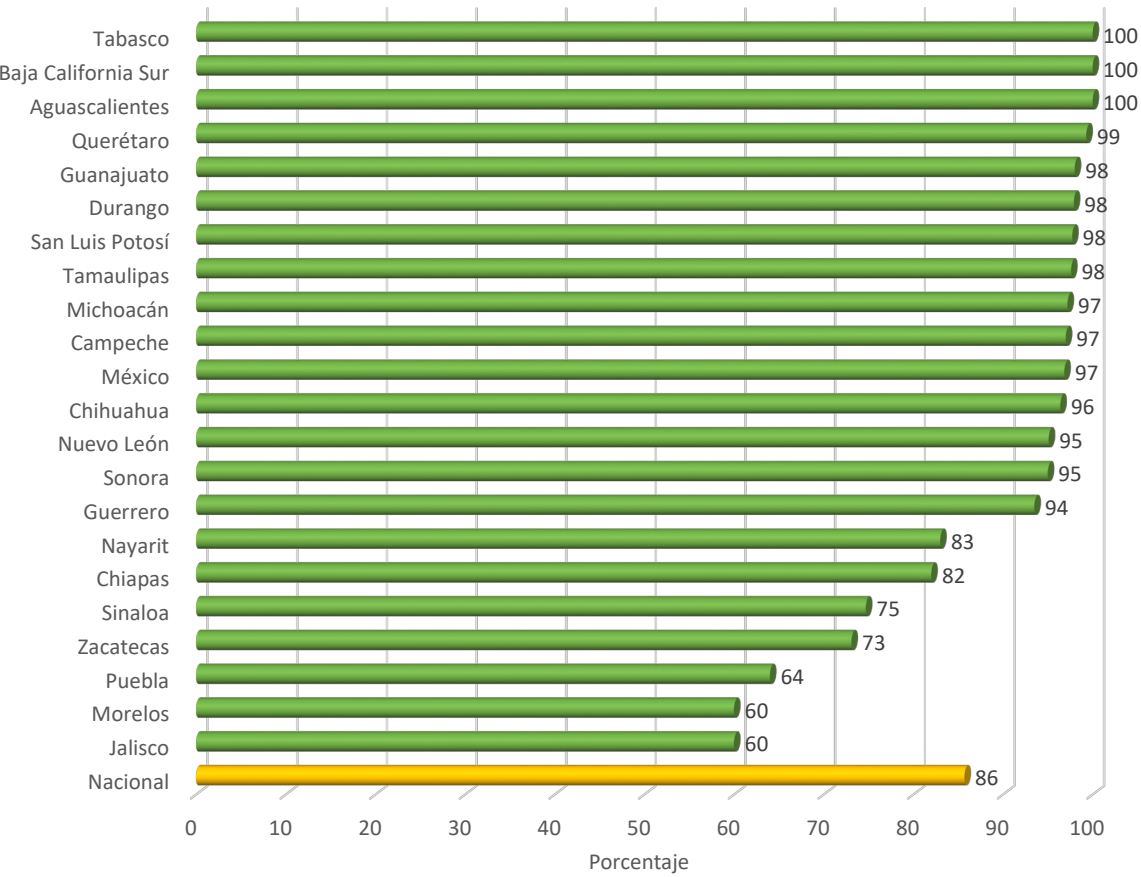




2.6 Satisfacción del beneficiario



Porcentaje de beneficiarios satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF



A nivel nacional, el 85.7 por ciento de los beneficiarios resultaron satisfechos con el apoyo recibido en 2014 por el Programa. En casi todos los estados hubo algunos beneficiarios que indicaron que el apoyo no correspondía a lo que solicitaron; únicamente en tres estados el 100 por ciento de los beneficiarios están satisfechos con el apoyo recibido.

capítulo 3

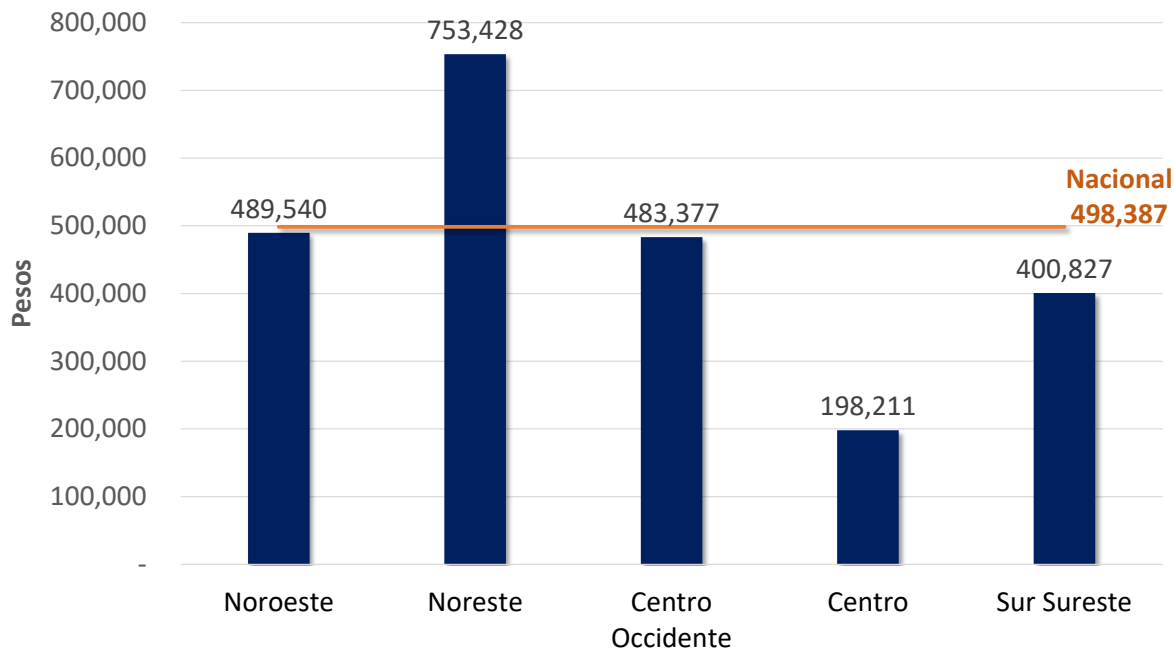
Indicadores y variables de resultados





3.1 Capitalización de las unidades de producción *

Valor promedio de los activos de las UP, según región



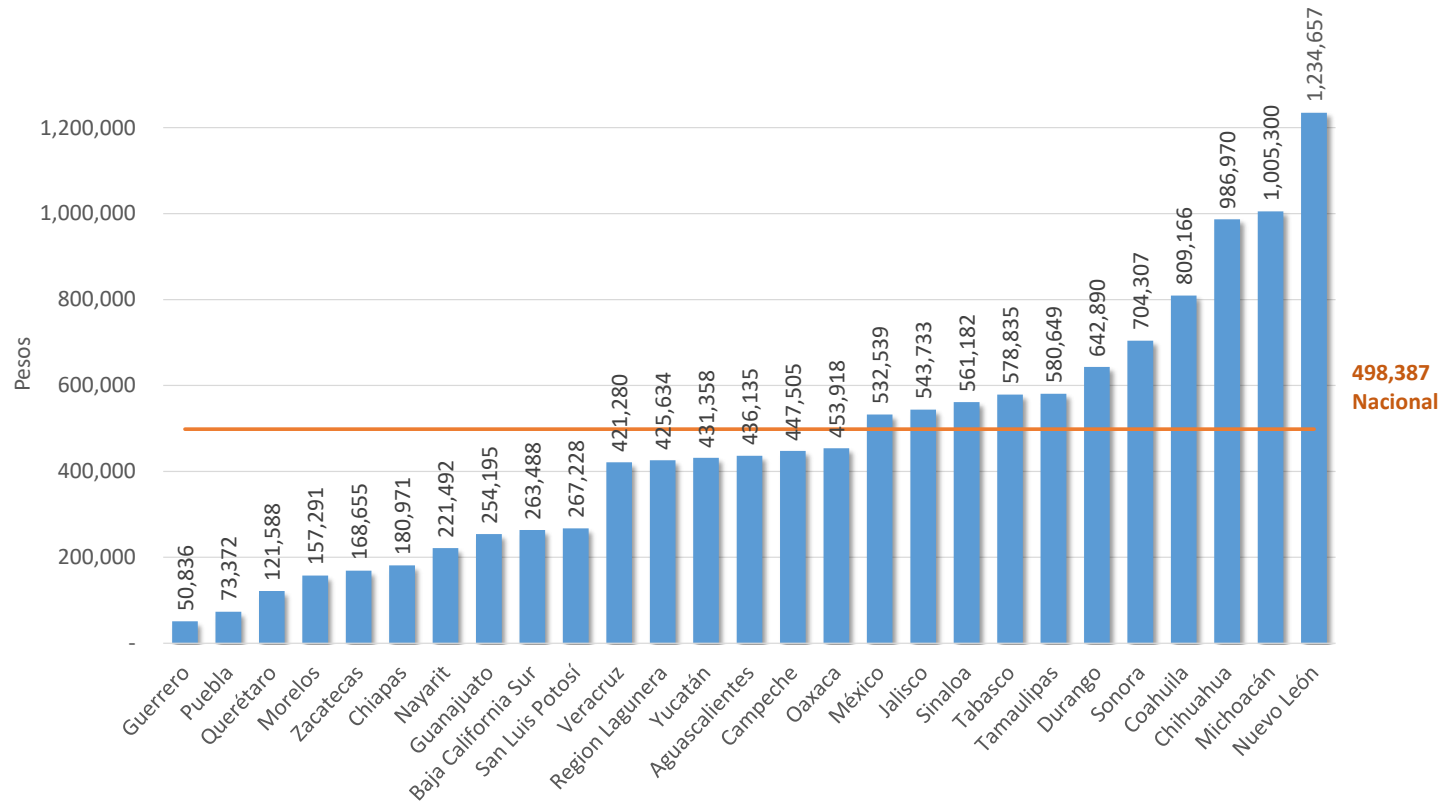
El valor promedio de los activos de las unidades de producción apoyadas por el Programa se ubica en \$498 mil pesos. La región Noreste alcanza el nivel de capitalización más alto (\$753,428) y la región Centro, el más bajo (\$198,211).

El valor de capitalización de las unidades de producción es relativamente alto, lo cual se explica por el perfil socio económico de los beneficiarios.

* Los indicadores de capitalización incluyen el valor de los siguientes conceptos: maquinaria, equipo, medios de transporte, infraestructura, plantaciones y animales (sementales y vientres). Excluye el valor de la tierra. No se incluyen a las unidades de transformación que fueron apoyadas por el PCEF.

3.1 Capitalización de las unidades de producción

Valor promedio de los activos de las UP, según entidad federativa



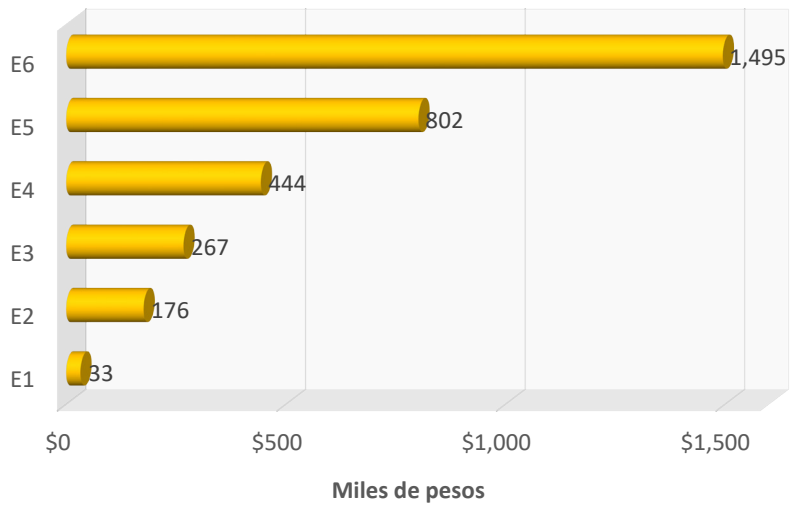
Once estados presentan un nivel de capitalización superior al promedio nacional, entre los que destacan Nuevo León y Michoacán, cuyas unidades de producción mantienen activos por un valor mayor al millón de pesos.



3.1 Capitalización de las unidades de producción



Valor promedio de los activos de las UP, según estrato



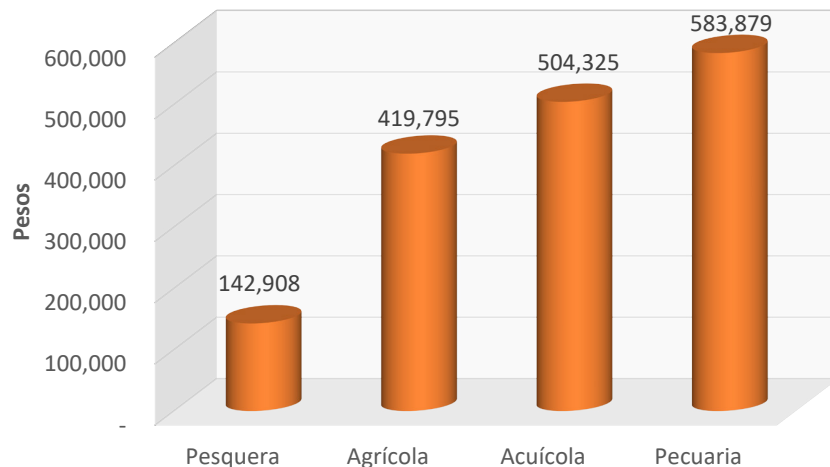
A nivel de estratos, las unidades de producción que mantienen una economía dinámica (E6) observan el mayor nivel de activos, con un valor promedio de casi los 1.5 millones de pesos.

Conforme se transita a los estratos más bajos, disminuye el nivel de capitalización promedio, observando que las unidades familiares de subsistencia (E1: no vinculadas al mercado) mantienen un nivel de activos promedio de alrededor de 33 mil pesos.



3.1 Capitalización de las unidades de producción

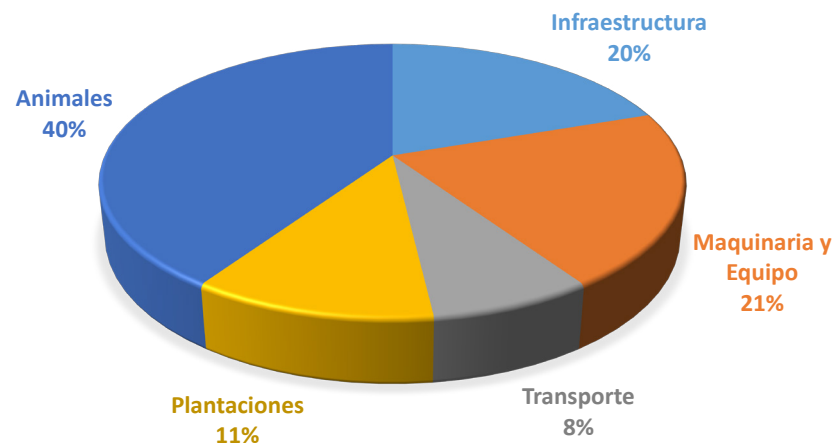
Valor promedio de los activos de las UP, según actividad económica apoyada



De acuerdo a la actividad económica apoyada por el Programa, se observa que las UP pecuarias mantienen en promedio un mayor nivel de activos, cerca de los 600 mil pesos, siendo las pesqueras las de menor capitalización con casi 143 mil pesos.

Por su parte, las unidades de transformación que fueron apoyadas por el PCEF muestran un valor de activos significativamente mayor que las UP primarias, ya que en promedio el nivel de capitalización asciende a casi 3 millones de pesos.

Distribución porcentual del valor total de los activos de las UP, según tipo de activo

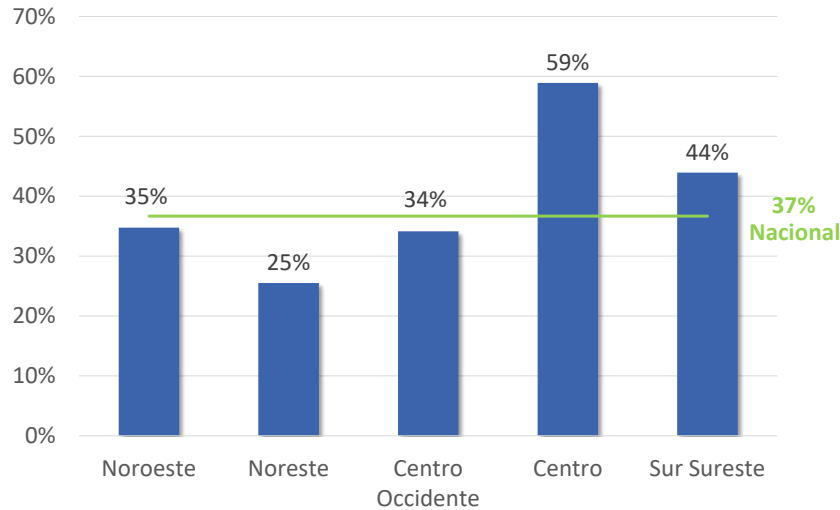


En términos de valor, los animales son el principal capital de las UP, ya que en promedio este tipo de activo representa el 40 por ciento, seguido de maquinaria y equipo (21%) e infraestructura (20%).



3.1 Capitalización de las unidades de producción

Proporción del valor del activo apoyado respecto al nivel de capitalización de la UP, según región



El Programa incrementó en 37 por ciento el nivel de activos de las unidades de producción. Las UP ubicadas en la región Centro del país fueron las más beneficiadas (59%) y las del Noreste las menos favorecidas (25%).

El resultado de este indicador se explica principalmente por el nivel activos que cada UP tenía antes de recibir el apoyo.

Valor promedio del activo adquirido por los beneficiarios, según región

Región	Valor promedio del activo adquirido (pesos)
Noroeste	148,485
Noreste	142,714
Centro Occidente	136,628
Centro	102,949
Sur Sureste	147,733

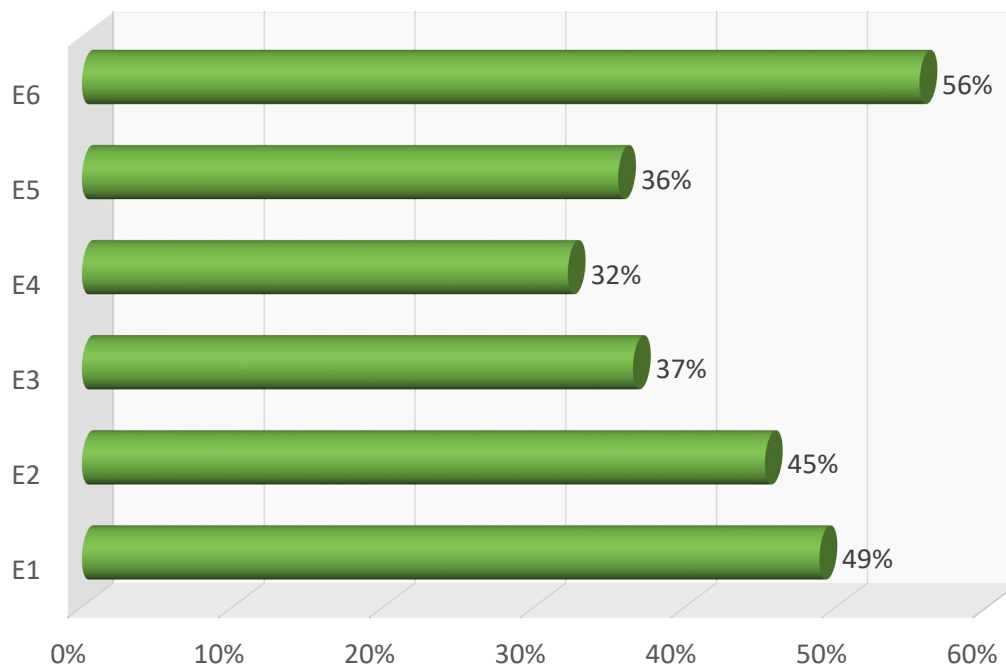


3.1 Capitalización de las unidades de producción

Valor promedio del activo adquirido por los beneficiarios, según estrato

Valor promedio del activo adquirido (pesos)	
E1	112,000
E2	69,207
E3	83,009
E4	105,574
E5	196,942
E6	655,114

Proporción del valor del activo apoyado respecto al nivel de capitalización de la UP, según estrato



A nivel de estratos, las unidades de producción de E6 son las que incrementaron en mayor proporción su capital (56%), lo cual se explica principalmente porque adquirieron con el apoyo del Programa activos de valor significativamente más alto que el resto de los estratos, casi 3.3 veces mayor que el valor reportado por el anterior estrato E5.

Las UP de subsistencia sin vínculo al mercado (E1) se ubican en un segundo lugar con un incremento de casi el 50 por ciento, lo cual se explica por el valor inicial de capitalización con el que contaban dichas unidades.



3.1 Capitalización de las unidades de producción

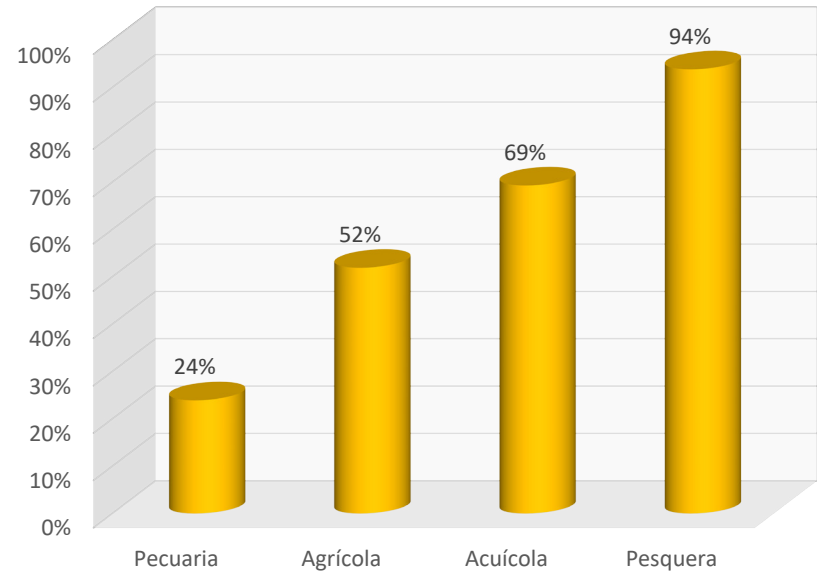
De acuerdo a la actividad económica apoyada, las unidades de producción que destinaron el apoyo hacia actividades pesqueras observan la mayor proporción de capitalización, ya que incrementaron el valor de sus activos casi en 100 por ciento. Este resultado se entiende debido a que el valor inicial de capitalización de estas UP era bajo.

La actividad menos beneficiada fue la pecuaria (24%), lo cual se explica principalmente porque el valor del activo adquirido fue relativamente menor.

Valor promedio del activo adquirido por los beneficiarios, según subsector

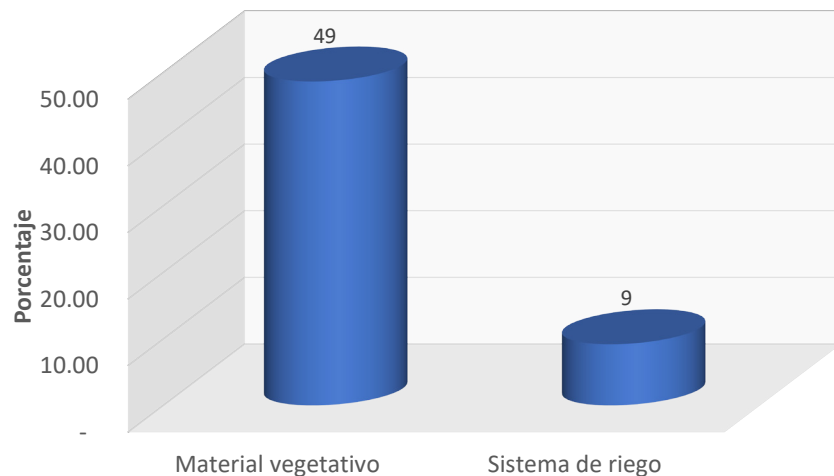
	Valor promedio del activo adquirido (pesos)
Pecuaria	84,918
Agrícola	202,941
Pesquera	207,500
Acuícola	296,834

Proporción del valor del activo apoyado respecto al nivel de capitalización de la UP, según actividad económica apoyada



3.2 Cambio en factores de producción

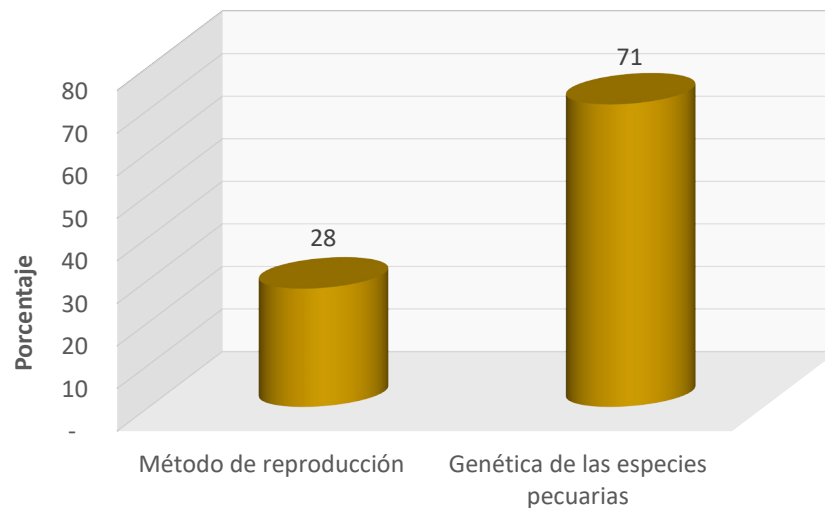
Porcentaje de beneficiarios que mejoraron factores de producción en agricultura a cielo abierto, según tipo de factor



En agricultura a cielo abierto, sólo 13 por ciento de las unidades de producción destinaron el apoyo a la compra de material vegetativo, de éstas el 49 por ciento afirmó que el apoyo se empleó en la mejora de dicho insumo, sobresalen dos tipos de transiciones: de semilla criolla no seleccionada a criolla seleccionada o mejorada, y de semilla mejorada no certificada a una certificada.

Por su parte, de las unidades que utilizaron el apoyo para la construcción de infraestructura y compra de maquinaria y equipo (77%), menos de una décima parte lo hizo para obtener una mejor tecnología de riego. En este caso sobresalen dos tipos de transiciones, las unidades que pasaron de un régimen de humedad temporal a uno de riego y las que accedieron a una tecnología mejor que el riego rodado en canal sin revestir.

Porcentaje de beneficiarios que mejoraron factores de producción pecuarios, según tipo de factor



46

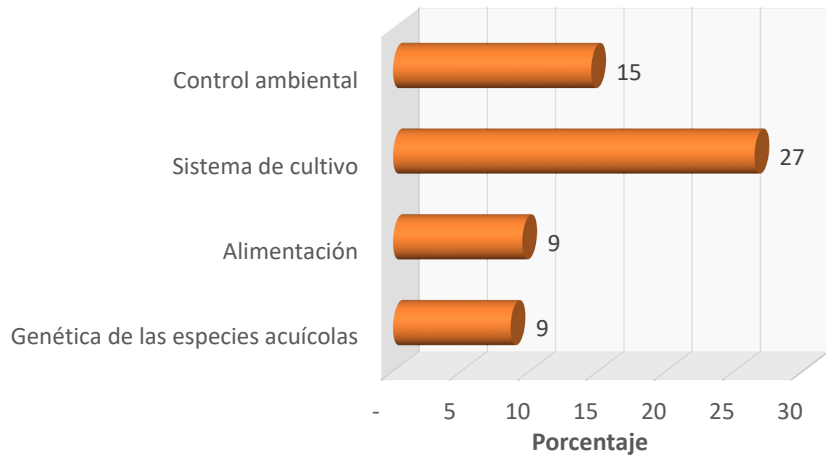
En las actividades pecuarias, de las unidades de producción que destinaron el apoyo a la compra de animales (43%), casi tres cuartas partes logró una mejora en dicho factor. Las transiciones más significativas fueron las UP que pasaron de una calidad criolla a mejorada sin registro, y en segundo lugar se encuentra el cambio de calidad criolla a criolla seleccionada.

Por su parte, de las UP que adquirieron un paquete tecnológico o material genético, el 28 por ciento mejoró el método de reproducción de sus especies pecuarias, sobresalen las UP que transitaron de monta natural a monta controlada.



3.2 Cambio en factores de producción

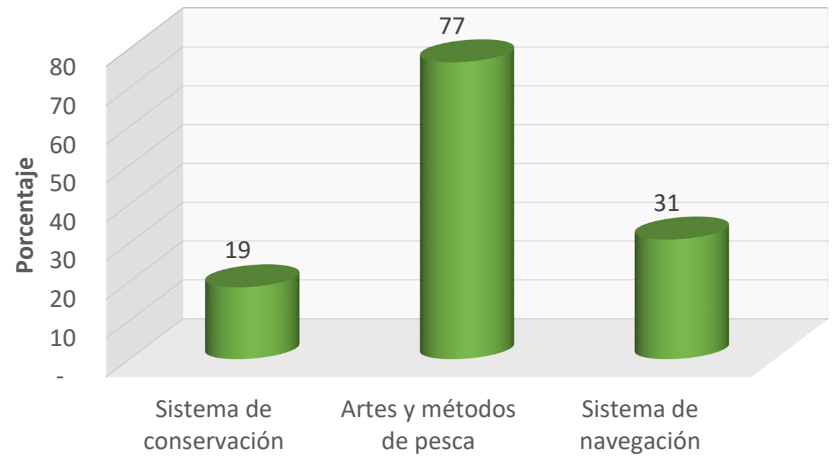
Porcentaje de beneficiarios que mejoraron factores de producción acuícolas, según tipo de factor



En acuicultura, de los beneficiarios que destinaron el apoyo a la compra de huevo, semilla, alevín, juvenil y/o reproductor y adulto, casi el 9 por ciento tuvo oportunidad de mejorar la genética de las especies acuícolas. En esta actividad, el factor que con mayor frecuencia mejoró las unidades de producción fue el sistema de cultivo (27%).

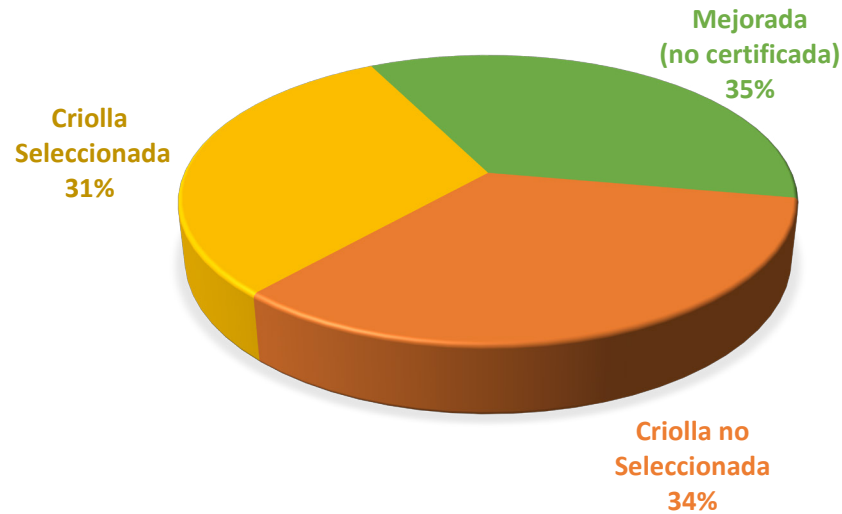
En las actividades pesqueras, el factor de producción que con mayor frecuencia mejoraron las unidades de producción fue artes y métodos de pesca (77%). De los beneficiarios que emplearon el apoyo para la compra de maquinaria y equipo, el 31 por ciento mejoró el sistema de navegación y el 19 por ciento el sistema de conservación del producto.

Porcentaje de beneficiarios que mejoraron factores de producción pesquera, según tipo de factor



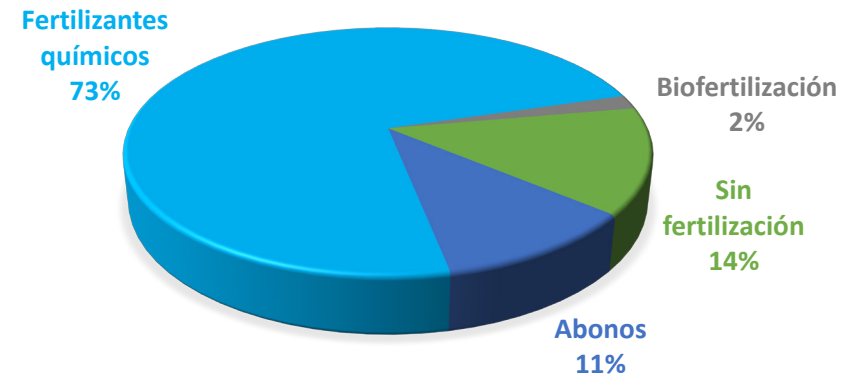
3.3 Nivel tecnológico agrícola

Distribución porcentual de la superficie sembrada, según tipo de material vegetativo



La mayor parte de la superficie apoyada en agricultura a cielo abierto se cultivó con material vegetativo mejorado (35%), mientras que el 34 por ciento de la superficie se sembró con semilla criolla no seleccionada.

Distribución porcentual de la superficie sembrada, según tipo de fertilizante

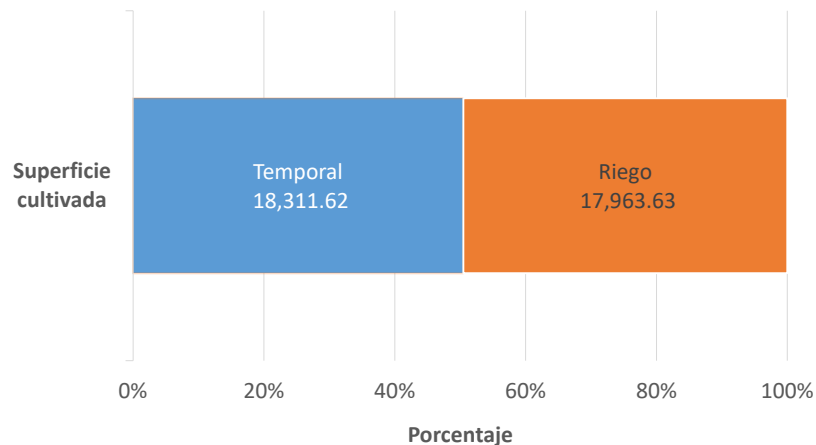


En casi tres cuartas partes de la superficie apoyada por el Programa se aplicaron fertilizantes químicos, el uso de biofertilizantes es poco significativo (2%).



3.3 Nivel tecnológico agrícola

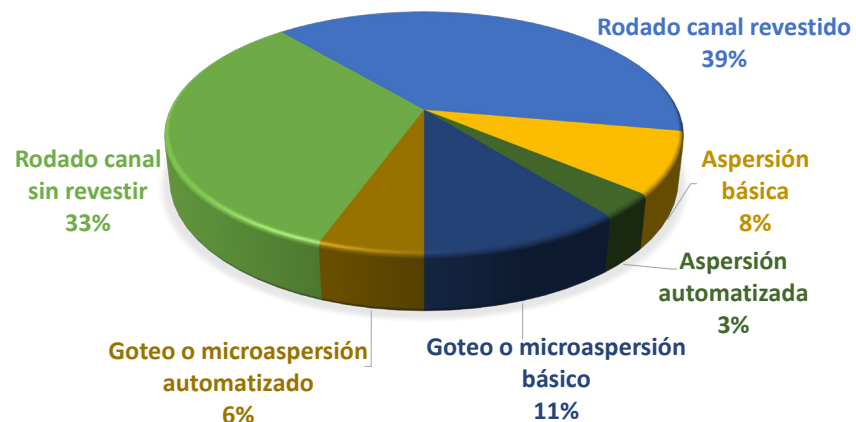
Distribución porcentual de la superficie cultivada a cielo abierto, según régimen hídrico



De la superficie sembrada bajo riego, la principal tecnología empleada es el riego rodado canal revestido (39%), seguido del rodado canal sin revestir (33%). Son pocas las hectáreas que se encuentran bajo un sistema de riego de alta tecnología.

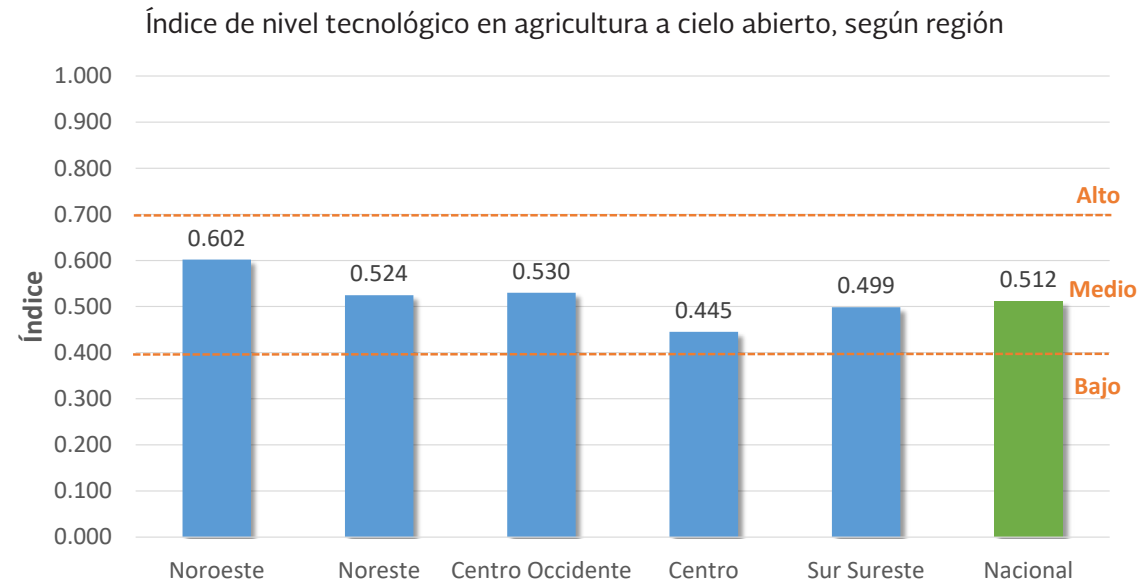
En agricultura a cielo abierto, poco más del 50 por ciento de la superficie apoyada es de temporal.

Distribución porcentual de la superficie sembrada en agricultura a cielo abierto, según tipo de sistema de riego



© SHUTTERSTOCK

3.3 Nivel tecnológico agrícola



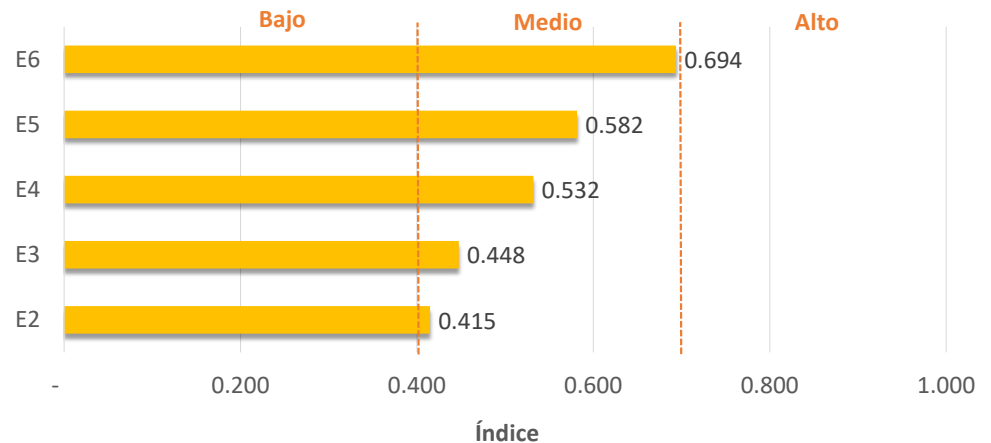
En agricultura a cielo abierto, tanto a nivel nacional, como regional se observan niveles tecnológicos intermedios (0.512).

Las unidades de producción del Noroeste del país mantienen un nivel tecnológico más alto en sus cultivos (0.602), situándose por encima del promedio nacional. En contraste, la región Centro reporta el nivel más bajo (0.445).

De acuerdo a la clasificación por estrato, las unidades de producción que integran el E6 emplean una tecnología superior en sus cultivos (0.694), sin embargo, el nivel que presentan aún se considera intermedio.

Como era de esperarse, conforme se transita a los estratos más bajos, el nivel tecnológico disminuye.

Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto, según estrato*

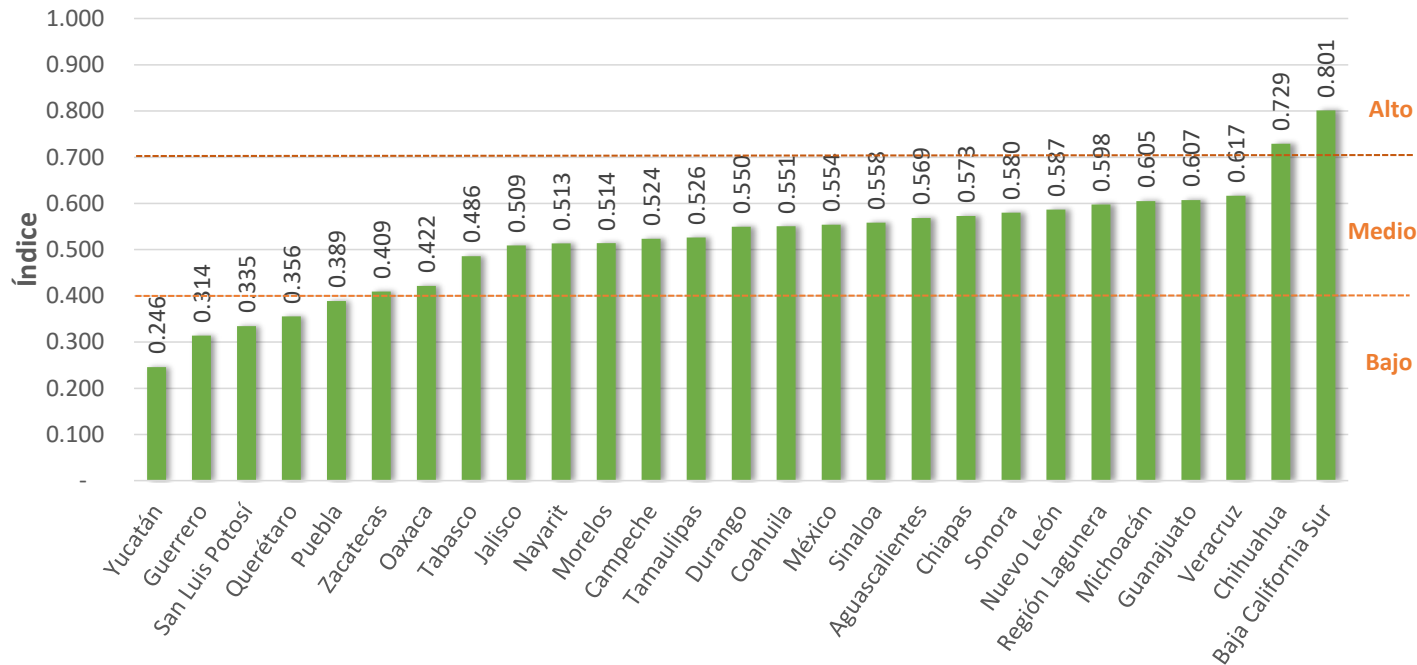


* En esta gráfica no se reporta información para E1 debido a que contaba con pocas observaciones.



3.3 Nivel tecnológico agrícola

Índice de nivel tecnológico en agricultura a cielo abierto, según entidad federativa

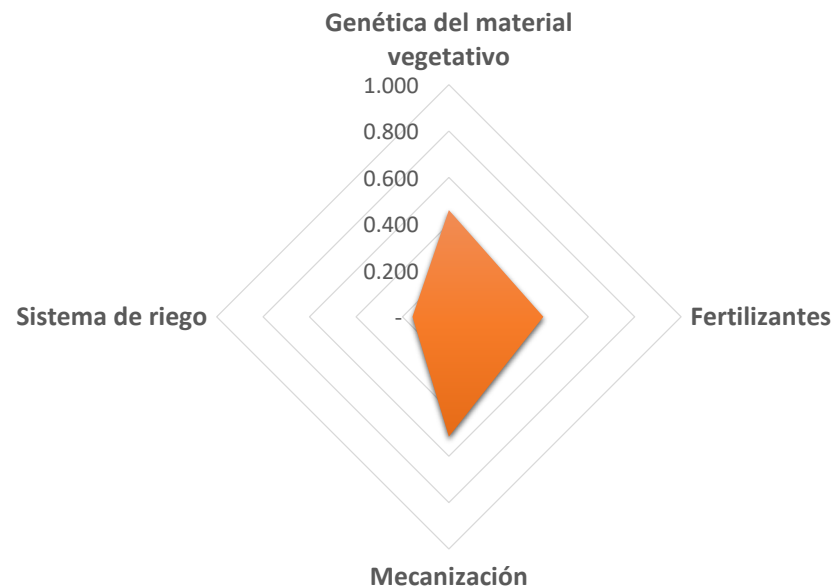


A nivel estatal, Baja California Sur y Chihuahua sobresalen porque mantienen niveles tecnológicos cercanos a la unidad, lo cual refiere a que los cultivos agrícolas de dichos estados poseen fortaleza tecnológica.

Al otro extremo encontramos entidades como Yucatán y Guerrero que muestran nivel tecnológico bajo, por lo que se considera que la agricultura en dichos estados presenta una debilidad tecnológica.

3.3 Nivel tecnológico agrícola

Índice tecnológico agricultura a cielo abierto, según componentes tecnológicos



A nivel nacional, en términos tecnológicos la principal área de oportunidad en agricultura a cielo abierto se ubica en los sistemas de riego empleado en los cultivos.

El resto de los componentes presentan niveles tecnológicos intermedios.

Valor, clasificación e interpretación del Índice tecnológico agricultura a cielo abierto, según componentes tecnológicos que lo integran

Componente tecnológico	Valor sub índice	Segmento de desarrollo tecnológico	Interpretación
Genética del material vegetativo	0.460	Medio	Intermedio
Fertilizantes	0.410	Medio	Intermedio
Mecanización	0.520	Medio	Intermedio
Sistema de riego	0.160	Bajo	Debilidad tecnológica



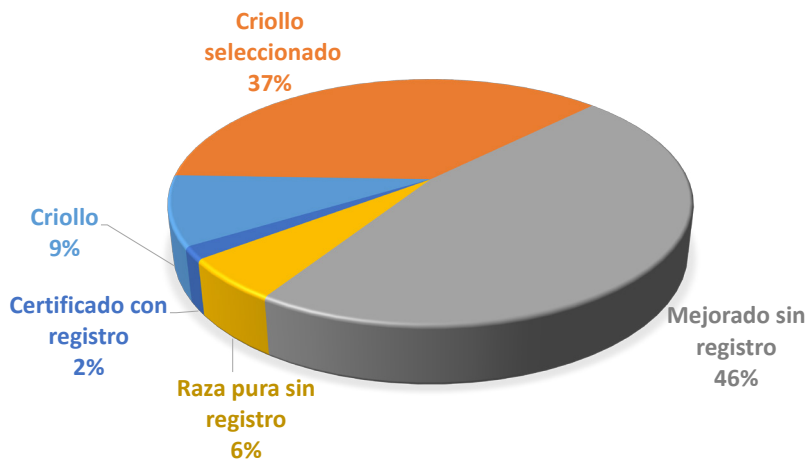


3.4 Nivel tecnológico pecuario

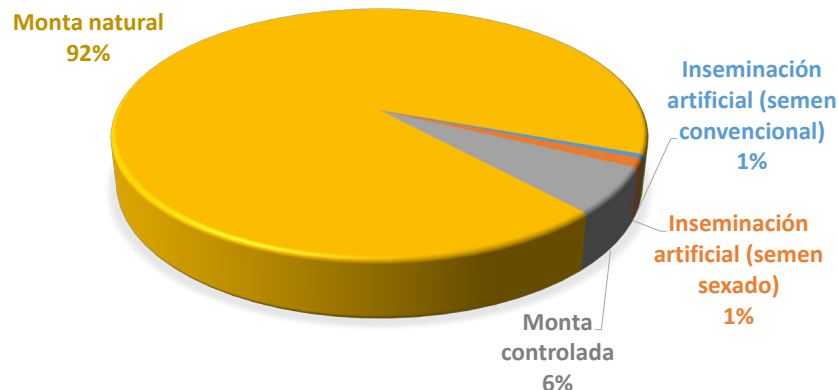
Bovinos cría

Una de las especies producto principales que apoyó el Programa fue bovinos cría, la mayor parte del inventario animal de dicha especie responde a una calidad genética mejorada sin registro (46%), seguida en orden de importancia la calidad criollo seleccionado (37%).

Distribución porcentual del inventario ganadero de la especie producto bovinos cría, según tipo de calidad genética



Distribución porcentual de UP, según tipo de método de reproducción de la especie producto bovinos cría



En cuanto a método de reproducción de la especie producto bovinos cría, las unidades de producción practican en general la monta natural (92%). Si bien la monta controlada es el segundo método de reproducción (6%), su participación es poco significativa.

La inseminación artificial y la transferencia de embriones son prácticas casi inexistentes.

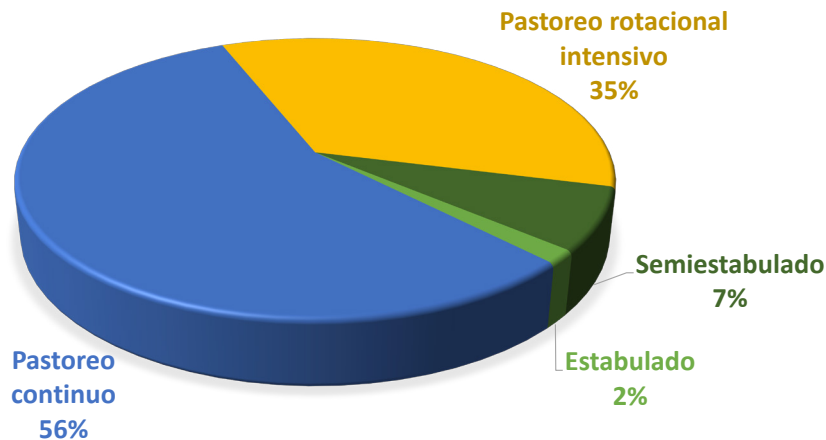
3.4 Nivel tecnológico pecuario

Bovinos cría

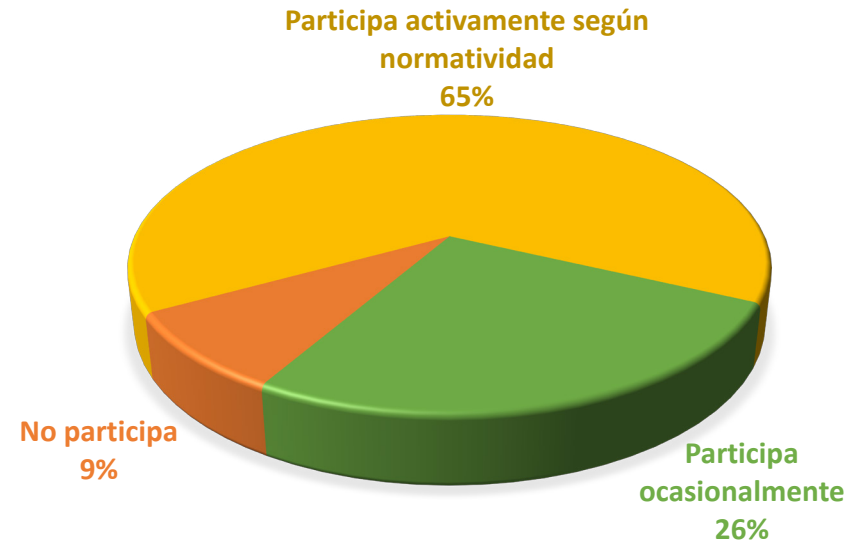
Respecto a la tecnología empleada en la alimentación de las especies bovinos cría, se observa que más de la mitad de las UP practican el pastoreo continuo (56%).

El pastoreo rotacional intensivo ocupa el segundo lugar (35%). La alimentación semi estabulada y estabulada tienen poca presencia en las unidades de producción pecuaria.

Distribución de UP, según tipo de régimen de alimentación de la especie producto bovinos cría



Distribución de UP dedicadas a la producción de bovinos cría, según tipo de participación en campañas sanitarias



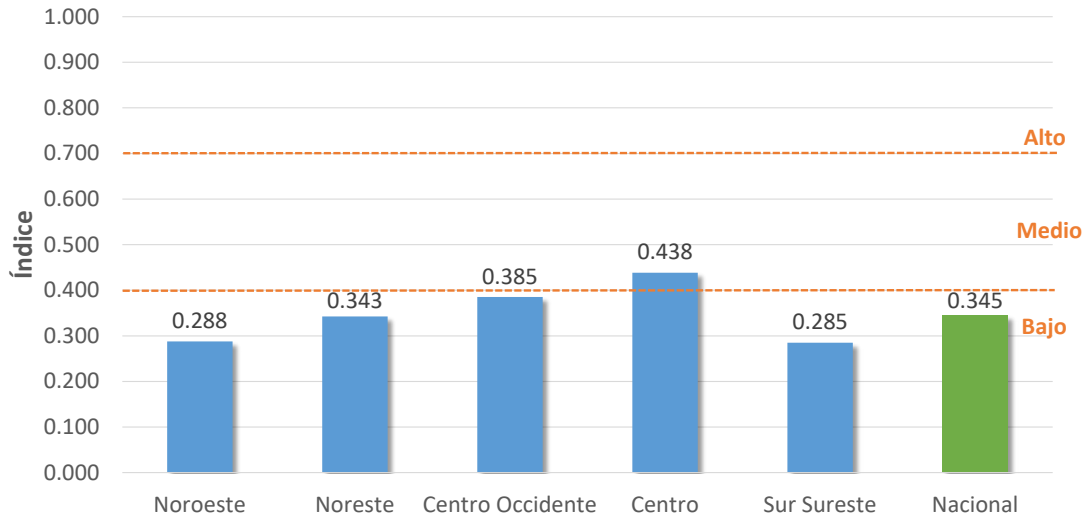
En la especie producto bovinos cría se observa que las unidades de producción participan activamente y de acuerdo a la normatividad en campañas sanitarias (65%).

Sólo un bajo porcentaje no interviene en este tipo de actividades (9%).



3.4 Nivel tecnológico pecuario

Índice de nivel tecnológico pecuario, según región



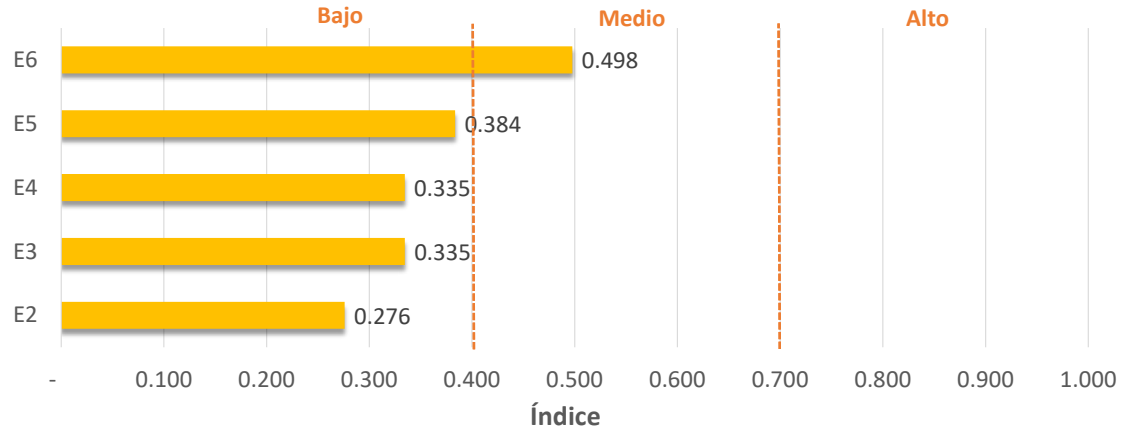
La tecnología empleada en las unidades de producción pecuarias en promedio presenta un nivel de desarrollo bajo, se considera que la actividad a nivel nacional presenta una debilidad tecnológica.

Las unidades de producción ubicadas en el Centro del país son las que presentan un mayor desarrollo tecnológico (0.438), pero apenas alcanzan un nivel intermedio. La región Sur Sureste presenta los niveles más críticos en el empleo de tecnología pecuaria (0.285).

A nivel de estratos, las unidades pecuarias del E6 son las que presentan mayor nivel tecnológico (0.498), pero no es suficiente para que su tecnología se considere como una fortaleza.

Conforme se transita a estratos más bajos, el valor del índice disminuye, a partir de E5 todos los estratos presentan debilidades tecnológicas.

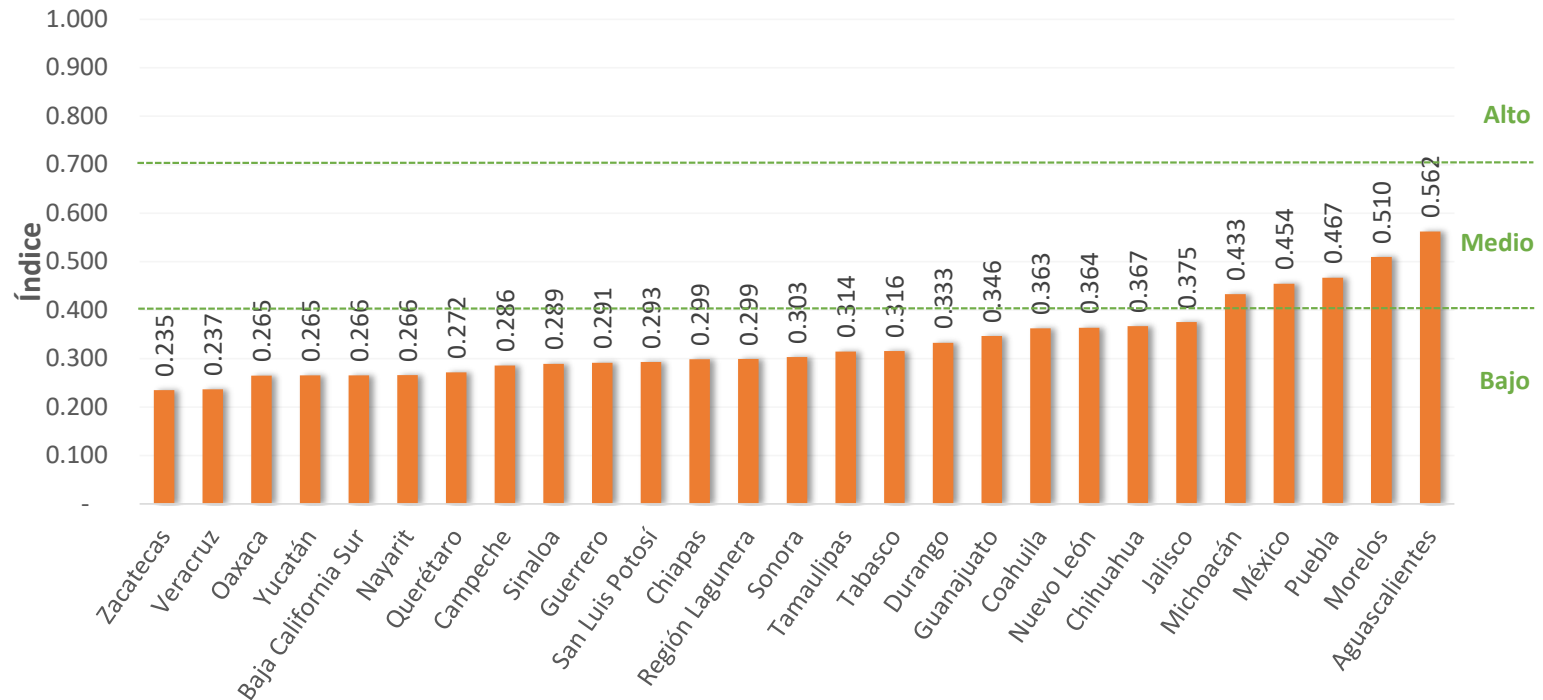
Índice de nivel tecnológico pecuario, según estrato*



* En esta gráfica no se reporta información para E1 debido a que contaba con pocas observaciones.

3.4 Nivel tecnológico pecuario

Índice de nivel tecnológico pecuario, según entidad federativa

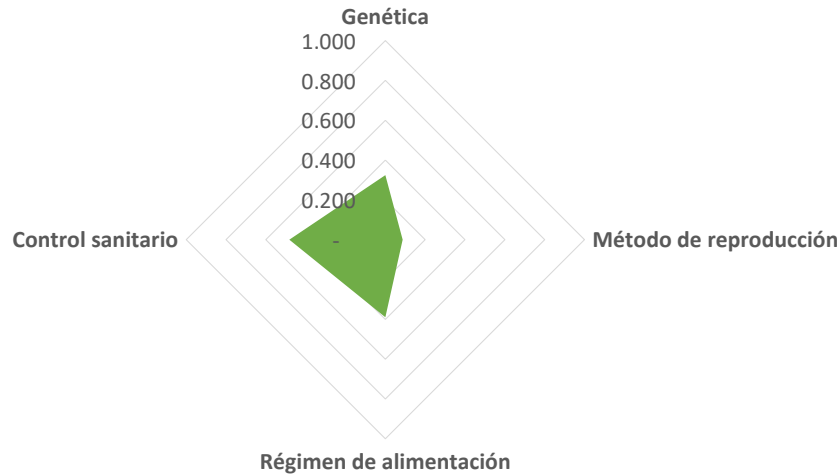


A nivel estatal, las unidades de producción pecuaria de 21 estados (incluyendo la región lagunera) presentan en promedio un rezago tecnológico, únicamente cinco estados se ubican en un nivel tecnológico intermedio.



3.4 Nivel tecnológico pecuario

Índice tecnológico pecuario, según componentes tecnológicos



A nivel nacional, el valor reportado en el índice tecnológico pecuario se explica por los bajos valores reportados principalmente en el método de reproducción (0.087), componente que presenta un nivel cercano a cero. También la calidad genética de las especies producto, como el régimen de alimentación tienen un grado de desarrollo bajo.

Control sanitario es el componente que se ubica en un nivel medio (0.482) y, por lo tanto, se encuentra en una fase tecnológica intermedia.

Valor, clasificación e interpretación del Índice tecnológico pecuario, según componentes tecnológicos que lo integran

Componente tecnológico	Valor sub índice	Segmento de desarrollo tecnológico	Interpretación
Genética	0.324	Bajo	Debilidad tecnológica
Método de reproducción	0.087	Bajo	Debilidad tecnológica
Régimen de alimentación	0.390	Bajo	Debilidad tecnológica
Control sanitario	0.482	Medio	Intermedio



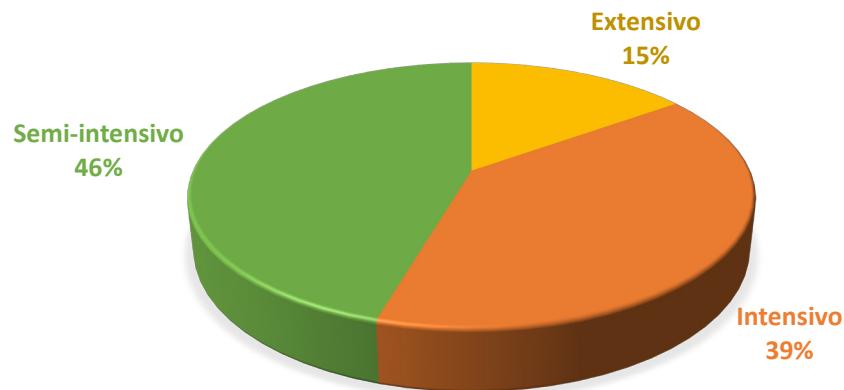
3.5 Nivel tecnológico acuícola

Sistema de cultivo

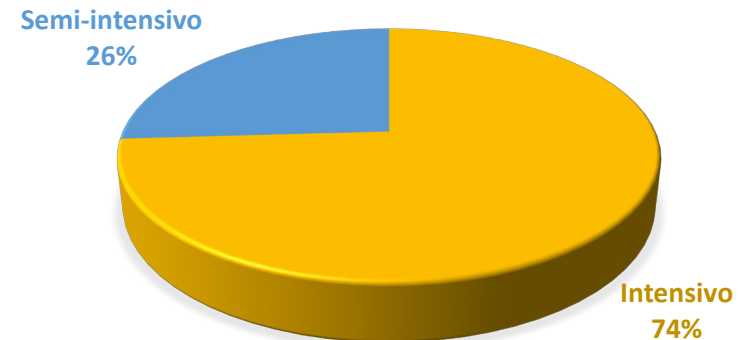
En 2014, la tilapia fue la principal especie acuícola apoyada por el Programa, en dos tipos de organismo: alevín y adulto.

El sistema de cultivo que emplean las UP acuícolas que producen esta especie varía en función del organismo que se trate: en el caso de alevín el principal sistema es el semi-intensivo (46%) y para adulto es el intensivo (74%).

Distribución porcentual de UP, según sistema de cultivo de la especie tilapia alevín



Distribución porcentual de UP, según tipo de sistema de cultivo de la especie tilapia adulto





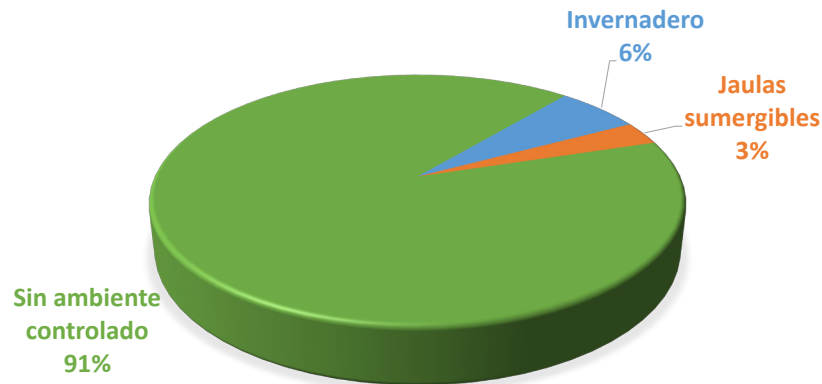
3.5 Nivel tecnológico acuícola

Control del ambiente de los cultivos

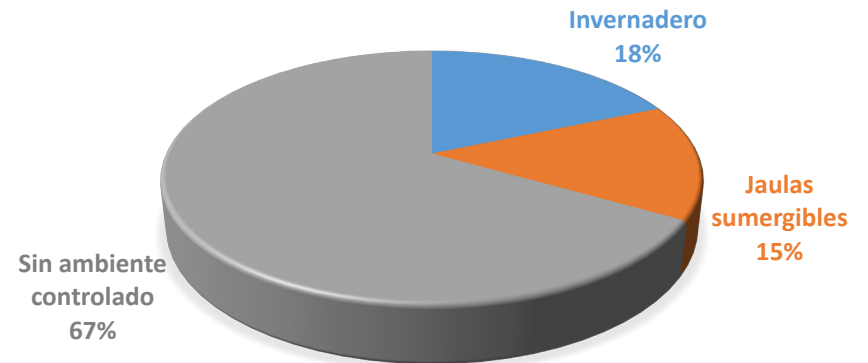
En lo que corresponde al control ambiental de los cultivos, la mayoría de las unidades de producción que fueron beneficiadas por el Programa, mantienen sus especies sin ambiente controlado (91% en alevín y 67% en adulto).

Para aquellas unidades que sí controlan el ambiente, los invernaderos son el principal sistema utilizado.

Distribución porcentual de UP, según tipo de control ambiental de la especie tilapia alevín



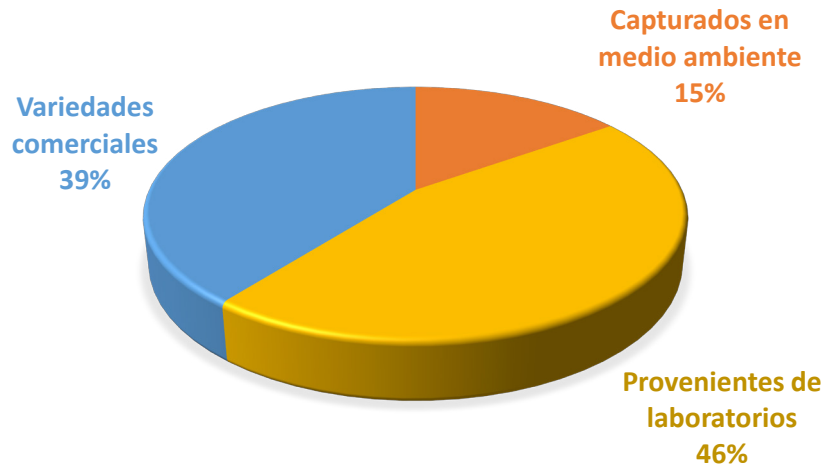
Distribución de UP, según tipo de control ambiental de la especie tilapia adulto



3.5 Nivel tecnológico acuícola

Calidad genética de los organismos

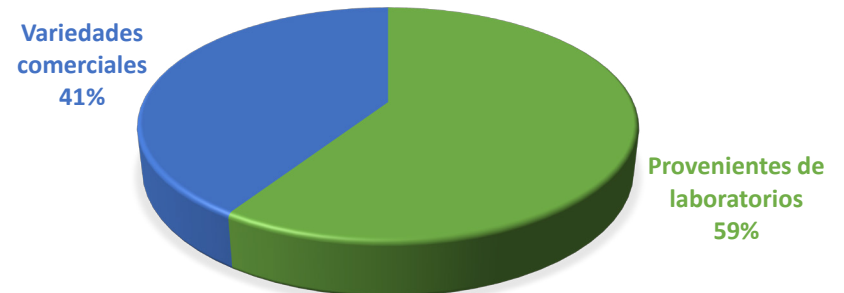
Distribución porcentual de UP, según tipo de calidad genética de la especie tilapia alevín



La calidad genética de los organismos para siembra y/o reproductores de la especie tilapia en general proviene de laboratorios con selección y manejo de reproductores (46% en alevín y 59% en adulto), en segundo término se trata de variedades comerciales (GIFT, SPF y/o equivalentes) (39% en alevín y 41% en adulto).

Sólo en el caso de producción de alevín tilapia se emplean organismos capturados en medio ambiente, pero la participación de dicha calidad es poco significativa (15%).

Distribución porcentual de UP, según tipo de calidad genética de la especie tilapia adulto





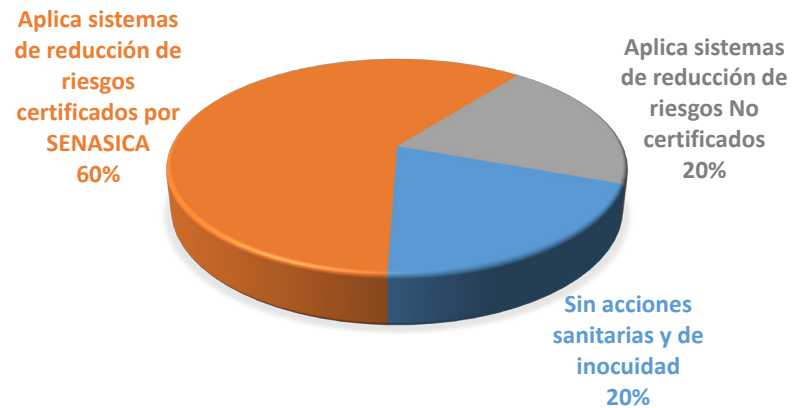
3.5 Nivel tecnológico acuícola

Sanidad e inocuidad

Distribución porcentual de UP, según tipo de acciones de sanidad e inocuidad de la especie tilapia alevín

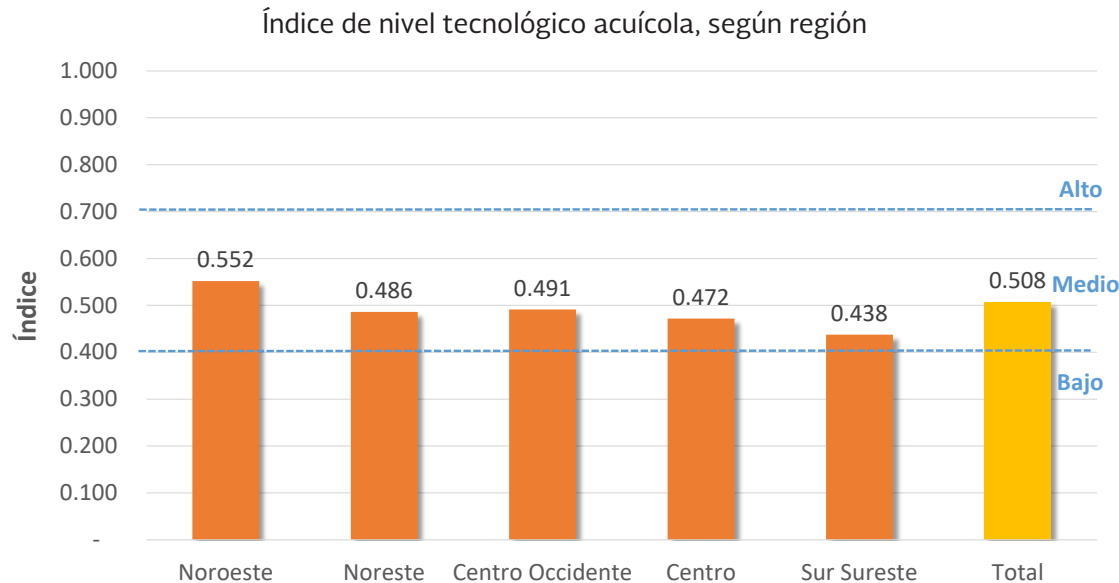


Distribución porcentual de UP, según tipo de acciones de sanidad e inocuidad de la especie tilapia adulto



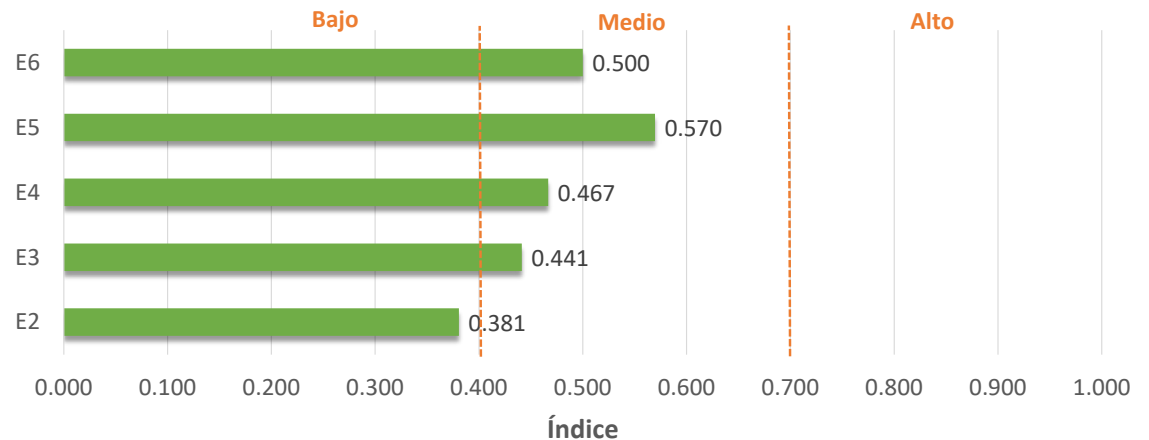
En términos de sanidad e inocuidad, la mayor parte de las unidades acuícolas que producen tilapia (en alevín y adulto) aplican sistema de reducción de riesgos certificados por SENASICA (51% y 60% respectivamente).

3.5 Nivel tecnológico acuícola



A nivel nacional, la tecnología de las actividades acuícolas apoyadas por el Programa se ubica en un nivel medio (0.508). Las unidades de producción ubicadas en el Sur Sureste del país presentan el grado más bajo (0.438). La región Noroeste presenta el valor más alto (0.552), incluso por arriba del promedio nacional, sin embargo, su nivel no se considera aún como una fortaleza tecnológica.

Índice de nivel tecnológico acuícola, según estrato



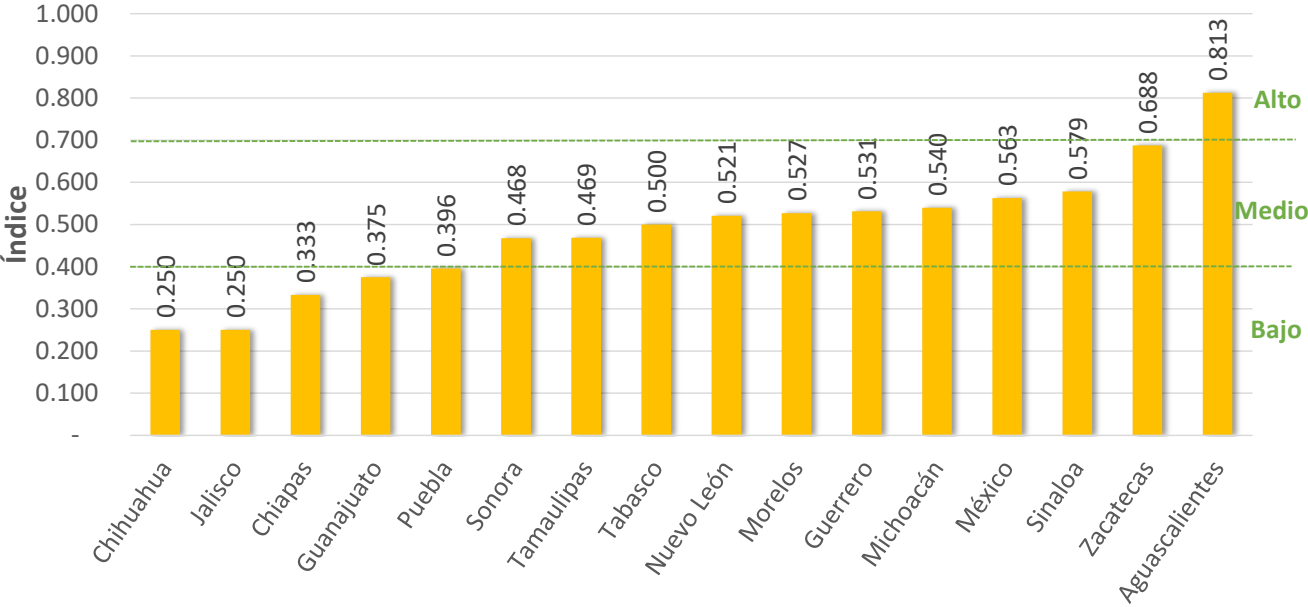
Según el estrato al que pertenecen las unidades de producción, el E5 es el que presenta un mayor nivel tecnológico, incluso por arriba del reportado en el E6.



3.5 Nivel tecnológico acuícola



Índice de nivel tecnológico acuícola, según entidad federativa

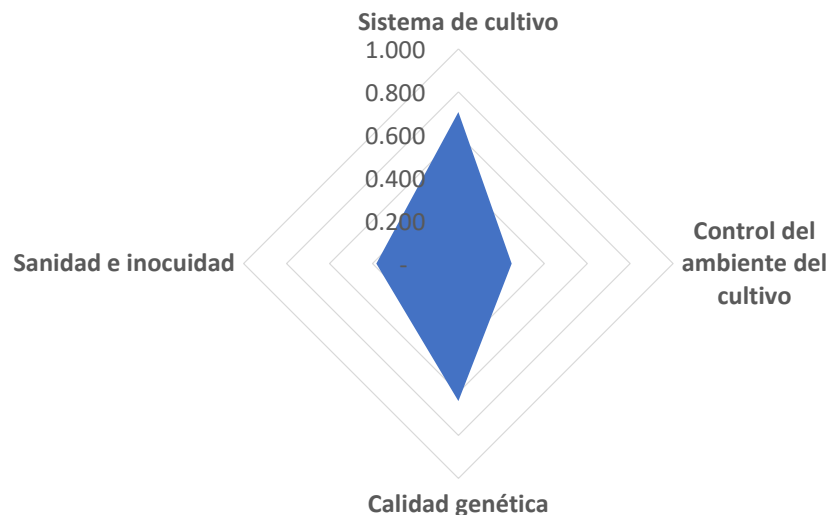


En la clasificación del indicador por entidad federativa, ocho estados se encuentran por debajo del promedio nacional, destacando Chihuahua que reporta el nivel tecnológico más bajo (0.250).

El estado de Aguascalientes sobresale por mantener el nivel más alto (0.813), lo que lleva a considerar que sus unidades de producción mantienen en promedio una fortaleza tecnológica.

3.5 Nivel tecnológico acuícola

Índice tecnológico acuícola, según componente tecnológico



Valor, clasificación e interpretación del Índice tecnológico acuícola, según componentes tecnológicos que lo integran

Componente tecnológico	Valor sub índice	Segmento de desarrollo tecnológico	Interpretación
Sistema de cultivo	0.706	Alto	Fortaleza tecnológica
Control del ambiente del cultivo	0.248	Bajo	Debilidad tecnológica
Calidad genética	0.640	Medio	Intermedio
Sanidad e inocuidad	0.382	Bajo	Debilidad tecnológica

A nivel nacional, la principal área de oportunidad en tecnología acuícola está en mejorar el control del ambiente del cultivo, así como la sanidad e inocuidad, ambos componentes observan debilidades tecnológicas.

La principal fortaleza de las actividades acuícolas apoyadas es el sistema de cultivo.





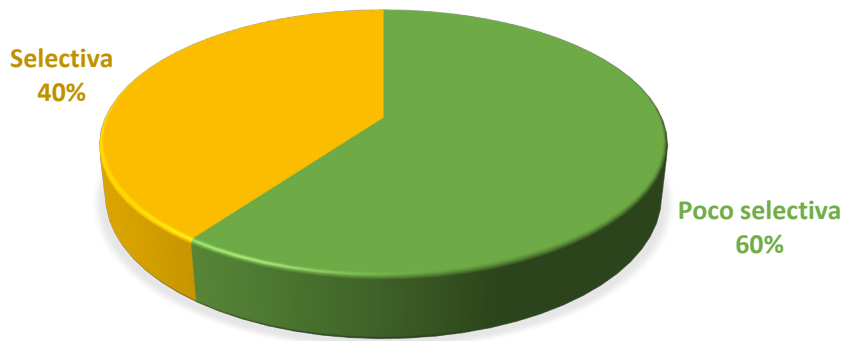
3.6 Nivel tecnológico pesca

.....

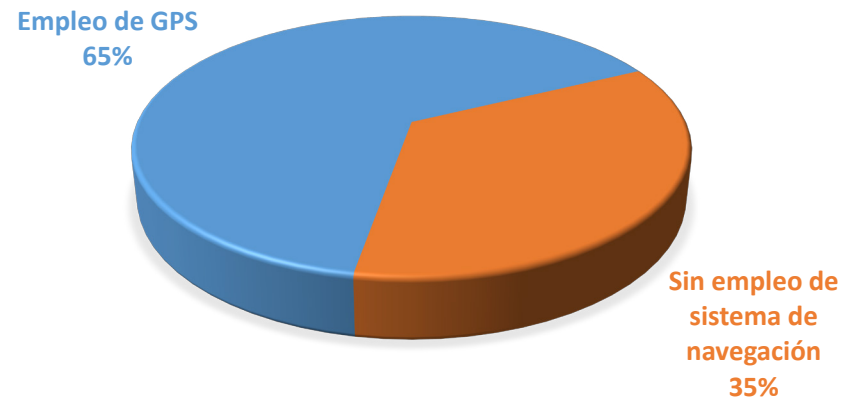
En 2014, el camarón fue la principal especie pesquera apoyada por el Programa.

La mayor parte de las unidades de producción pesqueras (60%) que fueron apoyadas emplean artes de pesca poco selectivas, como red de arrastre, palangre y red de deriva, sólo el 40 por ciento hace uso de herramientas selectivas.

Distribución porcentual de UP, según nivel de selectividad de las artes de pesca empleados en la especie camarón adulto



Distribución porcentual de UP, según tipo de sistema de navegación empleado en la especie camarón adulto



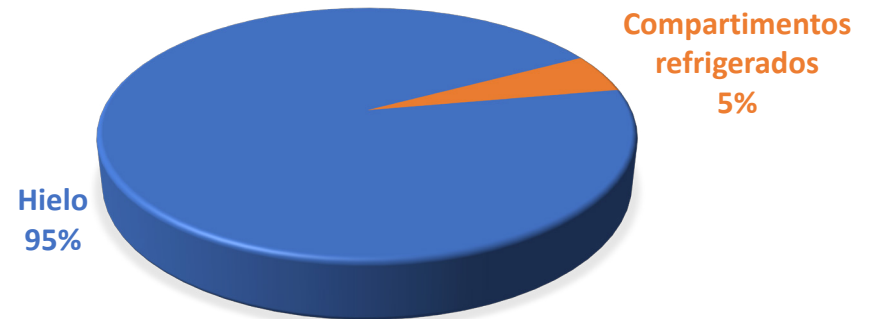
Casi dos terceras partes de las unidades de producción apoyadas emplean un sistema de navegación GPS.

3.6 Nivel tecnológico pesca

.....



Distribución porcentual de UP, según tipo de método de conservación del producto empleado en la especie camarón adulto



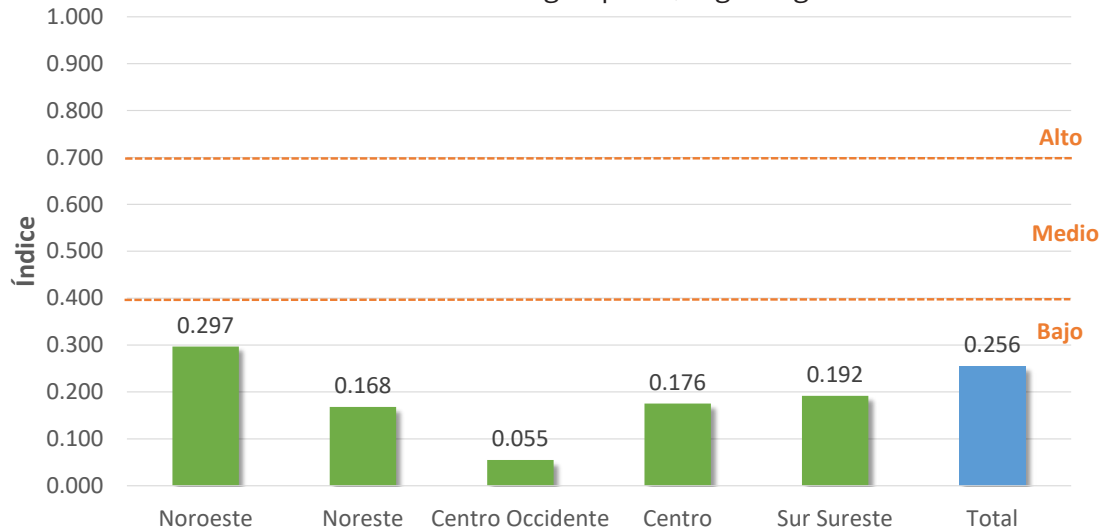
En cuanto a la tecnología empleada para la conservación del producto capturado, casi todas las unidades de producción emplean el hielo (95%), apenas el 5 por ciento cuenta con compartimentos refrigerados.



3.6 Nivel tecnológico pesca

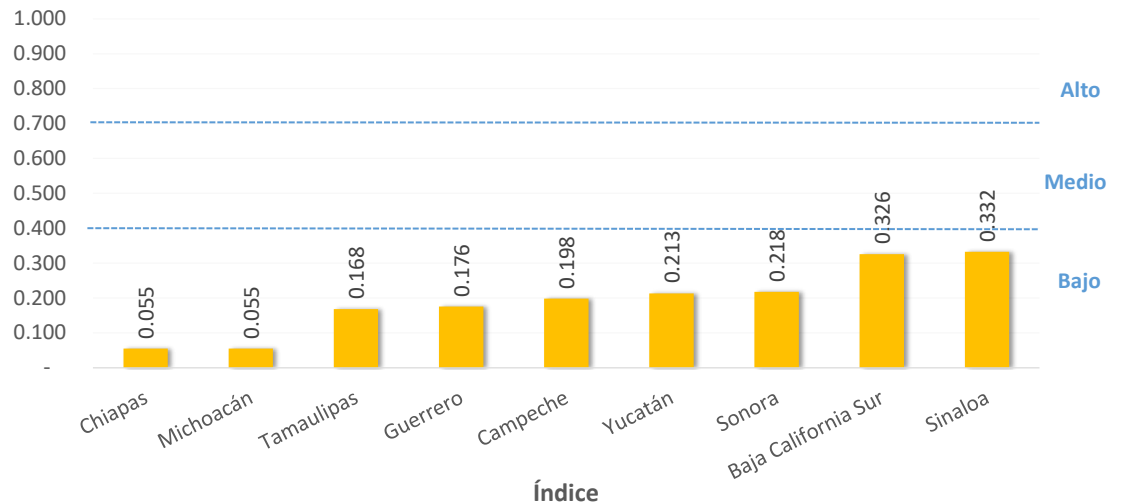


Índice de nivel tecnológico pesca, según región



El nivel tecnológico de las actividades pesqueras apoyadas por el Programa se ubica en un nivel bajo (0.256). Destacan las unidades de producción acuícolas del centro occidente del país (0.055) con valores cercanos a cero.

Índice de nivel tecnológico pesca, según entidad federativa



De los nueve estados cuyas unidades de producción reportaron actividad pesquera, sólo en dos se observa un nivel tecnológico mayor al promedio nacional (Baja California Sur 0.326 y Sinaloa 0.332). Chiapas y Michoacán mantienen los niveles más bajos, cercanos a cero (0.055). Ninguna de las entidades se ubica en un nivel tecnológico medio o alto.

3.6 Nivel tecnológico pesca

Índice tecnológico pesca, según componente tecnológico



Valor, clasificación e interpretación del Índice tecnológico pesca, según componentes tecnológicos que lo integran

Componente tecnológico	Valor sub índice	Segmento de desarrollo tecnológico	Interpretación
Artes y métodos de pesca	0.280	Bajo	Debilidad tecnológica
Sistema de conservación	0.190	Bajo	Debilidad tecnológica
Sistema de navegación	0.290	Bajo	Debilidad tecnológica



© SHUTTERSTOCK

En pesca, la debilidad tecnológica se encuentra explicada por todos sus componentes, en especial el que refiere al sistema de conservación del producto, lo cual indica que cada uno de los factores tecnológicos pesqueros presentan importantes áreas de oportunidad.



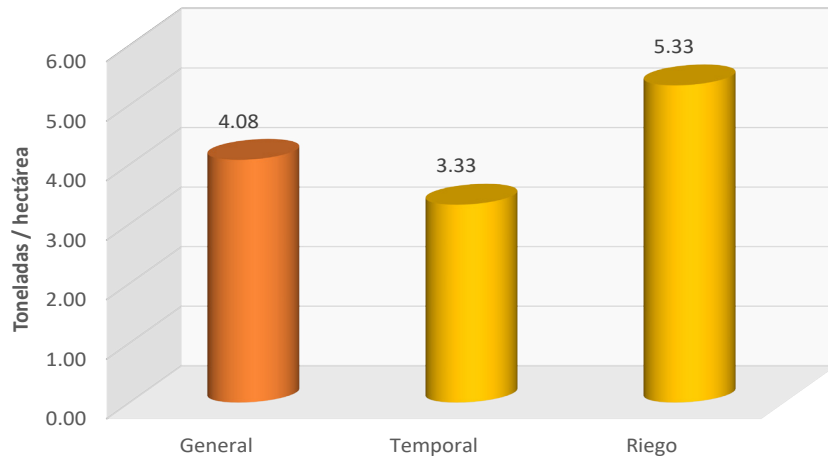
3.7 Rendimiento agrícola

Maíz blanco (grano)

En 2014, los principales cultivos a cielo abierto apoyados por el Programa fueron: maíz blanco (grano) y sorgo (grano).

El rendimiento que las unidades de producción obtuvieron para el maíz blanco (grano) fue de 4.08 toneladas por hectárea e incrementa a 5.33 cuando el cultivo es de riego.

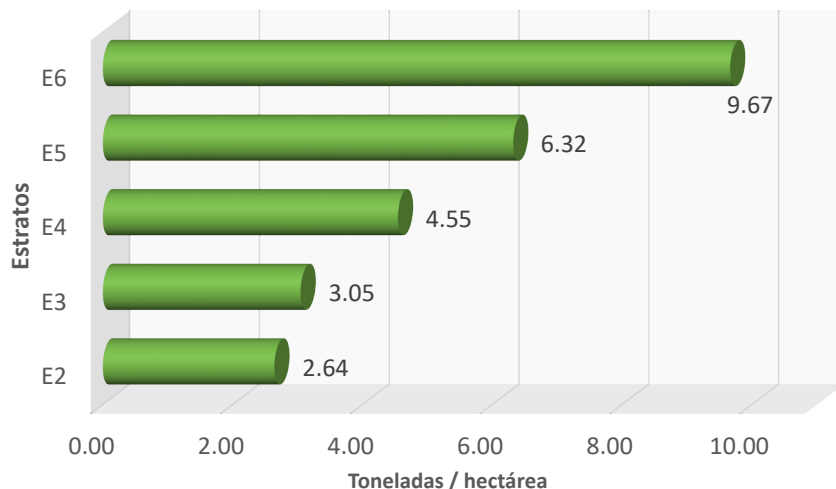
Rendimiento del maíz blanco (grano), según régimen hídrico



3.7 Rendimiento agrícola

Maíz blanco (grano)

Rendimiento del maíz blanco (grano), según estrato



Maíz blanco (grano): superficie sembrada y porcentaje de superficie sembrada bajo riego, según estrato del beneficiario

Estrato	Superficie promedio (ha)	Porcentaje de superficie de riego
E2	7.8	9%
E3	6.0	14%
E4	10.4	28%
E5	31.6	37%
E6	126.0	83%

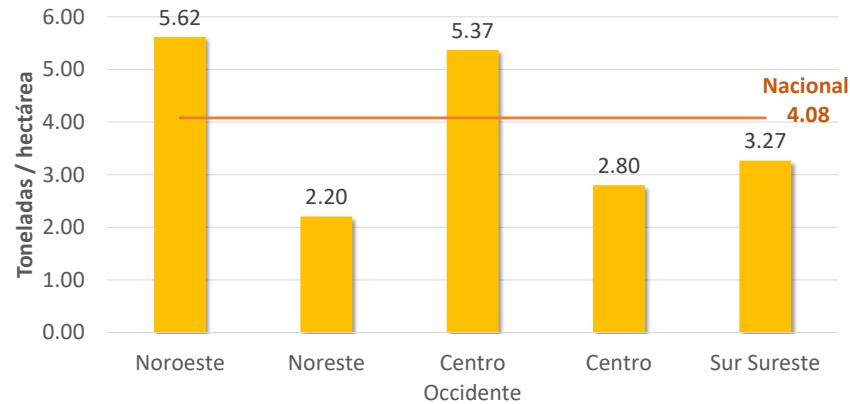
El rendimiento del maíz crece conforme se transita de E2 a E6, lo cual es consistente con la escala y el tipo de tecnología que emplean las unidades de producción de cada estrato, es decir, mientras que en E6 el tamaño promedio de la superficie sembrada por UP es de 126 hectáreas, en el E2 es de 7.8 hectáreas; asimismo, las unidades de producción de E6 mantienen el 83 por ciento de la superficie cultivada bajo riego, mientras que en E2 este dato corresponde a 9 por ciento.



3.7 Rendimiento agrícola

Maíz blanco (grano)

Rendimiento del maíz blanco (grano), según región



La región Noroeste presenta un rendimiento de maíz blanco grano por encima del promedio nacional (4.08 toneladas por hectárea), la región con el menor rendimiento en el Noreste (2.20 toneladas por hectárea).

Maíz blanco (grano): superficie sembrada y porcentaje de superficie sembrada bajo riego, según región

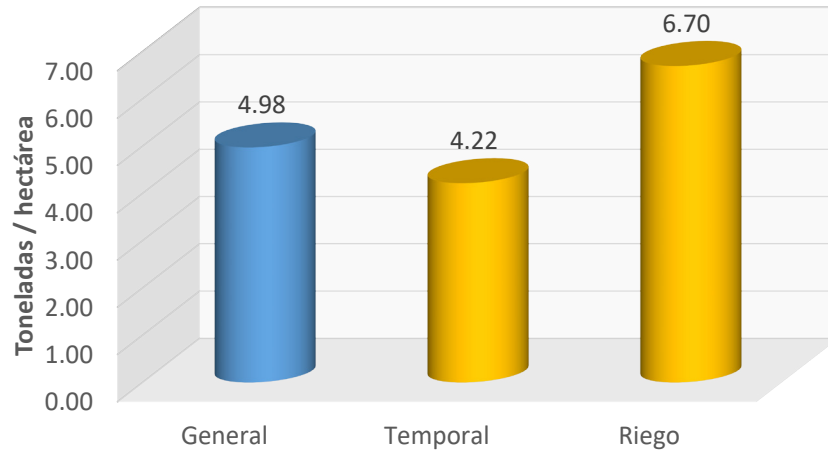
Región	Superficie promedio (ha)	Porcentaje de superficie de riego
Noroeste	41.2	71%
Noreste	22.5	23%
Centro Occidente	13.0	55%
Centro	4.4	8%
Sur Sureste	26.8	1%



3.7 Rendimiento agrícola

Sorgo (grano)

Rendimiento del sorgo (grano), según régimen hídrico



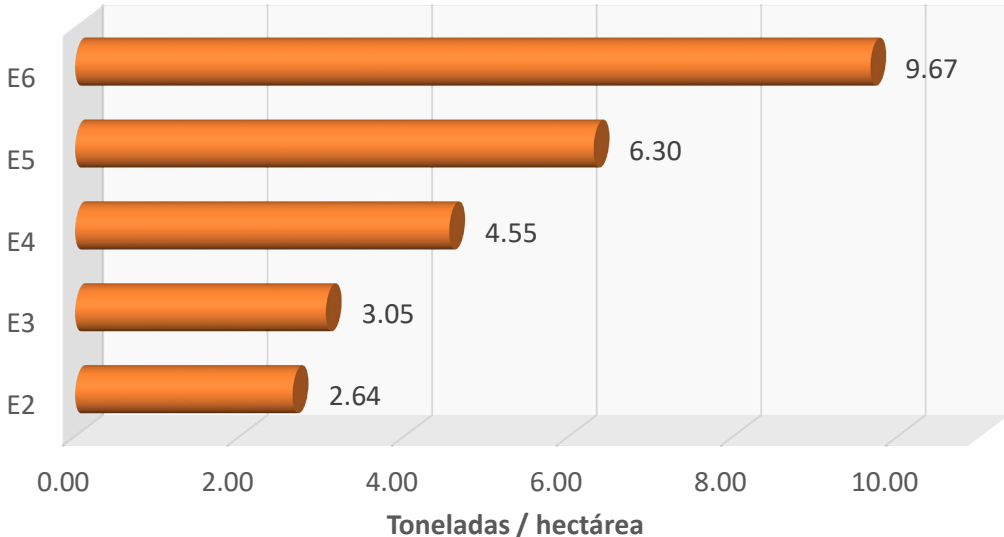
En el caso del sorgo (grano), las unidades de producción apoyadas por el Programa presentan un rendimiento promedio de 5 toneladas por hectárea, e incrementa 1.7 toneladas cuando el cultivo se desarrolla bajo riego.



3.7 Rendimiento agrícola

Sorgo (grano)

Rendimiento del sorgo (grano), según estrato



De acuerdo a los estratos, el nivel rendimiento del sorgo muestra una dinámica similar a la del maíz, ya que crece conforme se transita de E2 a E6. Nuevamente esta dinámica se puede explicar debido a una mayor escala y nivel tecnológico de los estratos superiores en relación a los inferiores.

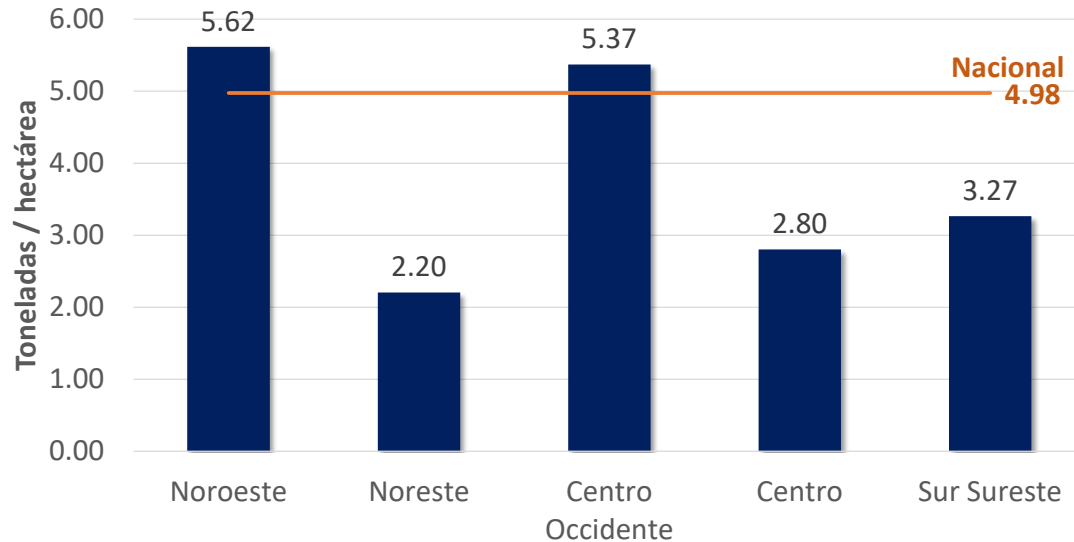
Sorgo (grano): superficie sembrada y porcentaje de superficie sembrada bajo riego, según estrato del beneficiario

Estrato	Superficie promedio (ha)	Porcentaje de superficie de riego
E2	7.8	41%
E3	11.9	28%
E4	18.2	16%
E5	30.2	23%
E6	226.0	47%

3.7 Rendimiento agrícola

Sorgo (grano)

Rendimiento del sorgo (grano), según región



Sorgo (grano): superficie sembrada y porcentaje de superficie sembrada bajo riego, según región

Región	Superficie promedio (ha)	Porcentaje de superficie de riego
Noroeste	52.7	18%
Noreste	56.3	23%
Centro Occidente	13.5	59%
Centro	10.1	0%
Sur Sureste	33.9	30%

La región Noroeste presenta para el sorgo (grano) un rendimiento por encima del promedio nacional, la región menos favorecida es la Noreste.

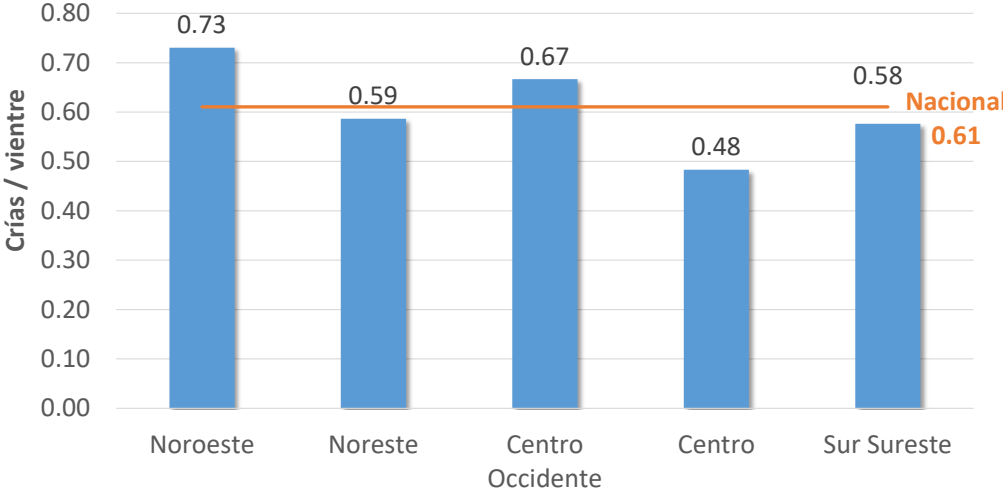




3.8 Rendimiento pecuario

Bovinos cría

Rendimiento de la especie producto bovinos cría, según región

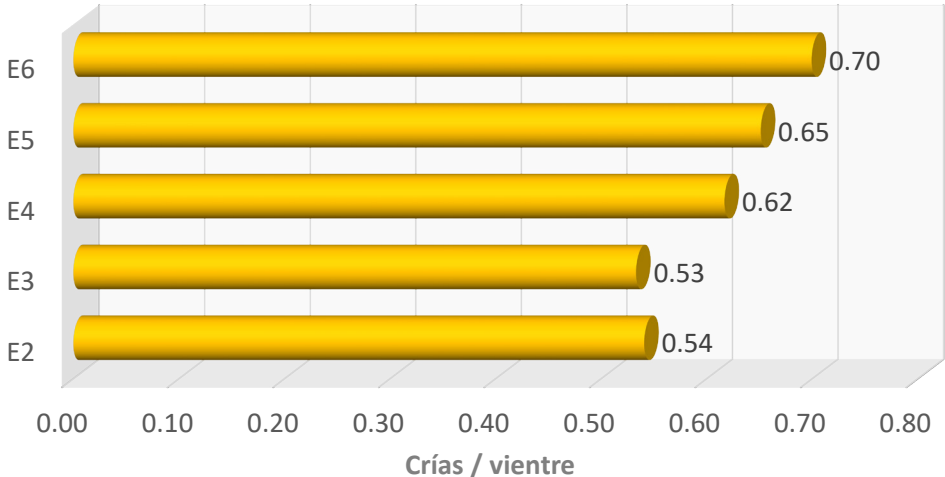


Las principales especies producto de las unidades de producción pecuaria apoyadas por el Programa fueron: bovinos cría y bovinos leche.

El rendimiento de la especie producto bovinos cría a nivel nacional, fue de 0.61 crías por vientre. Las regiones Noroeste y Centro Occidente sobresalen al mantener niveles por encima del nivel nacional. Mientras que las unidades de producción en el Noreste, Centro y Sur Sureste se encuentran por debajo de dicho nivel de rendimiento.

Según el estrato al que pertenecen, las unidades de producción con una economía dinámica (E6) mantienen un rendimiento 30 por ciento mayor que las UP del estrato más bajo (E2).

Rendimiento de la especie producto bovinos cría, según estrato*

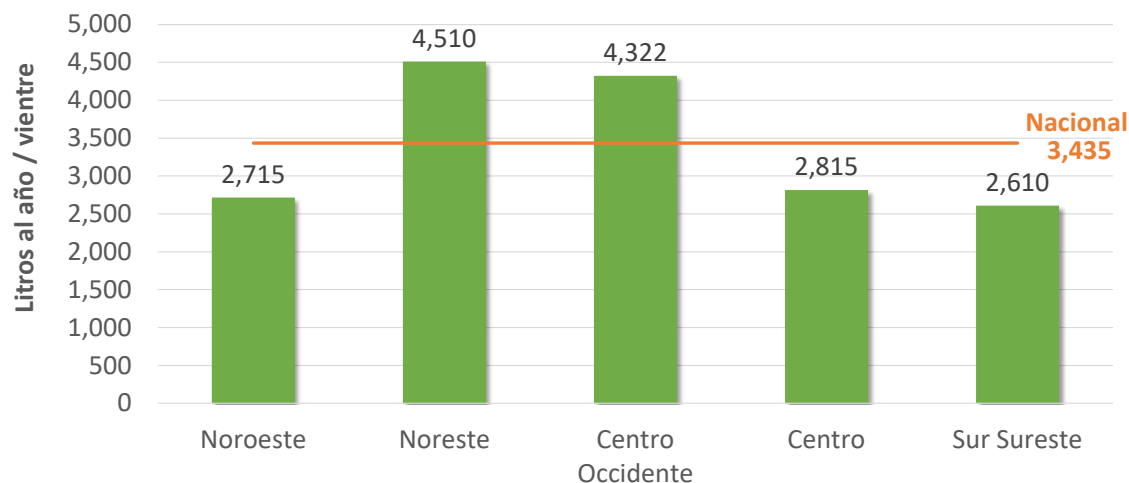


* En esta gráfica no se reporta información para E1 debido a que contaba con pocas observaciones.

3.8 Rendimiento pecuario

Bovinos leche

Rendimiento de la especie producto bovinos leche, según región

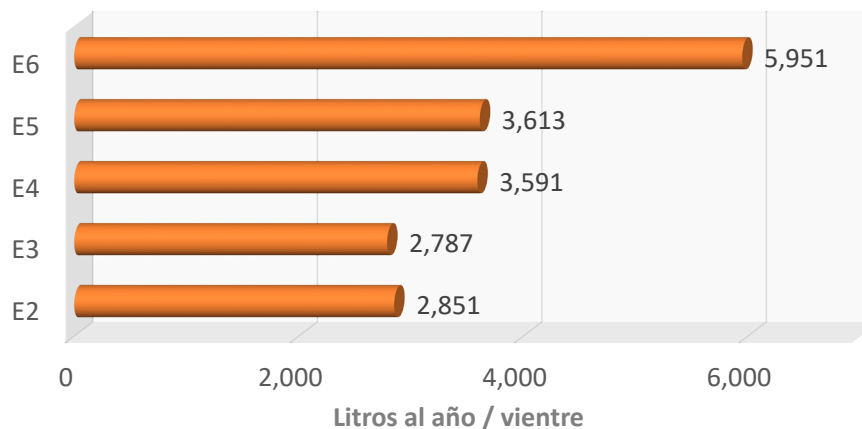


En cuanto a la especie producto bovinos leche, a nivel nacional el rendimiento en 2014 fue de 3,435 litros de leche al año por vientre. La región que sobresale es el Noreste, la cual mantiene un rendimiento 31 por ciento mayor que el promedio del país. La región que presenta un menor nivel es la Sur Sureste con una producción de 2,610 litros al año por vientre.

76

Las unidades de producción en transición con vinculación al mercado (E2) mantienen un rendimiento 50 por ciento menor que las UP del estrato más alto (E6).

Rendimiento de la especie producto bovinos leche, según estrato

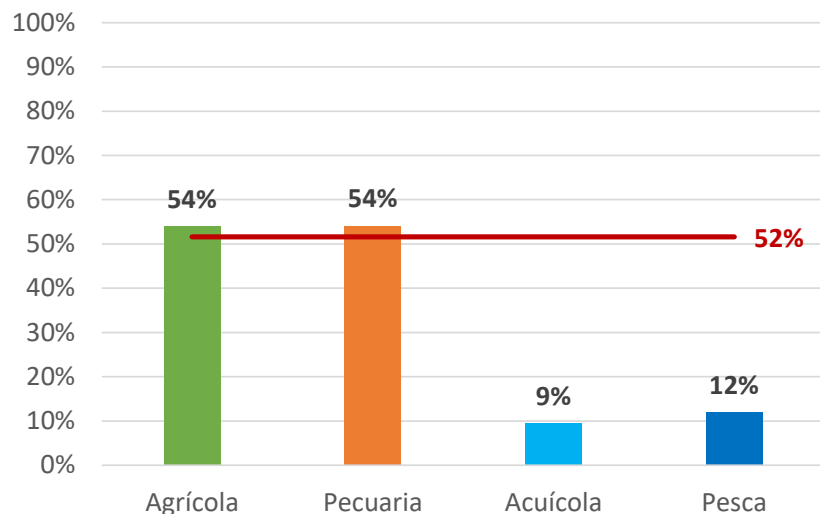




3.9 Rentabilidad



Rentabilidad relativa de las actividades agropecuarias, acuícolas y pesqueras apoyadas

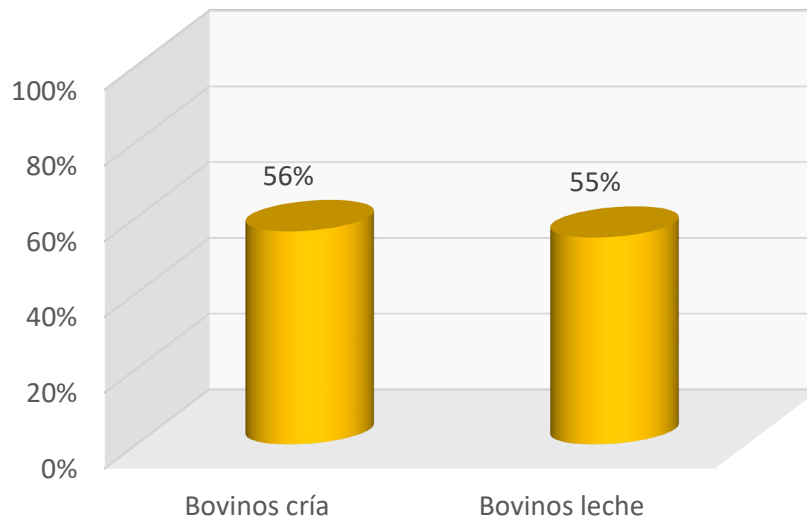


En conjunto, las unidades de producción que fueron apoyadas por el Programa son rentables, por cada peso que una UP gastó en el sector, la ganancia fue casi de 52 centavos.

La agricultura y la ganadería son las actividades más rentables, con una tasa superior a la del sector en su conjunto.

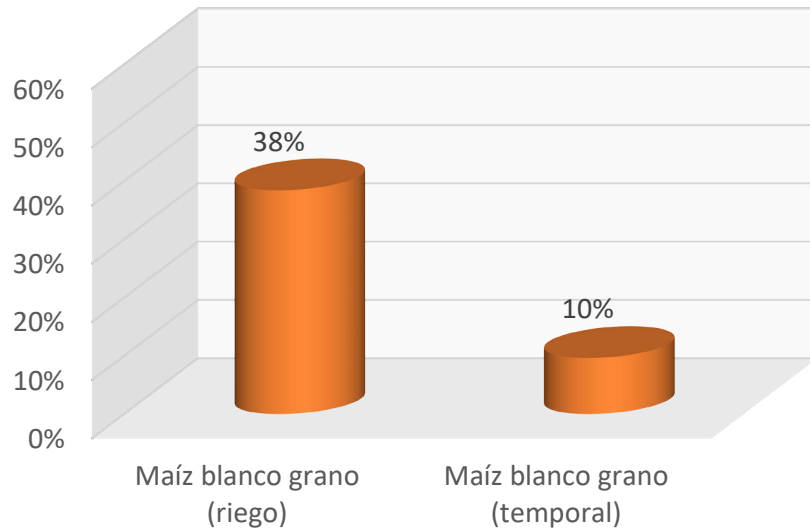
Al interior del subsector pecuario, la rentabilidad de las dos principales especies producto apoyadas son relativamente altas, incluso más que la reportada para el subsector en su conjunto.

Rentabilidad relativa principales especies producto pecuarias

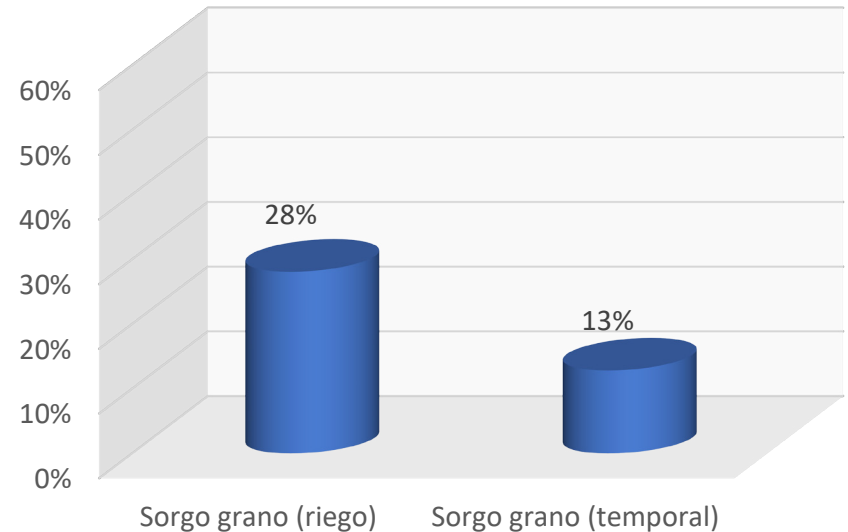


3.9 Rentabilidad

Rentabilidad relativa de maíz blanco grano



Rentabilidad relativa de sorgo grano



En cuanto a los principales cultivos a cielo abierto apoyados por el PCEF, se observa que si bien la rentabilidad de maíz blanco grano bajo riego es alta, ésta es inferior a la reportada por el subsector agrícola en su conjunto. Asimismo, se observa que el cultivo en temporal es poco rentable.

El cultivo de sorgo grano bajo la modalidad de riego muestra una tasa de rentabilidad inferior a la del maíz blanco grano (riego), pero en temporal, el sorgo es relativamente más rentable que el maíz bajo el mismo régimen hídrico.

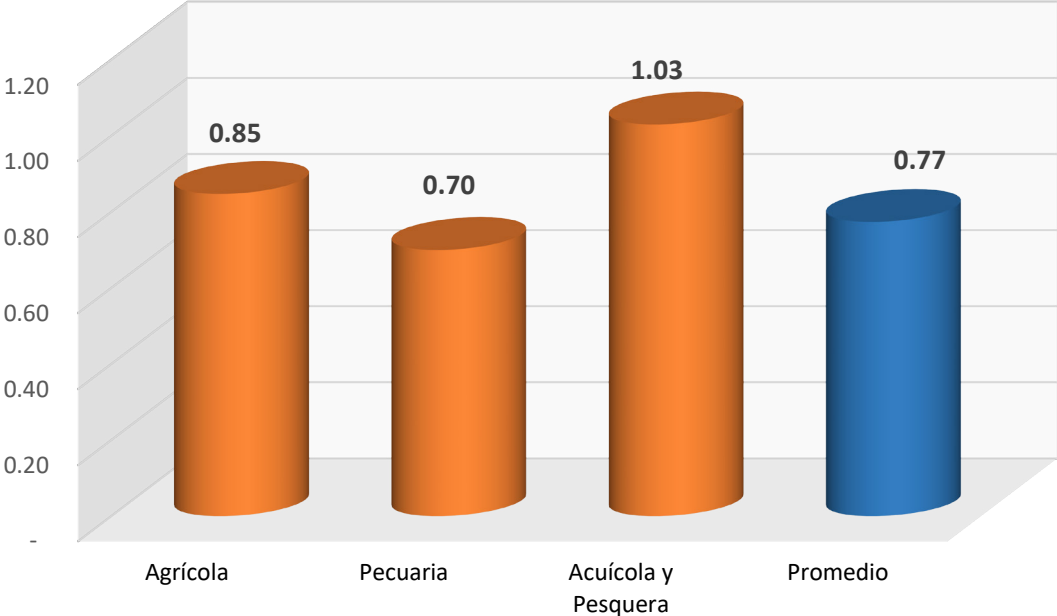


3.10. Productividad de las actividades apoyadas

La productividad media de las actividades apoyadas, medida como la razón del valor de la producción y el uso de los factores de producción (capital fijo, mano de obra e insumos), muestra un valor promedio de 0.77 lo cual significa que por cada peso utilizado en alguno de los factores de producción se obtuvieron 77 centavos en el valor del producto.

Las unidades de producción que destinaron el apoyo a las actividades acuícolas y pesqueras presentaron el mayor valor para este indicador (1.03), mientras que las actividades pecuarias mostraron la productividad media más baja lo cual podría explicarse por el alto nivel de activos que tienen dichas UP.

Productividad media, según actividad económica



capítulo **4**

Consideraciones finales





Consideraciones finales

El Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas es un instrumento de la SAGARPA que busca incrementar la rentabilidad y competitividad de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras, mediante la entrega de apoyos que incentivan la inversión en capital físico y tecnológico.

En 2014, el Programa atendió a un segmento de población medio-alto en relación al promedio de productores del sector agropecuario: de acuerdo a la línea de bienestar del CONEVAL la mayor parte de ellos no se considera en situación de pobreza; con base en sus ingresos, casi dos terceras partes de los beneficiarios se encuentran ubicados en los estratos más altos; de acuerdo a la superficie de las UP apoyadas, poco más del 45 por ciento son grandes (mayores a 20 ha), y la mayoría (72%) no se ubica dentro de los municipios de Cruzada Nacional Contra el Hambre, que de acuerdo a la normatividad dichos municipios deben atenderse prioritariamente.

Derivado de lo anterior, se observa que los beneficiarios del PCEF cuentan con un mayor nivel de capitalización y mantienen en sus unidades de producción características tecnológicas y productivas (rendimientos) relativamente mejores que las indicadas en promedio para el sector agropecuario.

La mayor parte de los apoyos se destinó a la actividades agropecuarias; el subsector pesca recibió una menor atención del Programa, no obstante el potencial que observa y las necesidades tecnológicas que enfrenta. Al interior de cada subsector hay una alta concentración en cultivos / especies tradicionales, por lo que pareciera que el Programa no fomenta la diversidad productiva hacia productos que eventualmente pudieran resultar más atractivos en términos económicos.

En la gestión, todavía algunos estados no han reflejado en la planeación y ejecución de los

recursos del PCEF las prioridades que el estado tiene para el sector agropecuario. Además, el inicio y la duración con la que ocurre cada fase de operación del Programa continúa siendo un área de oportunidad importante, por lo que de acuerdo a lo que dicta la normatividad, el apoyo se entrega al productor a destiempo. Por otra parte, todavía existen espacios de mejora para que los estados diseñen y apliquen criterios de calificación en el proceso de asignación de los recursos, lo cual indudablemente incidirá en los resultados esperados del Programa.

Es importante que el Programa considere atender las debilidades tecnológicas de las unidades de producción, ya que al hacerlo se podría incrementar la rentabilidad y competitividad de las mismas. Por ejemplo, en agricultura a cielo abierto, la principal área de mejora tecnológica se presenta en el tipo de sistema de riego y en

2014 sólo un pequeño porcentaje de las unidades de producción empleó el apoyo para mejorar su tecnología de riego. Por su parte, en el subsector pecuario, el área de oportunidad tecnológica se ubica en el método de reproducción y sólo una pequeña fracción de los apoyos se destinó a mejorar éste componente tecnológico.

Considerando que el Programa busca incrementar la rentabilidad y competitividad de las unidades de producción, el monto promedio de apoyo y el destino que se le da dentro de la unidad de producción pone a discusión si el PCEF tiene la capacidad efectiva de incidir en dichos indicadores, lo cual habrá de considerarse en un futuro cuando se valore la incidencia del Programa en factores clave de producción y su consecuente efecto en rendimiento y nivel tecnológico.



Anexo metodológico



© SAGARPA



© SHUTTERSTOCK



Método de muestreo

El monitoreo y la evaluación de resultados del Programa en Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF) de la SAGARPA requiere de información de sus beneficiarios. La información utilizada en el Compendio 2014 se obtuvo a partir de la aplicación de un cuestionario a una muestra seleccionada de productores que fueron beneficiados por el PCEF en 2014. La presente nota metodológica se refiere al método de muestreo de los tres subsectores de apoyo del PCEF: agrícola, pecuario y acuícola y pesca.

Para determinar el tamaño de muestra apropiado que permita estimar los indicadores de monitoreo y evaluación de resultados con una precisión estadística, se hace uso de un método de muestreo probabilístico, que permite realizar inferencia estadística sobre los beneficiarios del componente. El marco muestral está constituido por el conjunto de beneficiarios cuyas solicitudes individuales o grupales apoyadas fueron pagadas mediante recursos fiscales del ejercicio presupuestal 2014 del programa. La información se obtuvo del Sistema Único de Registro de Información (SURI).

La unidad de muestreo es equivalente a cada solicitud apoyada y la unidad de observación es la unidad de producción agrícola, pecuaria, acuícola y/o pesquera. Dada las características del Programa se planteó un muestreo estratificado por subsector con distribución proporcional por tipo de apoyo dirigido a infraestructura, maquinaria y equipo, material genético y paquetes tecnológicos.

Es importante señalar que la estimación de la muestra se realizó por entidad federativa y que la muestra inicialmente planteada difiere de la muestra levantada debido a las diferentes circunstancias y particularidades de cada estado. En las siguientes tablas se muestra el número de cuestionarios levantados por entidad federativa:

Estado	Muestra levantada
Guanajuato	303
Jalisco	256
Michoacán	250
Morelos	244
Durango	195
Puebla	177
Tamaulipas	171
Chiapas	165
Querétaro	158
Guerrero	157

Estado	Muestra levantada
Sonora	155
Aguascalientes	145
Nuevo León	145
Baja California Sur	128
Tabasco	118
Campeche	115
Oaxaca	110
Nayarit	102
Coahuila	60
San Luis Potosí*	45

Estado	Muestra levantada
Yucatán	38
Chihuahua	279
México	127
Veracruz	123
Sinaloa	205
Zacatecas*	180
Nacional	4151

En total se tienen 4,151 encuestas. Es importante señalar que las muestras consideran al menos un nivel de confianza de 95% y un error del 10%. Las variaciones individuales entre estados se deben a restricciones presupuestales y en algunos casos a limitantes en el levantamiento de información. Para ciertos indicadores que se presentan en el compendio la “n” varía en función del número de registros disponibles en la base de datos.

* Las muestras para estos estados pueden ser no representativas a los niveles de confianza y error considerados en el diseño muestral.

Indicadores de gestión

A continuación se presentan los indicadores de gestión del PCEF incluyendo el nombre del indicador, su definición y fórmula de cálculo. Los datos para el cálculo de los indicadores de gestión provienen de los registros administrativos disponibles en cada estado.

1. Índices de oportunidad

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE	Mide la oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) en que ocurre la radicación total de los recursos estatales al FOFAE.	Valor del mes de radicación de los recursos estatales / 6

Valores asignables

- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de marzo=6;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de abril=5;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de mayo=4;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de junio=3;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de julio=2;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de agosto=1;
- los recursos federales/estatales se radicaron durante el mes de septiembre o después =0.

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad en la suscripción de los convenios de coordinación de la SAGARPA con las entidades federativas	Mide la oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) con que las partes suscriben los Convenios de Coordinación.	Mes de suscripción del convenio / 2

Valores asignables

- el convenio se suscribe durante el mes de enero=2;
- el convenio se suscribe durante el mes de febrero=1;
- el convenio se suscribe durante el mes de marzo o después =0.



Indicadores de gestión

1. Índices de oportunidad (continúa...)

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria	Mide la oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) con que se publica la convocatoria.	Valor del mes de publicación de la convocatoria / 4

Valores asignables

- la convocatoria se publica en el mes de enero=4;
- la convocatoria se publica en el mes de febrero=3;
- la convocatoria se publica en el mes de marzo=2;
- la convocatoria se publica en el mes de abril=1;
- la convocatoria se publica en el mes de mayo o después=0.

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad en la apertura de ventanilla	Mide la oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) con que se abren las ventanillas.	Valor del mes de apertura de ventanillas / 4

Valores asignables

- la apertura de ventanillas fue durante el mes de enero=4;
- la apertura de ventanillas fue durante el mes de febrero=3;
- la apertura de ventanillas fue durante el mes de marzo=2;
- la apertura de ventanillas fue durante el mes de abril=1;
- la apertura de ventanillas fue durante el mes de mayo o después=0.

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad en el dictamen de las solicitudes de apoyo	Mide la oportunidad (con respecto al plazo definido en el Art. 12 de las ROP del PCEF) con que se dictaminan las solicitudes de apoyo.	Valor del mes en que se dictamina las solicitudes de apoyo / 2

Valores asignables

- el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo menor a 15 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas y antes del 31 de agosto = 2;
- el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo mayor a 15 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas, pero antes del 31 de agosto = 1;
- el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo mayor a 15 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas, y posterior al 31 de agosto = 0.

Indicadores de gestión

.....

1. Índices de oportunidad (continúa...)

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de oportunidad en la entrega del apoyo a los beneficiarios	Mide la oportunidad con la que ocurre la entrega del apoyo al beneficiario, a partir del dictamen de las solicitudes de apoyo.	Valor asignado a la entrega del apoyo al beneficiario / 2

Valores asignables

- la entrega del apoyo al beneficiario ocurre en un periodo menor a 15 días hábiles posteriores al dictamen de la solicitud de apoyo y antes del 31 de agosto =2;
- la entrega del apoyo al beneficiario ocurre en un periodo mayor a 15 días hábiles posteriores al dictamen de la solicitud de apoyo y antes del 31 de agosto =1;
- la entrega del apoyo al beneficiario ocurre en un periodo mayor a 15 días hábiles posteriores al dictamen de la solicitud de apoyo y después del 31 de agosto =0.

2. Convocatoria

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de pertinencia en la convocatoria	Mide la pertinencia del contenido de la convocatoria en función de que contenga tanto las líneas estratégicas definidas por el estado para el sector, como los CC.	Sumatoria de los valores asignables sobre la pertinencia del contenido de la convocatoria / 2

Valores asignables

- la convocatoria no contiene las líneas estratégicas del programa sectorial estatal, ni los CC definidos por el estado para el PCEF =0;
- la convocatoria contiene las líneas estratégicas del programa sectorial estatal=1;
- la convocatoria contiene los CC definidos por el programa sectorial el estado =1.



Indicadores de gestión

.....

3. Dictamen de solicitudes

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de criterios de calificación del PCEF	Mide la calidad de los criterios de calificación* (CC) en función de lo establecido tanto en las ROP, como en la planeación estatal.	Sumatoria de los valores asignables a los CC / 6

Valores asignables

- no existen CC para el PCEF=0;
- los CC consideran incremento de la producción=1;
- los CC consideran valor agregado a la producción=1;
- los CC consideran número de empleos directos=1;
- los CC consideran número de beneficiarios directos=1;
- los CC consideran un indicador de impacto social (p.e índice CONAPO)=1;
- los CC consideran algún criterio adicional en congruencia con el programa estatal sectorial =1.

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de proceso de calificación de las solicitudes de apoyo	Identifica si la Unidad Técnica Estatal (UTE) califica las solicitudes de acuerdo a los CC definidos por el estado para el PCEF.	Valor asignado al proceso de calificación de las solicitudes de apoyo / 1

Valores asignables

- la UTE no emplea los CC para calificar las solicitudes de apoyo =0;
- la UTE emplea los CC para calificar las solicitudes de apoyo =1.

* Se entenderá por CC, el conjunto de criterios de calificación que el estado determine para dictaminar los proyectos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de las ROP del PCEF 2014.

Indicadores de gestión

.....

4. Entrega del apoyo

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de pertinencia del recurso ejercido respecto a lo planeado	Mide la pertinencia con que fue ejercido el presupuesto del PCEF, en relación a la planeación estatal del PCEF.	Valor asignado a la distribución de los recursos del PCEF / 2

Valores asignables

- el presupuesto del PCEF no se ejerce de acuerdo a lo establecido en la planeación estatal del PCEF =0;
- el presupuesto del PCEF se ejerce parcialmente de acuerdo a lo establecido en la planeación estatal del PCEF =1;
- el presupuesto del PCEF se ejerce totalmente de acuerdo a lo establecido en la planeación estatal del PCEF =2.

La unidad de comparación entre el presupuesto ejercido y la planeación estatal del PCEF difiere en función de lo que cada estado haya definido (por tipo de apoyo, por subsector, por sistema producto, por mencionar algunos).

5. Satisfacción del beneficiario

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje de beneficiarios satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF	Mide el porcentaje de beneficiarios que se encuentran satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF.	(Número de beneficiarios satisfechos con el apoyo entregado por el PCEF / Número total de beneficiarios del PCEF) * 100



Indicadores de Resultados

A continuación se presentan los indicadores de resultados del PCEF, incluyendo el nombre del indicador, su definición y fórmula de cálculo. Los datos para el cálculo de los indicadores de resultados provienen de los cuestionarios aplicados a los beneficiarios del Programa en 2014. Para mayor detalle sobre el cálculo de indicadores y su fuente de información, debe consultarse la Guía de Cálculo de Indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2014 del PCEF.

1. Indicadores sobre capitalización de las unidades de producción

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Nivel de capitalización de la UP	Mide el valor de los activos de la unidad de producción de la persona (física o moral) que fue beneficiada por el Programa.	$\left(\sum_{k=1}^K \text{Valor del activo}_k \text{ en el año } t \right)$
Proporción del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización de la UP	Mide la proporción del valor del activo recibido respecto al nivel de capitalización de la unidad de producción que fue beneficiada por el Programa.	$\frac{\text{Valor del activo adquirido por el beneficiario}_i \text{ en el año } t}{\sum_{k=1}^K \text{Valor del activo}_k \text{ del beneficiario}_i \text{ en el año } t}$

2. Indicadores de cambio en los factores de producción

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron la genética del material vegetativo	Mide el porcentaje de beneficiarios agrícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron la genética del material vegetativo.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios agrícolas que mejoraron el sistema de riego	Mide el porcentaje de beneficiarios agrícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el sistema de riego.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios pecuarios que mejoraron el método de reproducción	Mide el porcentaje de beneficiarios pecuarios que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el método de reproducción.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios pecuarios que mejoraron la genética de las especies	Mide el porcentaje de beneficiarios pecuarios que, debido al apoyo del Programa, mejoraron la genética de las especies pecuarias.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \right) \times 100$

Indicadores de Resultados

2. Indicadores de cambio en los factores de producción (continúa...)

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Porcentaje de beneficiarios acuícolas que mejoraron la genética de las especies	Mide el porcentaje de beneficiarios acuícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron la genética de las especies acuícolas.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios acuícolas que mejoraron la alimentación	Mide el porcentaje de beneficiarios acuícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron la alimentación de las especies acuícolas.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios acuícolas que mejoraron el sistema de cultivo	Mide el porcentaje de beneficiarios acuícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el sistema de cultivo.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios acuícolas que mejoraron el sistema de control ambiental	Mide el porcentaje de beneficiarios acuícolas que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el sistema de control ambiental.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios pesqueros que mejoraron el sistema de conservación	Mide el porcentaje de beneficiarios pesqueros que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el sistema de conservación de sus productos.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios pesqueros que mejoraron las artes y métodos de pesca	Mide el porcentaje de beneficiarios pesqueros que, debido al apoyo del Programa, mejoraron las artes y métodos de pesca.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$
Porcentaje de beneficiarios pesqueros que mejoraron el sistema de navegación	Mide el porcentaje de beneficiarios pesqueros que, debido al apoyo del Programa, mejoraron el sistema de navegación.	$\left(\frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}\right) \times 100$



Indicadores de Resultados

3. Indicadores de nivel tecnológico

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola	Mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas apoyadas por el Programa.	$\sum_{c=1}^C (W_c * INT \text{ del cultivo } c)$
Índice de nivel tecnológico de la actividad pecuaria	Mide el nivel tecnológico de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa.	$\sum_{epp=1}^{EPP} (W_{epp} * INT \text{ de la especie producto pecuaria } epp)$
Índice de nivel tecnológico de la actividad acuícola	Mide el nivel tecnológico de las actividades acuícolas apoyadas por el Programa.	$\sum_{a=1}^A (W_a * INT \text{ del organismo especie acuícola } a)$
Índice de nivel tecnológico de la actividad pesquera	Mide el nivel tecnológico de las actividades pesqueras apoyadas por el Programa.	$\sum_{p=1}^P (W_p * INT \text{ de la especie pesquera } p)$

4. Indicadores de rendimiento

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Nivel de rendimiento por cultivo agrícola	Mide el rendimiento productivo de cada uno de los principales cultivos que fueron apoyados por el Programa.	$\frac{\text{Cantidad producida del cultivo } c}{\text{Superficie cosechada del cultivo } c}$
Nivel de rendimiento por especie producto pecuario	Mide el rendimiento productivo de cada especie producto que fue apoyada por el Programa.	$\text{Rendimiento de la especie producto pecuaria } epp \text{ del Sistema Leche} = \frac{\text{Producción promedio diaria durante lactancia} * \text{número de días promedio de lactancia} * \text{número de lactancias promedio al año}}{\text{Total de animales destetados en un año de la } epp}$
		$\text{Rendimiento de la especie producto pecuaria } epp \text{ del Sistema Cría} = \frac{\text{Total de animales destetados en un año de la } epp}{\text{Hembras promedio en edad reproductiva en el hato en el año de la } epp}$

Indicadores de Resultados

.....

5. Rentabilidad

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada	Mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los recursos que se utilizaron para obtener dicha utilidad.	$\text{Rentabilidad relativa de la actividad económica apoyada del beneficiario } i = \left(\frac{\text{Ingreso neto de la actividad económica apoyada del beneficiario } i}{\text{Costo total de la actividad económica apoyada del beneficiario } i} \right) * 100$

6. Productividad

Nombre del indicador	Definición	Fórmula de cálculo
Productividad total de los factores de la actividad económica apoyada	Muestra el aporte en términos de elasticidad de cada uno de los factores de producción a la producción de la UP.	$\begin{aligned} \ln Y_i &= \beta_0 + \beta_1 \ln \text{mano de obra}_i + \beta_2 \ln \text{Capital}_i \\ &+ \beta_3 \ln \text{otros insumos}_i + \beta_4 D \text{ tiempo} + u_i \end{aligned}$

Compendio de Indicadores de Gestión y Resultados 2014

Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas

Impreso en: Fente 8 Vuelta S.A. de C.V.
Junio 2016

www.gob.mx/sagarpa

www.fao.org