



## PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

### COMPENDIO DE INDICADORES 2016

SONORA

# COMPENDIO DE INDICADORES 2016

## PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

### SONORA

## DIRECTORIO

### GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

**Lic. Claudia Pavlovich Arellano**  
Gobernadora Constitucional del Estado

**M.S. Julio Cesar Corona Valenzuela**  
Secretario de SAGARHPA y  
Secretario Técnico del CTEE

**M.C. Raúl Adán Romo Trujillo**  
Asesor y Enlace de SAGARHPA

**Ing. Gustavo Camou Luders**  
Subsecretario de Ganadería de SAGARHPA

**C. Juan Leyva Mendivil**  
Subsecretario de Agricultura de SAGARHPA

**Ocean. Marco Antonio Ross Guerrero**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura de SAGARHPA

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

**Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa**  
Secretario

**Lic. Ricardo Aguilar Castillo**  
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

**Ing. Ramiro Hernández García**  
Coordinador General de Delegaciones

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

**Ing. Jorge Guzmán Nieves**  
Delegado de la SAGARPA en el Estado de Sonora y  
Presidente del CTEE

**Lic. Eduardo Antonio Coronado Huez**  
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural y Suplente  
del Presidente del CTEE

**Lic. Luis Ernesto Valdez Chacara**  
Subdelegado Agropecuario

**Lic. Juan Pablo Miranda Verduzco**  
Subdelegado de Pesca y Acuicultura

## DIRECTORIO

### COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

**Ing. Jorge Guzmán Nieves**

Delegado de la SAGARPA en el Estado

**M.S. Julio Cesar Corona Valenzuela**

Secretario de SAGARHPA

**Ing. José Baltazar Peral Guerrero**

**Lic. Jorge Mazón Salazar**

**Ing. Héctor Platt Martínez**

**Prof. Miguel Ángel Castro Cosío**

Representante de los Productores

**M.C. Rafael Retes López**

Representante de Profesionistas y Académicos

**Ing. Sergio Córdova Murrieta**

Coordinador del CTEE

### RESPONSABLE DEL ESTUDIO

**Ing. Sergio Córdova Murrieta**

Coordinador del CTEE

---

**M.D.R. Ulises Yuma Ibarra**

Análisis estadístico y elaboración del documento

---

**Ing. Raúl Zamora Leyva**

Responsable del levantamiento de las encuestas

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
Contexto del Programa .....	13
1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado .....	14
1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado .....	20
1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP .....	22
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios .....	24
2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción.....	25
2.2. Características sociales de los beneficiarios .....	26
2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción .....	28
2.4. Características de los apoyos .....	30
Indicadores de gestión 2016 y avance 2017 .....	39
3.1 Indicadores de gestión 2016.....	40
3.1.1 Priorización de los apoyos .....	40
3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes .....	41
3.1.3 Proceso de pago de proyectos .....	43
3.1.4 Comprobación de los apoyos .....	46
3.1.5 Satisfacción del beneficiario y oportunidad en la gestión .....	47
3.2 Avance de indicadores de gestión 2017 .....	48
Indicadores de Resultados .....	50
4.1. Indicadores inmediatos .....	51
4.2. Indicadores de mediano plazo .....	58
Consideraciones Finales.....	63
5. Comentarios de los beneficiarios.....	65
5.1. Agricultura.....	65

5.2. Ganadería.....	66
5.3. Pesca y Acuicultura .....	67
Anexo Metodológico.....	68
i. El diseño muestral.....	69
ii. Indicadores de gestión .....	71
iii. Indicadores de resultados .....	71

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: PIB Sector Primario 2016 por Estados .....	14
Gráfica 2: Balanza Comercial del Sector Primario en México 2000-2016.....	15
Gráfica 3: Principales Productos de Importación y Exportación del Sector Primario en México 2000-16 .....	16
Gráfica 4: Contribución al PIB Primario 2016 de Sonora por Actividad y Principales Cultivos/Especies .....	17
Gráfica 5: Aportación de Empleos por Subsectores .....	19
Gráfica 6: Productores beneficiados por Año de Nacimiento y Etapa de Vida .....	26
Gráfica 7: Productores por entidad de nacimiento .....	27
Gráfica 8: Productores por nivel de estudio .....	27
Gráfica 9: Actividades llevadas a cabo en la UP.....	28
Gráfica 10: Superficie por tipo de posesión.....	28
Gráfica 11: Unidad de producción por tipo de uso de la tierra .....	29
Gráfica 12: Recursos radicados por fuente.....	30
Gráfica 13: Recursos radicados por componente .....	30
Gráfica 14: Solicitudes apoyadas por componente .....	31
Gráfica 15: Monto promedio de apoyo por componente.....	31
Gráfica 16: Solicitudes 2016 por régimen y género .....	32
Gráfica 17: Monto apoyado 2016 por régimen y género.....	32
Gráfica 18: Distribución del monto de apoyo por DDR .....	37
Gráfica 19: Distribución de solicitudes por DDR.....	37
Gráfica 20: Porcentaje de productores que hubieran efectuado la inversión aún sin el apoyo .....	38
Gráfica 21: Porcentaje de productores que recurrieron a alguna fuente de financiamiento para cubrir su aportación .....	38



Gráfica 22: Solicitudes pagadas por Estratos de Ingresos del Productor.....	35
Gráfica 23: Solicitudes Agrícolas pagadas por estratos de Ingresos del Productor .....	35
Gráfica 24: Solicitudes pagadas Pecuarios por Estratos de Ingresos del Productor .....	36
Gráfica 25: Solicitudes pagadas de Pesca y Acuicultura por Estratos de Ingresos del Productor .....	36
Gráfica 26: Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE 2016 .....	40
Gráfica 27: Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE 2016 .....	41
Gráfica 28: Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE 2016 .....	42
Gráfica 29: Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios 2016 .....	43
Gráfica 30: Porcentaje de solicitudes pagadas 2016 .....	44
Gráfica 31: Porcentaje de recursos por componente 2016 .....	45
Gráfica 32: Porcentaje de proyectos comprobados 2016.....	46
Gráfica 33: Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios 2016 .....	47
Gráfica 34: Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE 2017 .....	48
Gráfica 35: Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto .....	52
Gráfica 36: Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto .....	52
Gráfica 37: Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto.....	53
Gráfica 38: Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto .....	54
Gráfica 39: Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto .....	54
Gráfica 40: Nivel tecnológico de la genética pecuaria.....	55
Gráfica 41: Nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario .....	55
Gráfica 42: Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario.....	56
Gráfica 43: Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola.....	57
Gráfica 44: Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola .....	58
Gráfica 45: Nivel tecnológico según la genética acuícola .....	58
Gráfica 46: Nivel tecnológico según las artes de pesca (Porcentaje).....	59
Gráfica 47: Nivel tecnológico según el sistema de navegación .....	59
Gráfica 48: Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca .....	60
Gráfica 49: Índice de nivel tecnológico de las actividades primarias .....	61

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estatus de la Sanidad Fitozoosanitaria en Sonora.....	20
Tabla 2: Destino de los Principales Productos Agropecuarios Exportados 2016.....	21

Tabla 3: Apoyos al Sector Agropecuario 2016 Diferentes Programas .....	22
Tabla 4: Apoyo Total del PCEF 2016 por Municipios .....	33
Tabla 5: Índice de Oportunidad en la Gestión 2016.....	47
Tabla 6: Índice de Oportunidad en la Gestión 2017.....	49
Tabla 7: Muestra inicial.....	73
Tabla 8: Muestra con sobre muestra de 15%.....	73

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución del Valor Primario 2016 de Sonora por Destinos de Mercado.....	18
Figura 2: Ubicación Geográfica de las Unidades de Producción .....	25



## INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima<sup>1</sup> que para el año 2050 la población mundial será de 9,800 millones de personas, un 30 % superior a la de hoy en día, y prácticamente la totalidad de este incremento de la población tendrá lugar en los países en desarrollo. La urbanización continuará a un ritmo acelerado y aproximadamente el 70 % de la población mundial será urbana (en la actualidad esta cifra es del 49 %). El nivel de ingresos será varias veces superior al actual. Para alimentar a esta población más numerosa, más urbana y más rica, la producción de alimentos (excluyendo los alimentos empleados en la producción de biocombustibles) deberá aumentar un 70 %. La producción anual de cereales habrá de aumentar desde los 2,100 millones de toneladas actuales hasta los 3,000 millones, mientras que la producción anual de carne deberá aumentar en más de 200 millones de toneladas hasta alcanzar los 470 millones.

México cuenta con 129.1 millones de habitantes<sup>2</sup>, con lo que actualmente se ubica como el décimo país más poblado en el mundo, de acuerdo con proyecciones actualizadas de la Organización de Naciones Unidas (ONU) y se espera que la población aumente a 147 millones para el año 2030, y a 164 millones para 2050, luego de lo cual comenzará su declive. Durante el 2017 Sonora rebasó la frontera de las 3.0 millones de personas en su población demográfica, si tomamos como referencia que en 1970 el estado contaba con 1.0 millones de habitantes tenemos un crecimiento del 174 % en los últimos 47 años, tal aumento en el crecimiento conlleva un aumento en la demanda de la producción de alimentos, lo que obliga a las instancias de gobierno a plantearse formas de fomentar una producción agroalimentaria sostenible en el largo plazo a través de programas públicos.

Ante la importancia de estas necesidades, el Gobierno federal, impulsa al sector agroalimentario con políticas públicas que fomentan el crecimiento de la producción de los alimentos, algunas de estas acciones se evalúan de una manera objetiva y consensada con organismos internacionales a los cuales México se suscribe para legitimar internacionalmente las acciones a favor del campo. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) con apoyo de la FAO han decidido conjuntamente impulsar la implementación de un sistema de monitoreo y evaluación para los Programas en Concurrencia y con

---

<sup>1</sup> Cómo alimentar al mundo en 2050 (FAO, 2009) Actualizado con datos del Banco Mundial.

<sup>2</sup> Datos obtenidos de INEGI y CONAPO

Acuerdo Específico, el cual contempla como horizonte temporal el periodo 2014–2018. Se parte de considerar que un sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) se inscribe en función de un conjunto de instrumentos de política pública que contribuye a fortalecer el enfoque de Gestión por Resultados (GpR), a través del cual se pueden conocer oportunamente los avances de un programa y ponderar sus resultados.

El M&E de los programas públicos tienen como propósito retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos para soportar la toma de decisiones y mejorar así la eficiencia y la eficacia de la gestión pública. Así mismo, esta labor abona a fortalecer la cultura de rendición de cuentas y a una mayor transparencia de la gestión pública.

El desarrollo de los trabajos de Monitoreo y Evaluación se realizó de acuerdo a lo establecido en las Reglas de Operación (ROP) para la ejecución de los programas de la SAGARPA 2016, con el soporte técnico del equipo FAO-SAGARPA y la ejecución y responsabilidad del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE) en Sonora.

Los objetivos del presente compendio son:

## Objetivo general

Generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permitan monitorear los resultados y valorar los procesos de gestión del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF), en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del programa en el corto y mediano plazo (periodo 2014-2018).

## Objetivos específicos

- a. Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las unidades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras apoyadas en 2016 por el PCEF, que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos de información.
- b. Analizar los procesos de gestión del PCEF, con el fin de valorar si son eficaces, oportunos, suficientes y pertinentes para el logro de los objetivos y metas del Programa.

Un M&E basado en resultados es una herramienta que contribuye a fortalecer el enfoque de la GbR, pues permite conocer oportunamente los avances de un programa y medir sus resultados. Una vez implementado, el sistema de M&E constituye un flujo continuo de retroalimentación a los tomadores de decisiones permitiendo, además, obtener lecciones aprendidas para mejorar las distintas etapas del ciclo del proyecto.

La gestión basada en resultados implica, además de la identificación y medición de resultados, un monitoreo de las actividades o procesos requeridos para operar un programa público. Se ha definido gestión como aquellas actividades que realizan las dependencias públicas para entregar los apoyos a los beneficiarios en las condiciones establecidas en el marco normativo. Retomando el ciclo operativo del PCEF, la gestión comprende los procesos secuenciales (Figura 1).

Para el caso específico del Sistema de M&E, se identificaron seis procesos sustantivos, los cuales se indican a continuación:

- a. Planeación y coordinación con autoridades federales
- b. Difusión y publicación de la convocatoria
- c. Recepción de solicitudes de apoyo
- d. Selección de proyectos (calificación de solicitudes en UTE y dictamen en FOFAE)
- e. Autorización y entrega de apoyos
- f. Seguimiento y comprobación de la aplicación de los apoyos

**Estructura del Compendio:**

**Capítulo I:** Se describe el contexto del programa al que se ciñen las unidades de producción y los beneficiarios.

**Capítulo II:** Se describen puntualmente las características generales de las unidades de producción y de los beneficiarios.

**Capítulo III:** Contiene los indicadores de gestión que permiten monitorear las etapas críticas del programa, como son la programación y radicación de recursos, recepción y dictaminación de solicitudes y entrega de apoyos, entre otras; así como un avance de la gestión 2016.

**Capítulo IV:** Se presentan los dos tipos de indicadores de resultados. Los inmediatos, que miden los cambios que ocurren después que se proporcionan los servicios de difusión y capacitación; y los de mediano plazo cuyos efectos ocurren como consecuencia de proporcionar los servicios por un período mayor al de los inmediatos.

**Capítulo V:** Se describen las consideraciones finales, los hallazgos sobresalientes sobre los indicadores de gestión y de resultados y las conclusiones de los mismos.

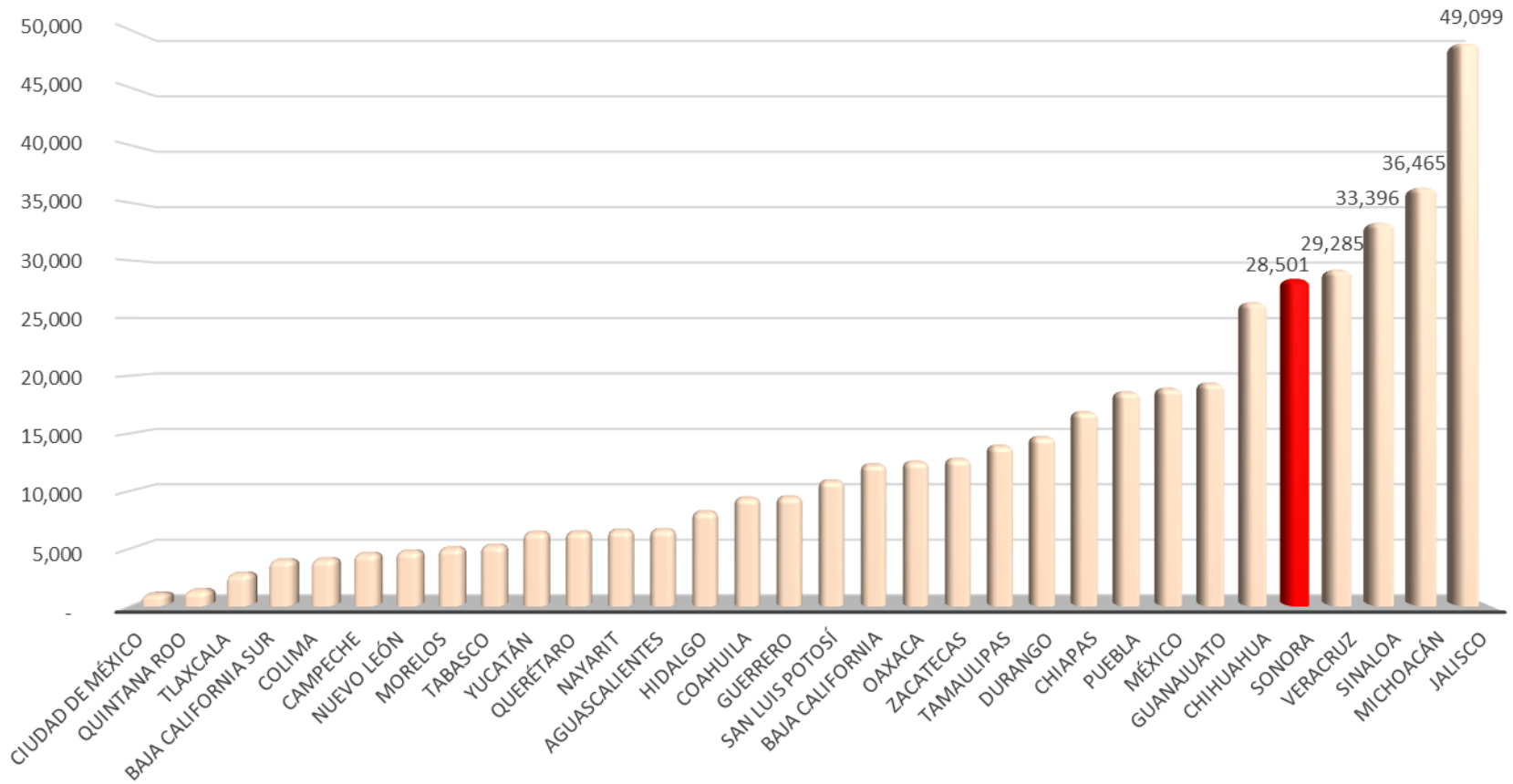
## Contexto del Programa



### CAPITULO 1

### 1.1. Características del sector agropecuario, acuícola y pesquero en el estado

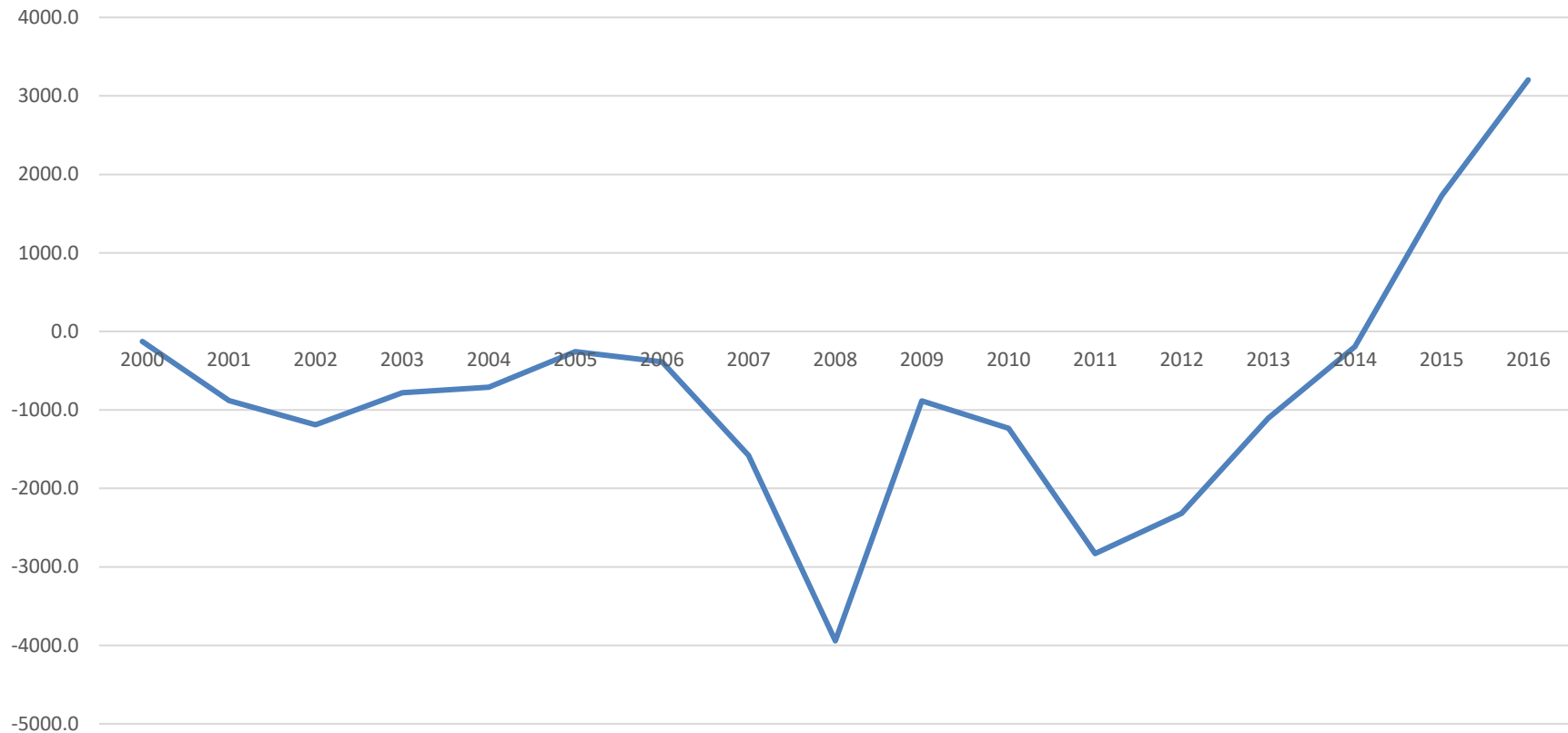
**Gráfica 1: PIB Sector Primario 2016 por Estados  
(Millones de Pesos, Precios Constantes 2008)**



Fuente: INEGI: Estimado con PIB Primario 2015 Precios Constantes 2008 y datos del ITAEE 2016

Sonora tuvo un valor de su producción primaria que ocupa el quinto lugar nacional en Producto Interno Bruto del Sector Primario, que representa un 6.5% del PIB Primario Nacional.

**Gráfica 2: Balanza Comercial del Sector Primario en México 2000-2016  
(Millones de Dólares)**

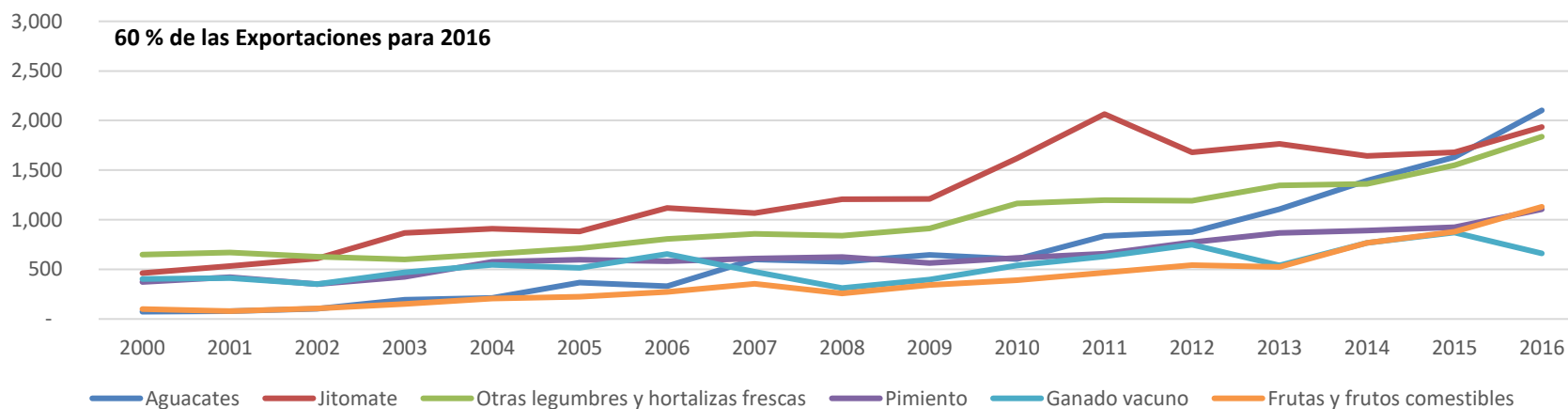
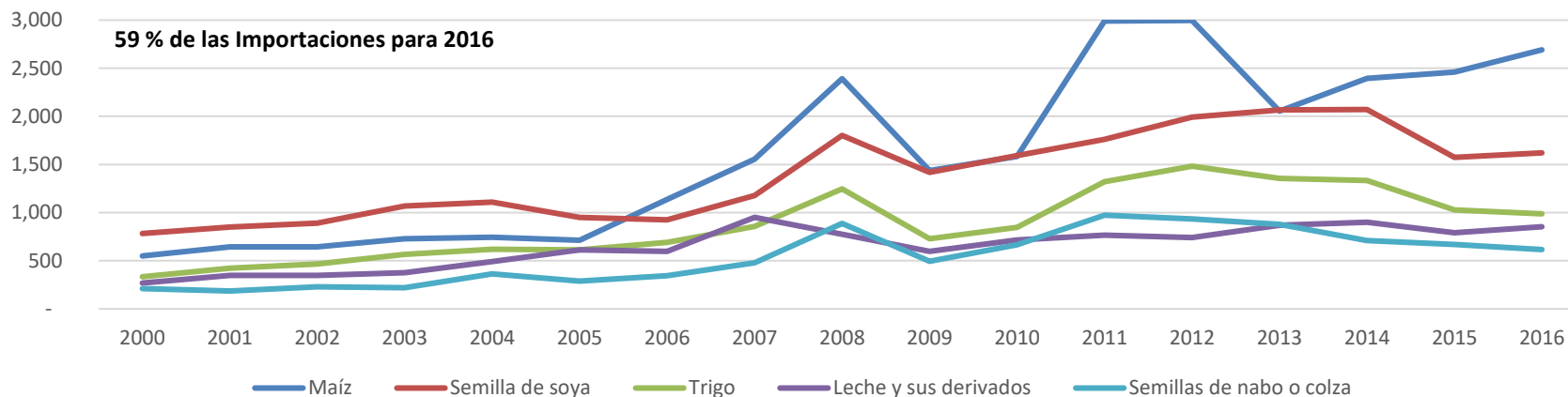


Fuente: INEGI

La balanza comercial del sector primario en México en los últimos dos años ha sido superavitaria, esto significa que exportamos más de lo que importamos, con esto se rompe una racha deficitaria de más de una década.



**Gráfica 3: Principales Productos de Importación y Exportación del Sector Primario en México 2000-16 (Millones de Dólares)**



Fuente: INEGI

El maíz junto con la semilla de soya son los principales causantes del déficit en la balanza comercial del sector, y es un área de oportunidad en la política agroalimentaria de México junto con el trigo panificable, en el cual exportamos trigo duro; por otra parte, se observa que a partir del 2012 hubo un incremento considerado en la exportación de aguacate, y desde el 2013 de frutas y frutos comestibles, el jitomate mexicano ha visto estancado su crecimiento desde el 2011.

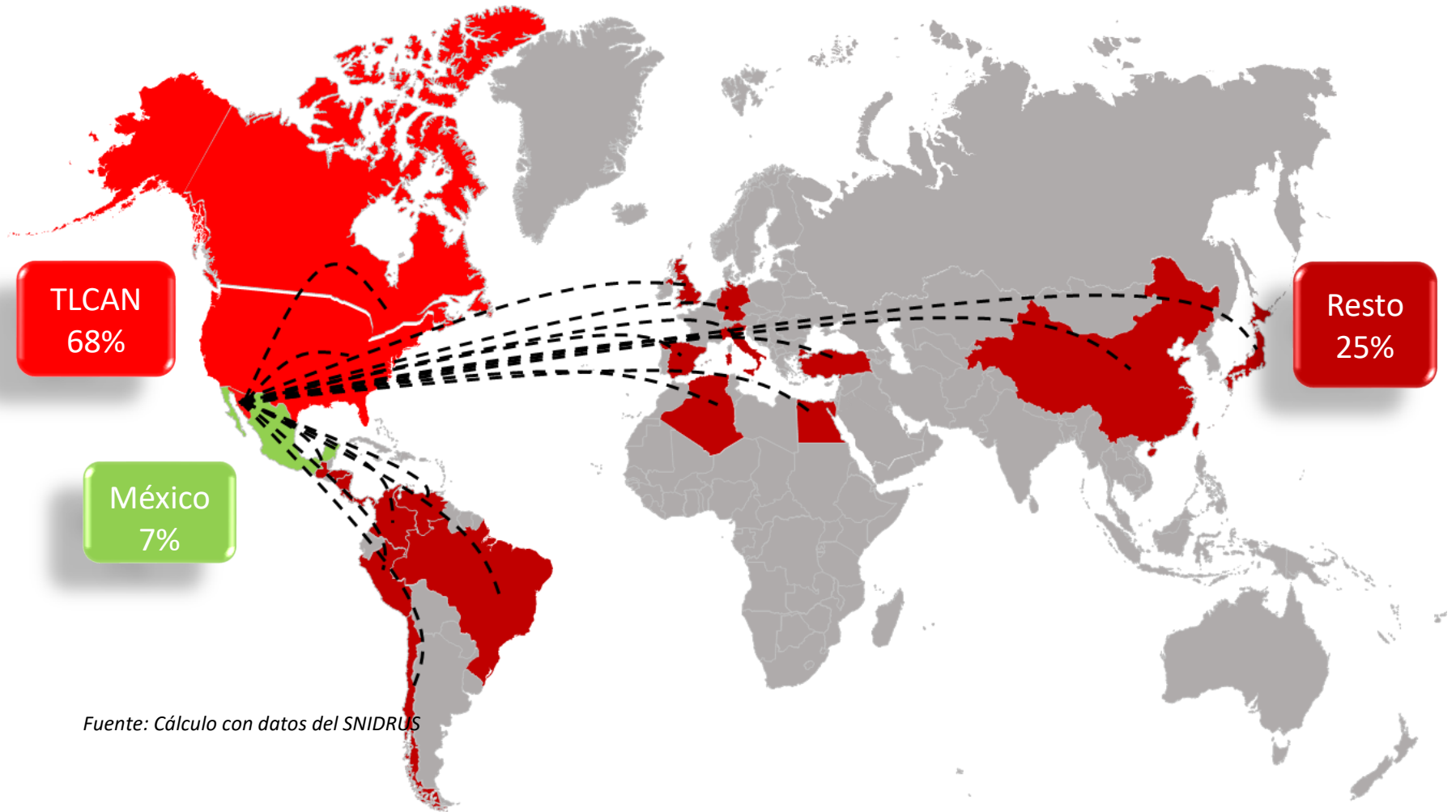
**Gráfica 4: Contribución al PIB Primario 2016 de Sonora por Actividad y Principales Cultivos/Especies (Porcentajes)**



Fuente: SNIDRUS y SIAP.

La gráfica nos muestra cómo se distribuye el valor del PIB Primario de Sonora según la actividad y principales cultivos/especies. La agricultura es la principal actividad en el sector primario contribuyendo al 58.4 % del valor de la producción, seguido de la actividad pecuaria con un 30.2 % y pesca con el 11.4 %. Las hortalizas aportan con su valor al 18.4 % PIB, seguido por la especie porcina con una 14.3 %, le sigue el trigo con un 11.8 %, bovino carne con 9.1 % entre otros.

**Figura 1: Distribución del Valor Primario 2016 de Sonora por Destinos de Mercado (Porcentaje)**



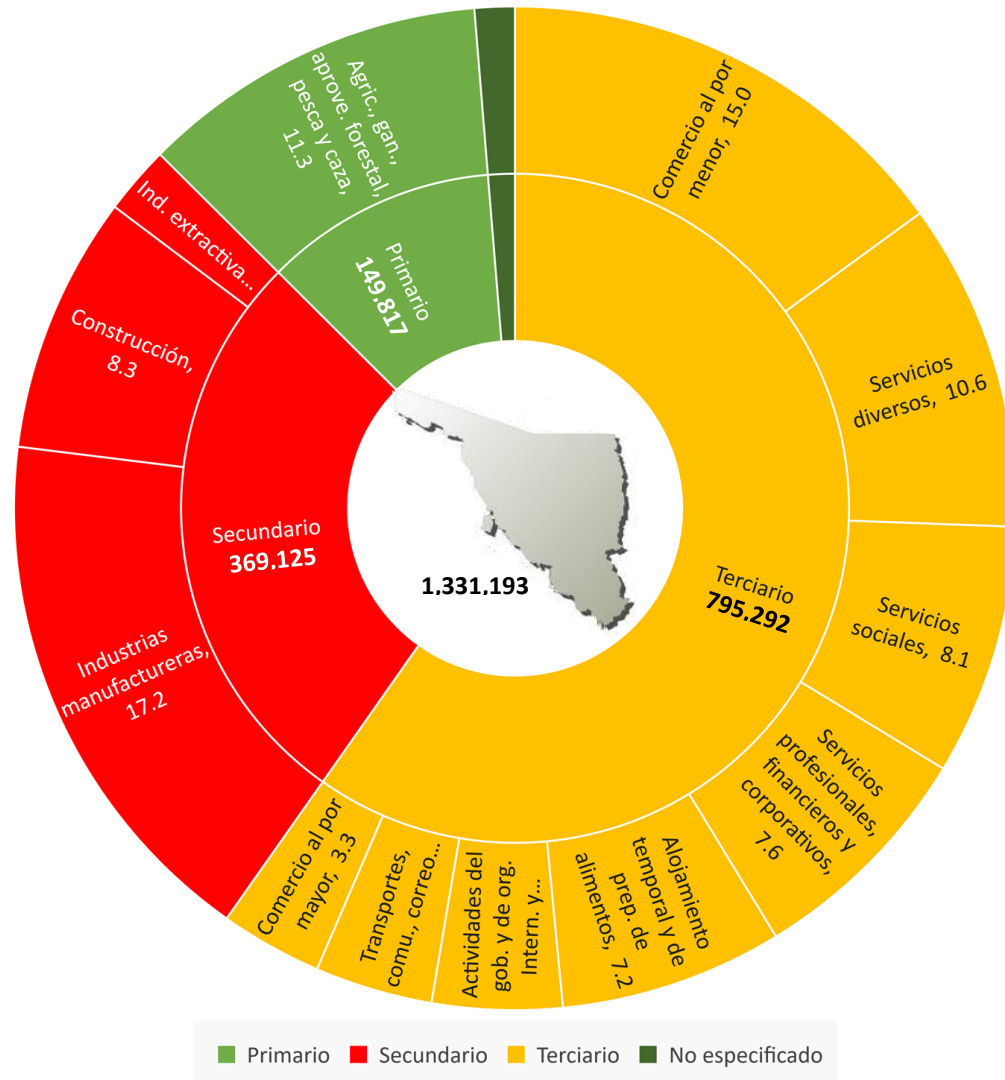
Fuente: Cálculo con datos del SNIDRUS

El 93 % del valor del PIB Primario de Sonora proviene de las exportaciones, se tiene una dependencia del mercado de Estados Unidos y Canadá del 68 % lo que, si bien se ha traducido en un incremento del valor, también significa una mayor vulnerabilidad ante una política proteccionista por parte de estos países.

**Gráfica 5: Aportación de Empleos por Subsectores (Porcentajes)**

El sector primario alberga al 11.3% de la mano de obra en Sonora, su único subsector es el de Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza; Sin embargo, éste aporta más empleos que la mayoría de los demás subsectores, siendo el Tercero en importancia.

<b>Primario</b>	<b>149,817</b>	<b>11%</b>
Construcción	110,686	8%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	95,360	7%
Actividades del gobierno y de organismos internacionales y extraterritoriales	55,829	4%
Transportes, comunicaciones, correo y almacenamiento	49,921	4%
Comercio al por mayor	43,276	3%



Fuente: INEGI con datos del ENOE.

## 1.2. Factores que condicionan la rentabilidad y productividad de las UP del estado

**Tabla 1: Estatus de la Sanidad Fitozoosanitaria en Sonora**

SANIDAD VEGETAL	SANIDAD ANIMAL
<p><b>LIBRE DE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mosca de la fruta</li> <li>✓ Mosca del vinagre de alas manchadas</li> <li>✓ Gusanos barrenadores en nogal</li> <li>✓ Gusano rosado del algodonoero</li> <li>✓ Nematodos de la papa</li> <li>✓ Enfermedades del pierce</li> <li>✓ Carbón parcial de Trigo (Zona Norte)</li> </ul>	<p><b>LIBRE DE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Influenza aviar</li> <li>✓ Newcastle</li> <li>✓ Aujezky</li> <li>✓ Brucelosis</li> <li>✓ Garrapata</li> <li>✓ Rabia paralitica bovina</li> </ul> <p><b>Erradicación de</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tuberculosis bovina</li> </ul>
SANIDAD ANIMAL	
<p>Sonora es el único estado del país reconocido por el USDA que puede exportar ganado bovino a los Estados Unidos sin hacer prueba de tuberculosis.</p>	

Sin lugar a dudas la sanidad Fito-zoosanitaria en el estado de Sonora es uno de los condicionantes en la rentabilidad del sector primario, al reducirse el porcentaje de perdidas por plagas y enfermedades y facilitar su comercialización debido al prestigio de su estatus.

Tabla 2: Destino de los Principales Productos Agropecuarios Exportados 2016

SECTOR	PRODUCTO	2016			DESTINO DE LA PRODUCCION %
		VOLUMEN	VALOR	%	EUA - CANADA
		(TON)	(MILL/DLLS)		
AGRÍCOLA	HORTALIZAS (chile, sandía, calabaza)	907,700	1,072	35	91
	ESPARRAGO	95,000	332	11	60
	UVA (mesa y pasa)	151,941	317	10	100
	TRIGO	888,106	222	7	
	FRUTAL (Nogal, cítricos)	62,000	156	5	45
	VARIOS (Repollo, pepino, cebollín, etc)	76,000	76	2	67
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,180,747</b>	<b>2,175</b>	<b>71</b>	<b>76</b>
PECUARIO	BECERROS (264 mil)	28,173	151	5	100
	VAQUILLA CASTRADA (10,629)	1,300	6	-	100
	CARNE DE RES	670	5	-	100
	CORTES ESPECIALES DE CARNE DE CERDO	67419	273	9	12.6
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>97,562</b>	<b>435</b>	<b>14</b>	<b>45</b>
PESCA Y ACUACULTURA	CAMARÓN CONGELADO	39,400	358	12	70
	HARINA DE PESCADO	78,370	69	2	
	PECES	6,950	10	-	100
	JAIBA	795	5	-	100
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>125,515</b>	<b>442</b>	<b>14</b>	<b>84</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>2,403,824</b>	<b>3,052</b>	<b>100</b>	<b>73</b>

La proximidad a los mercados de Estados Unidos y Canadá es otro de los factores que condicionan el éxito en las exportaciones de la entidad, sin embargo, también pudiera ser un factor de riesgo si decide renegociar el Tratado de Liber Comercio en condiciones desfavorables para México.

### 1.3. Políticas y programas federales y estatales en apoyo a la rentabilidad y productividad de las UP

**Tabla 3: Apoyos al Sector Agropecuario 2016 Diferentes Programas**

Presupuesto pagado 2016 Sonora		Total
Clave	Programa / Componente	11,146,436,904
<b>I</b>	<b>Programa de Fomento a la Agricultura</b>	911,920,809
a)	Agroproducción	323,000,000
b)	Producción Integral	192,028,699
c)	PROAGRO Productivo	264,730,058
d)	Tecnificación del Riego	80,223,492
e)	Innovación Agroalimentaria	-
f)	Modernización de Maquinaria y Equipo	51,938,560
<b>II</b>	<b>Programa de Productividad Rural</b>	84,768,889
a)	Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua	21,831,250
b)	Desarrollo de Zonas Áridas (PRODEZA)	10,821,777
c)	Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA)	43,712,907
d)	Desarrollo Comercial de la Agricultura Familiar	3,547,866
e)	Atención a Siniestros Agropecuarios para Atender a Pequeños Productores	4,855,089
f)	Fortalecimiento a Organizaciones Rurales	-
<b>IV</b>	<b>Programa de Fomento Ganadero</b>	38,439,323
a)	a) Infraestructura, Maquinaria y Equipo Postproductivo Pecuario;	-
b)	b) Perforación de Pozos Pecuarios;	-
c)	c) Sustentabilidad Pecuaria;	-
d)	d) PROGAN Productivo;	38,439,323
e)	e) Investigación y Transferencia de Tecnología Pecuaria	-
<b>V</b>	<b>Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola</b>	413,417,393
a)	Impulso a la Capitalización	303,745,739
b)	Desarrollo de la Acuicultura	95,911,339
c)	Ordenamiento Pesquero y Acuícola	-
d)	Fomento al Consumo	13,760,316
e)	Innovación y Tecnología Pesquera	-



## Apoyos al Sector Agropecuario 2016 Diferentes Programas (Continuación)

Presupuesto pagado 2016 Sonora		Federal	Estatal	Total
<b>Clave</b>	<b>Programa / Componente</b>	<b>11,060,413,281</b>	<b>86,023,623</b>	<b>11,146,436,904</b>
<b>VI</b>	<b>Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria</b>	201,315,125	28,486,000	229,801,125
a)	Sanidad Federalizado	104,215,125	28,486,000	132,701,125
b)	Sacrificio de Ganado en Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF)	97,100,000		97,100,000
<b>VII</b>	<b>Programa de Comercialización y Desarrollo de Mercados</b>	1,212,500,000	-	1,212,500,000
a)	Incentivos a la Comercialización	1,212,500,000		1,212,500,000
b)	Promoción Comercial y Fomento a las Exportaciones			-
<b>VIII</b>	<b>Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas</b>	112,400,000	28,100,000	140,500,000
1	Proyectos Productivos o Estratégicos; Agrícolas, Pecuarios, de Pesca y Acuícolas	112,400,000	28,100,000	140,500,000
a)	Concurrencia en Materia Agrícola	56,200,000	14,050,000	70,000
b)	Concurrencia en Materia Pecuaria	28,100,000	7,025,000	35,125,000
c)	Concurrencia en Materia Pesquera	28,100,000	7,025,000	35,125,000
<b>IX</b>	<b>Programa de Apoyos a Pequeños Productores</b>	47,500,062	6,325,000	53,825,062
a)	Incentivos Productivos			-
a.1)	PROCAFE e Impulso Productivo al Café			-
a.2)	Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)	600,062		600,062
b)	Extensionismo	25,300,000	6,325,000	31,625,000
c)	Arráigate (FORMAR y Jóvenes Emprendedores)	1,300,000		1,300,000
d)	Fondo y Programas de apoyo (FAPPA- PROMETE)	20,300,000		20,300,000
e)	Programa de Apoyo para la Productividad de la Mujer Emprendedora (PROMETE)			-
<b>X</b>	<b>Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable</b>	2,500,000	1,000,000	3,500,000
a)	Información Estadística y Estudios (SNIDRUS)	2,500,000	1,000,000	3,500,000
<b>XI</b>	<b>Otros Proyectos Estratégicos</b>	8,057,764,303	-	8,057,764,303
a)	Programa Especial para el Uso Eficiente de la Energía Eléctrica	8,057,764,303		8,057,764,303
<b>Clave</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>11,060,413,281</b>	<b>86,023,623</b>	<b>11,146,436,904</b>

El programa que más destinó recurso (aunque no de manera directa sino en subsidio) fue el Programa de Energía Eléctrica para el Campo de uso Agrícola (PEUA) aportando un 83% del total del monto agrícola, este subsidio hace la gran diferencia cuando se observan los apoyos de los demás programas.

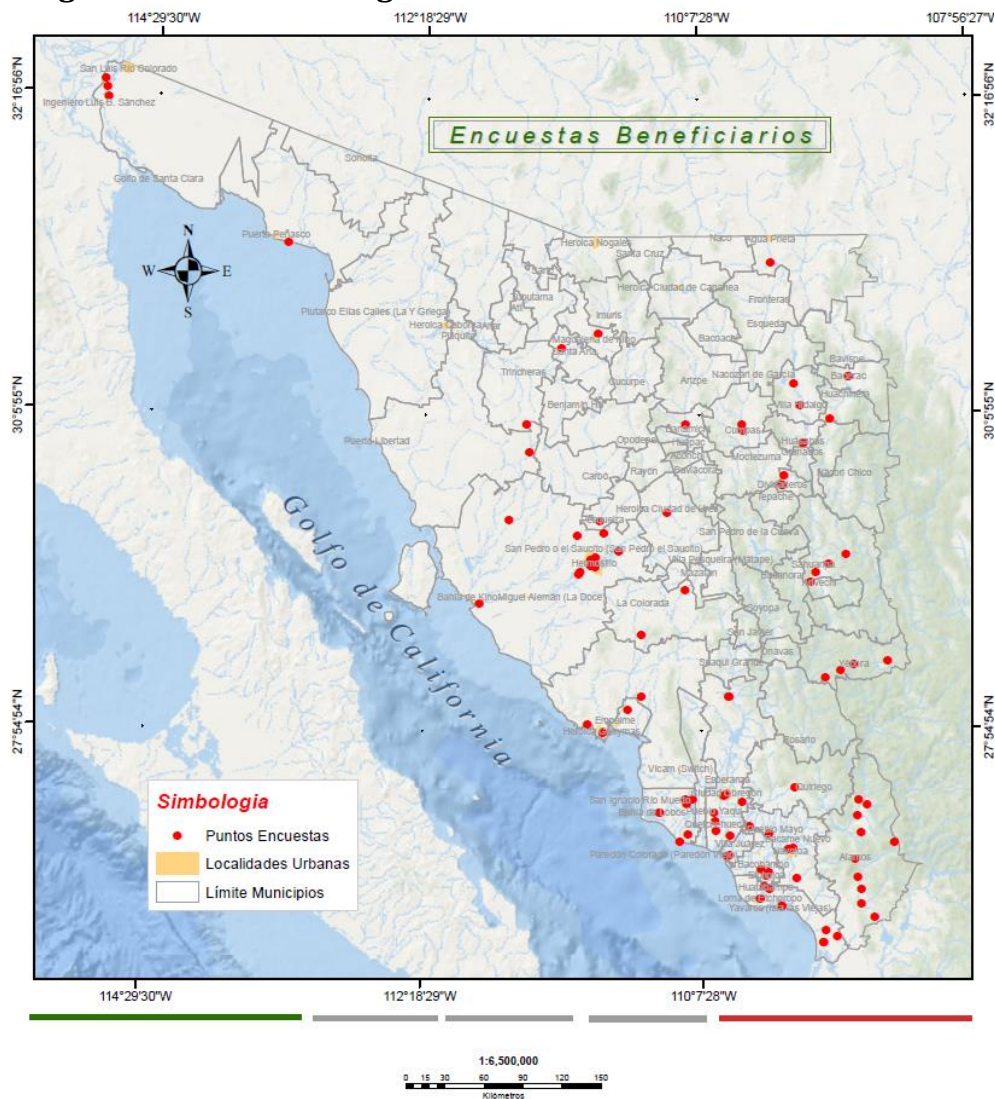
## Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios



**CAPITULO 2**

## 2.1. Ubicación geográfica de las unidades de producción

Figura 2: Ubicación Geográfica de las Unidades de Producción

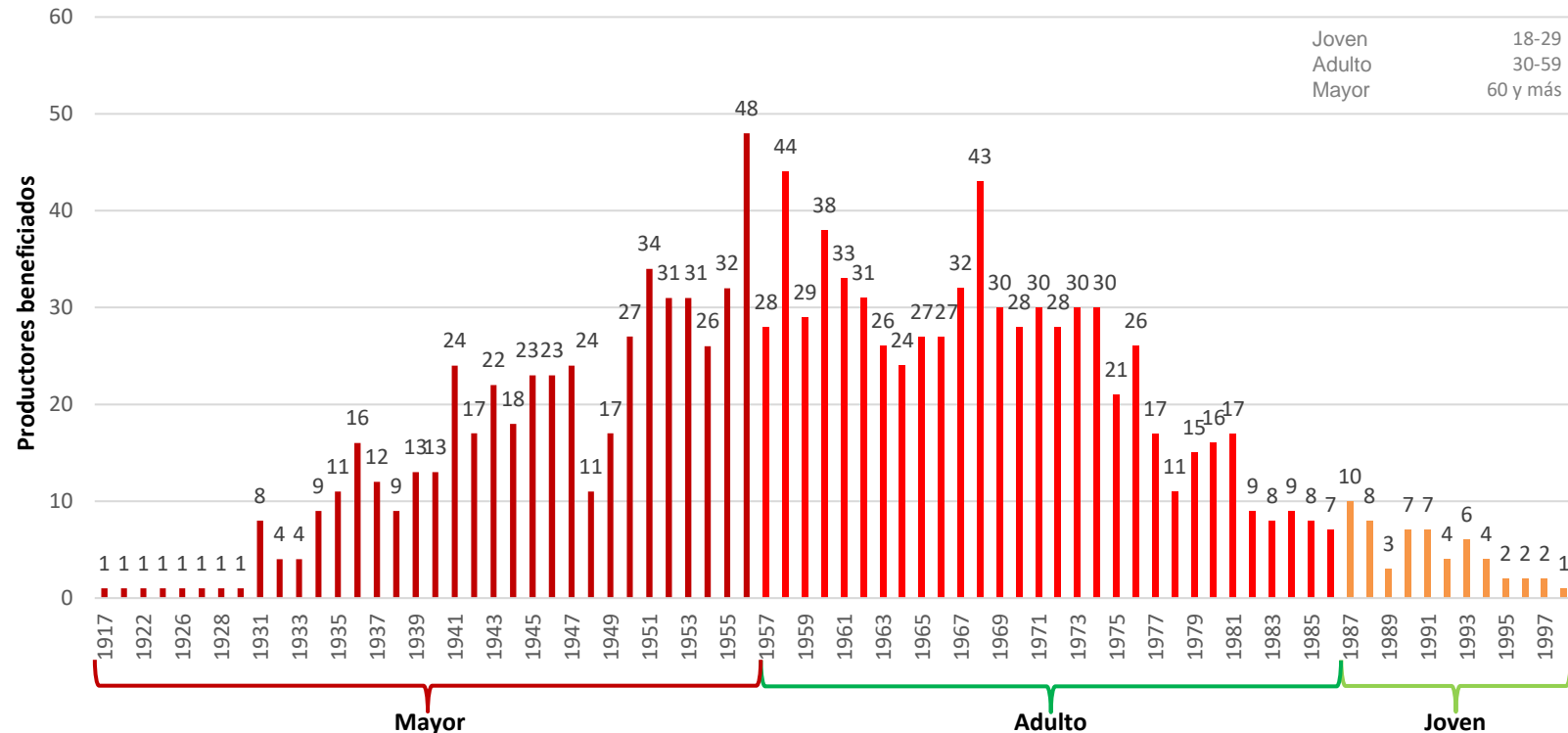


De las 1,549 solicitudes que se pagaron, se seleccionó una muestra de 100 encuestas que se distribuyeron en 33 municipios del estado.

HERMOSILLO	12	VILLA HIDALGO	2
CAJEME	11	AGUA PRIETA	1
HUATABAMPO	11	BACADÉHUACHI	1
ALAMOS	10	BÁCUM	1
NAVOJOA	5	BANÁMICHI	1
SIRM	5	BENITO JUÁREZ	1
CUMPAS	3	EMPALME	1
ETCHOJOA	3	MAGDALENA	1
GUAYMAS	3	MOCTEZUMA	1
HUÁSABAS	3	PITIQUITO	1
SAHUARIPA	3	P. PEÑASCO	1
SLRC	3	QUIRIEGO	1
YÉCORA	3	SMH	1
ARIVECHI	2	SANTA ANA	1
BACERAC	2	TRINCHERAS	1
DIVISADEROS	2	URES	1
LA COLORADA	2		

## 2.2. Características sociales de los beneficiarios

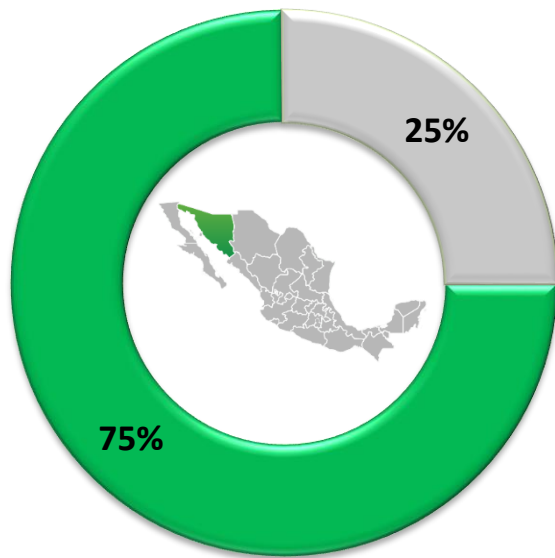
**Gráfica 6: Productores beneficiados por Año de Nacimiento y Etapa de Vida**



Fuente: SURI 2016.

Del total de los 1,293 beneficiados por el programa 56 fueron jóvenes de entre 18 a 29 años; 722 adultos, de entre 30 a 59 años y 515 fueron adultos mayores, con edades que van de los 60 a los 99 años. El grueso de los apoyos cayó entre las edades de 42 a 65 años.

**Gráfica 7: Productores por entidad de nacimiento (Porcentaje)**

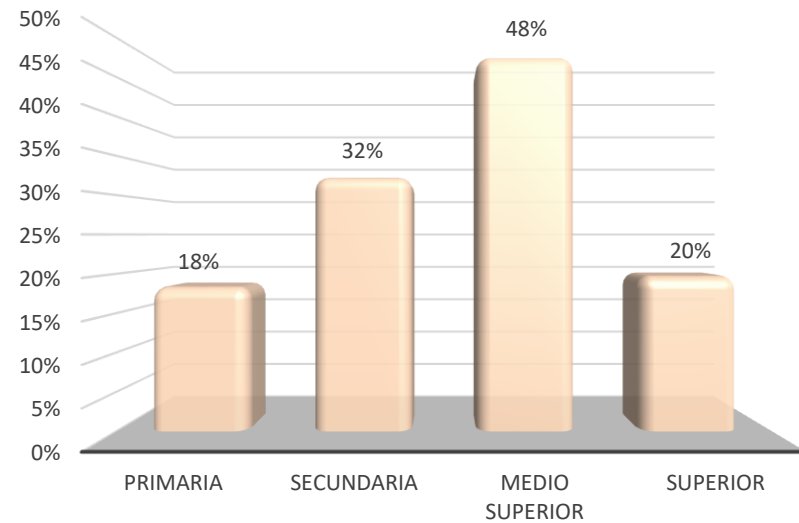


■ Sonora ■ Resto del país

Fuente: SURI

El 75 % de los productores beneficiados manifestaron haber nacido en el estado, contra un 25 % de productores que nacieron en otros estados de la república.

**Gráfica 8: Productores por nivel de estudio (Porcentaje)**



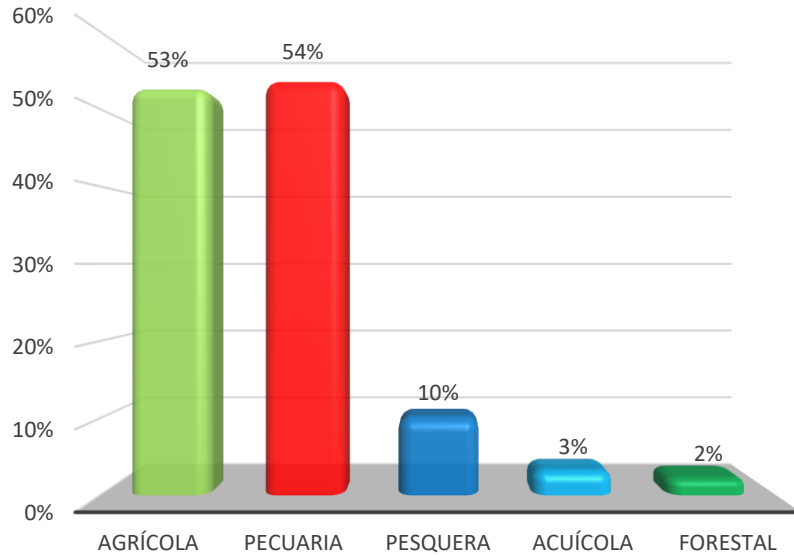
Fuente: Encuesta a beneficiarios

La mayoría de los productores encuestados expresó haber estudiado hasta la educación media superior con un 48 % ni uno sólo de ellos expresó no haber estudiado.



### 2.3. Características productivas y económicas de las unidades de producción

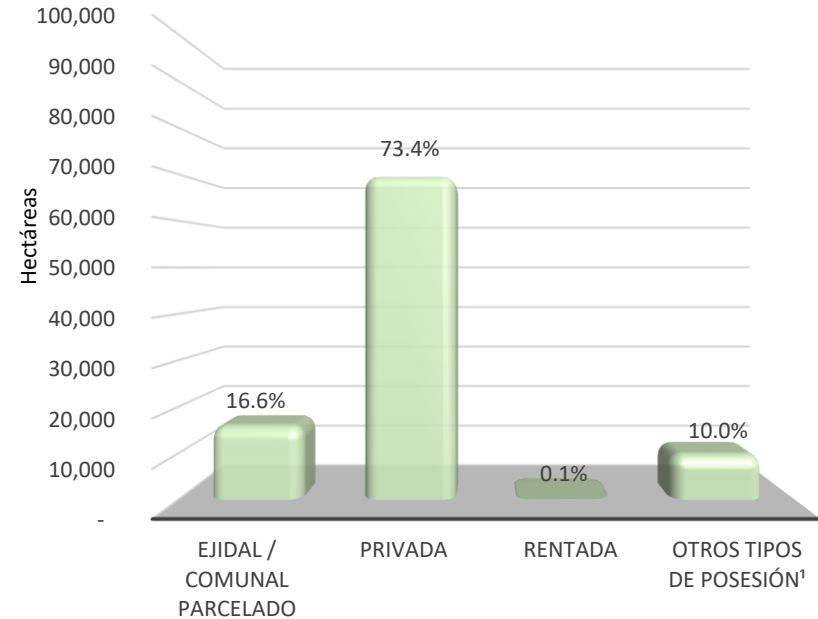
**Gráfica 9: Actividades llevadas a cabo en la UP (Porcentaje)**



Fuente: Encuesta a beneficiarios

De las actividades llevadas a cabo en las UP's la agricultura y ganadería son las que más se realizaron con poco más del 50% cada una.

**Gráfica 10: Superficie por tipo de posesión (Porcentaje)**



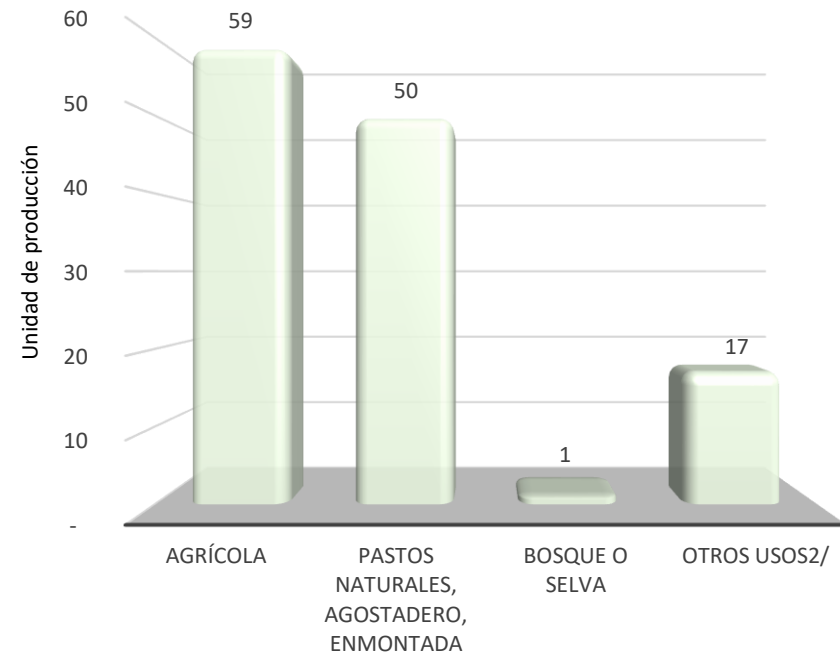
Fuente: Encuesta a beneficiarios

<sup>1/</sup> Incluye tierras de colonia, así como en aparcería, comodato, prestadas, entre otras, donde se conceden a terceros el uso o usufructo mediante algún instrumento jurídico.

La muestra arrojó un total de 95,161 hectáreas entre los encuestados, de las cuales el porcentaje de distribución por tipo de posesión se concentró en propiedad privada con un 73.4%.

Del total de las 100 encuestas, 59 manifestaron tener terrenos agrícolas, 50 pastos naturales, agostadero o enmontada, 18 otros usos y sólo 1 bosques o selva.

**Gráfica 11: Unidad de producción por tipo de uso de la tierra**

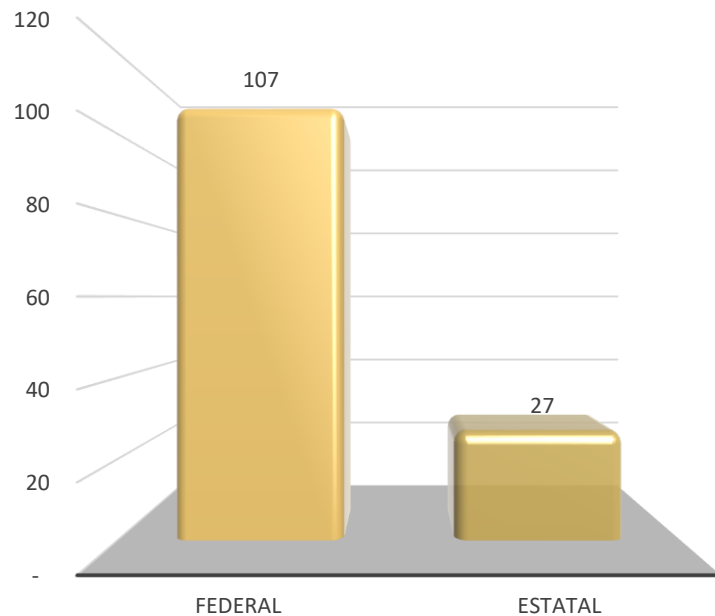


*Fuente: Encuesta a beneficiarios*



## 2.4. Características de los apoyos

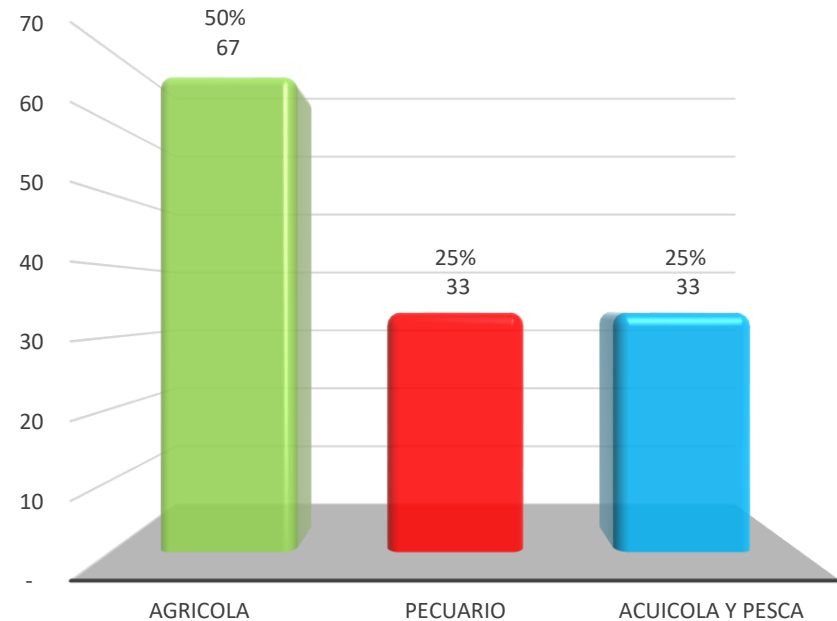
**Gráfica 12: Recursos radicados por fuente (Millones de Pesos)**



Fuente: SURI

Se radicaron \$133,896,500 de los cuales el 80 % (\$107,117,200) fue de procedencia federal y el 20 % (\$26,779,300) estatal.

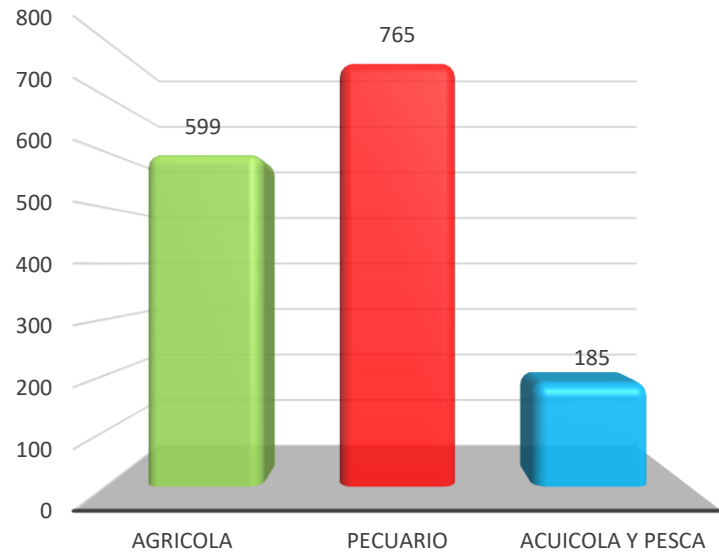
**Gráfica 13: Recursos radicados por componente (Millones de Pesos)**



Fuente: SURI

La distribución por componentes se distribuyó en un 50 % para el componente agrícola, y 25 % para cada uno de los componentes pecuario y de pesca y acuacultura.

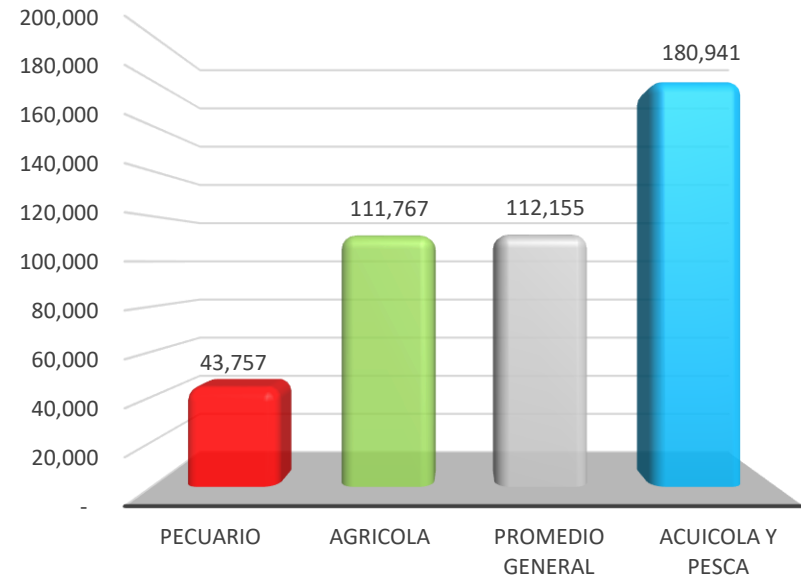
**Gráfica 14: Solicitudes apoyadas por componente**



Fuente: SURI

Las solicitudes apoyadas fueron de 1,549 de las cuales 599 fueron agrícolas, 765 pecuarias y 185 de acuicultura y pesca, se observa que mientras el componente Agrícola tiene el 50 % del recurso apoya el 39 % de las solicitudes, y los componentes Pecuarios y de Acuicultura y Pesca obtienen el 25 % de los recursos cada uno apoyan el 49 % y el 12 % de las solicitudes respectivamente.

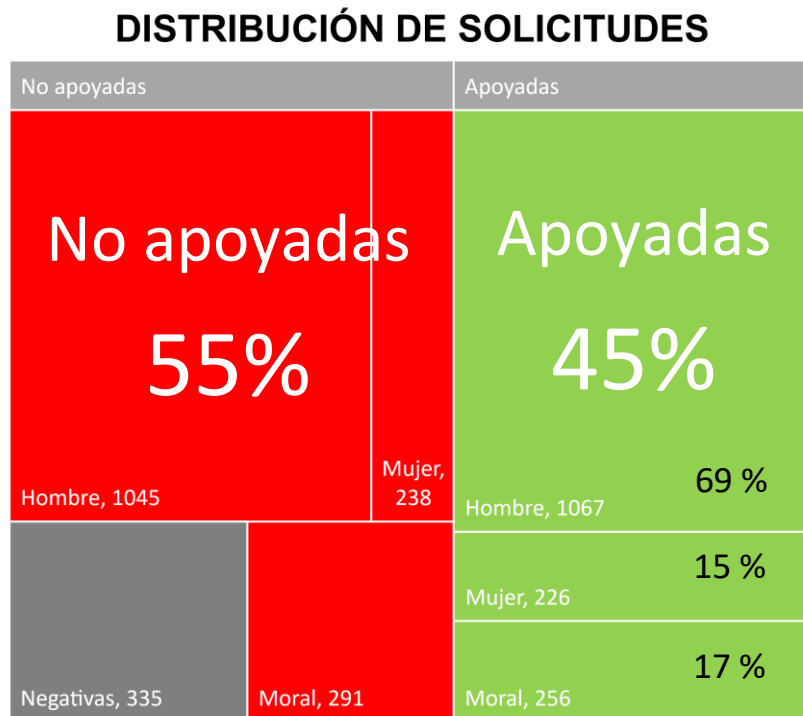
**Gráfica 15: Monto promedio de apoyo por componente (Pesos)**



Fuente: SURI

El monto promedio de apoyo general fue de 112 mil pesos, el componente pecuario fue quien más solicitudes apoyó por lo que el monto de apoyo promedio es menor, 43 mil pesos, mientras que los montos promedios agricultura fueron de casi 111 mil pesos y para pesca y acuicultura 180 mil pesos.

Gráfica 16: Solicitudes 2016 por régimen y género



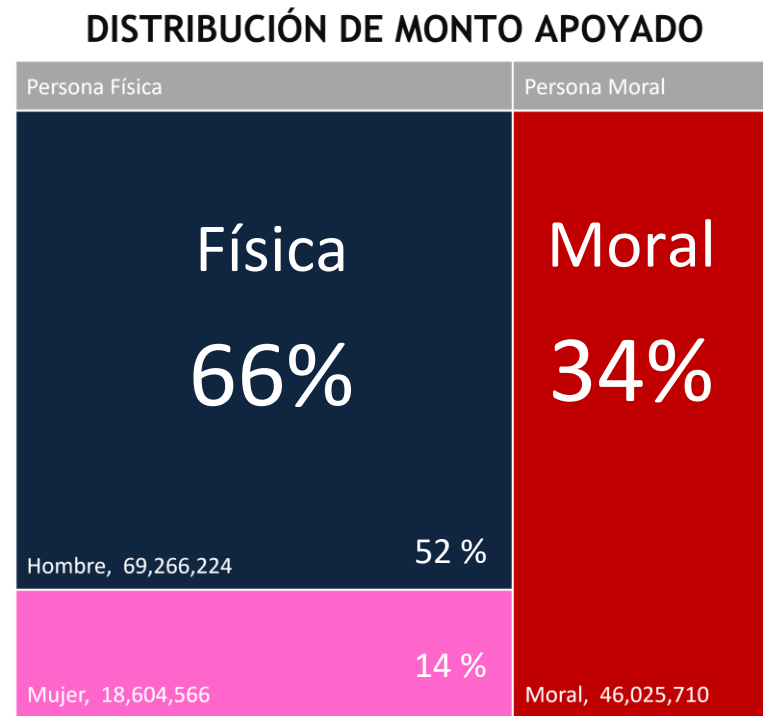
Fuente: SURI

Porcentaje de atención por tipo de productor

(No incluye solicitudes negativas):

Hombres	51 %
Mujeres	49 %
Moral	47 %

Gráfica 17: Monto apoyado 2016 por régimen y género



Fuente: SURI

Del total de las 3,458 solicitudes recibidas se apoyaron 1,549 (el 45%) de ellas, 66% correspondieron a solicitudes de personas físicas y 34% a morales. En cuanto al monto de apoyo, de los \$207,782,714 pesos del recurso total disponible, el 55% fue para personas físicas y 45% para personas morales.

**Tabla 4: Apoyo Total del PCEF 2016 por Municipios  
(Millones de pesos)**

MUNICIPIO	APOYO TOTAL	SOLICITUDES			% ATENCIÓN	MUNICIPIO	APOYO TOTAL	SOLICITUDES			% ATENCIÓN
		APOYADAS	NO APOYADAS	NEGATIVAS				APOYADAS	NO APOYADAS	NEGATIVAS	
HUATABAMPO	16.22	141	82	28	63%	FRONTERAS	0.52	12	9	4	57%
HERMOSILLO	13.68	113	119	22	49%	SANTA CRUZ	0.52	15	14	0	52%
CAJEME	13.16	120	133	20	47%	BACERAC	0.49	9	2	1	82%
GUAYMAS	8.84	120	78	28	61%	BAVIÁCORA	0.48	9	3	3	75%
BENITO JUÁREZ	8.10	49	23	0	68%	HUÉPAC	0.46	8	3	4	73%
SAN IGNACIO RÍO MUERTO	7.93	51	34	8	60%	ACONCHI	0.45	13	8	2	62%
ETCHOJOA	4.73	50	15	14	77%	DIVISADEROS	0.44	10	14	1	42%
NAVOJOA	4.58	53	61	16	46%	SOYOPA	0.42	7	16	2	30%
URES	4.31	63	69	13	48%	BAVISPE	0.42	8	4	0	67%
ALAMOS	3.91	89	132	27	40%	ARIVECHI	0.39	10	25	1	29%
SAN LUIS RÍO COLORADO	3.91	31	10	4	76%	PLUTARCO ELÍAS CALLES	0.34	3	1	0	75%
PUERTO PEÑASCO	3.64	14	34	0	29%	HUACHINERA	0.33	7	5	0	58%
BÁCUM	3.49	36	41	2	47%	VILLA HIDALGO	0.33	7	6	1	54%
EMPALME	2.45	19	15	4	56%	RAYÓN	0.32	8	12	3	40%
LA COLORADA	2.02	31	33	7	48%	ATIL	0.29	3	1	0	75%
IMURIS	1.71	22	13	11	63%	OQUITO	0.23	1	1	0	50%
MOCTEZUMA	1.68	35	37	3	49%	BACOACHI	0.23	3	3	1	50%
SAHUARIPA	1.61	22	79	2	22%	SÁRIC	0.23	2	2	0	50%
YÉCORA	1.47	19	28	4	40%	TEPACHE	0.21	7	3	0	70%
SAN MIGUEL DE HORCASITAS	1.46	18	32	3	36%	NÁCORI CHICO	0.19	6	3	0	67%
CABORCA	1.46	12	23	1	34%	CANANEA	0.18	5	6	1	45%
ARIZPE	1.45	22	18	2	55%	SUAQUI GRANDE	0.18	5	1	3	83%
CUMPAS	1.28	32	31	2	51%	SAN FELIPE DE JESÚS	0.18	2	1	2	67%
CARBÓ	1.22	15	8	2	65%	HUÁSABAS	0.18	7	6	1	54%
ROSARIO	1.09	31	18	6	63%	AGUA PRIETA	0.18	5	7	6	42%
SANTA ANA	1.06	21	24	11	47%	CUCURPE	0.15	5	6	6	45%
TRINCHERAS	1.03	14	14	4	50%	NACAZARI DE GARCÍA	0.15	3	5	0	38%
NOGALES	1.03	7	5	9	58%	GRANADOS	0.14	5	8	0	38%
PITQUITO	0.89	10	14	1	42%	BACADÉHUACHI	0.12	4	4	0	50%
ALTAR	0.87	7	6	2	54%	SAN JAVIER	0.11	3	2	1	60%
OPODEPE	0.84	11	6	1	65%	MAZATÁN	0.10	1	5	0	17%
VILLA PESQUEIRA	0.82	11	33	4	25%	BENJAMÍN HILL	0.10	3	8	1	27%
BANÁMICHÍ	0.79	14	2	8	88%	BACANORA	0.03	2	39	1	5%
SAN PEDRO DE LA CUEVA	0.71	4	28	5	13%	ONAVAS	0.03	2	10	1	17%
QUIRIEGO	0.69	28	15	2	65%	NACO	0.00	0	1	0	0%
MAGDALENA	0.69	14	11	10	56%	TUBUTAMA	0.00	0	6	3	0%

El porcentaje de atención no toma en cuenta las solicitudes negativas.  
Fuente: SURI

En la tabla se observa cómo la disminución del presupuesto ha mermado los montos que recibe cada municipio, habiendo 44 de los 72 municipios que reciben desde menos de un millón hasta cero pesos.

Tabla 5: Distribución de las Unidades de Producción por Municipio y Estratos (Estimación)

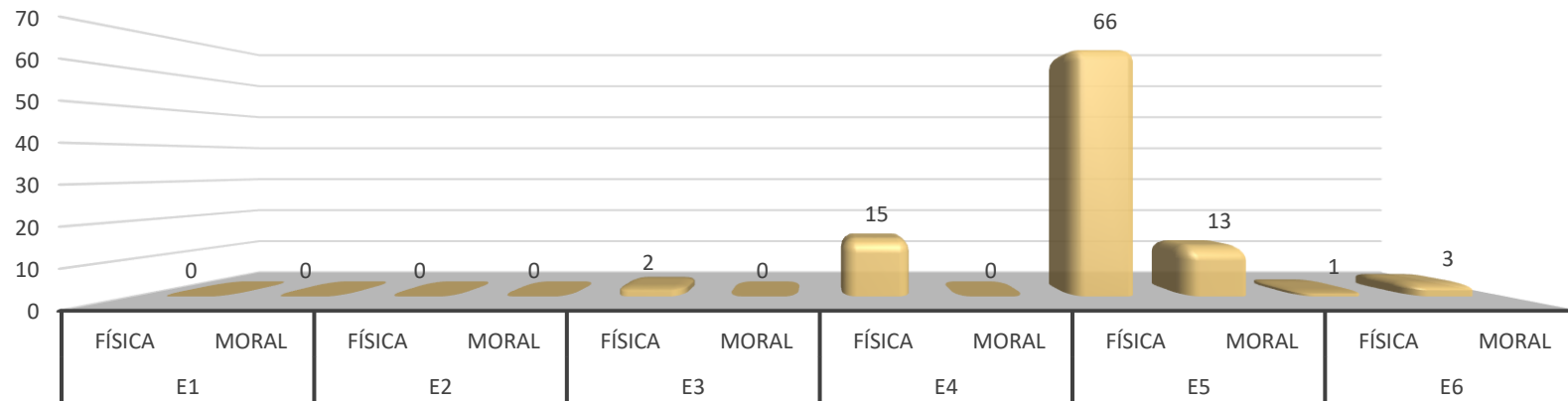
ESTADO / MUNICIPIO / ESTRATO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Total
SONORA	5,582	11,241	4,602	7,164	9,798	983	39,362
Alamos	398	801	328	511	699	70	2,807
Hermosillo	340	685	280	437	597	60	2,399
Cajeme	310	625	256	399	545	55	2,190
Navojoa	274	551	226	351	480	48	1,929
Huatabampo	246	495	203	316	432	43	1,734
Etchojoa	209	420	172	268	367	37	1,473
San Luis Río Colorado	208	419	172	267	365	37	1,468
Guaymas	195	393	161	250	342	34	1,376
Caborca	162	326	133	208	284	28	1,141
Ures	139	279	114	178	243	24	978
San Ignacio Río Muerto	137	277	113	176	241	24	969
Cumpas	127	255	105	163	223	22	895
Sahuaripa	125	252	103	161	220	22	882
Empalme	113	229	94	146	199	20	801
Bácum	110	222	91	142	194	19	778
Rosario	103	208	85	132	181	18	727
Yécora	92	185	76	118	161	16	648
General Plutarco Elías Calles	91	183	75	117	160	16	643
Pitiquito	87	175	72	111	152	15	612
Santa Ana	76	153	63	98	134	13	537
Fronteras	76	152	62	97	133	13	533
Imuris	73	147	60	93	128	13	514
Arizpe	71	143	58	91	124	12	499
Magdalena	69	139	57	89	122	12	488
Benito Juárez	68	136	56	87	119	12	477
Nácori Chico	67	136	56	86	118	12	475
Quiriego	66	133	55	85	116	12	468
San Pedro de la Cueva	64	129	53	82	112	11	450
Agua Prieta	62	125	51	80	109	11	438
La Colorada	62	125	51	80	109	11	437
Moctezuma	52	104	43	66	91	9	364
Puerto Peñasco	50	100	41	64	87	9	351
Villa Pesqueira	49	98	40	62	85	9	343
Trincheras	46	92	38	59	80	8	323
Bacercac	45	91	37	58	80	8	319
Cananea	45	91	37	58	79	8	318

ESTADO / MUNICIPIO / ESTRATO	E1	E2	E3	E4	E5	E6	Total
Opodepe	44	89	36	57	77	8	311
Bacadéhuachi	43	87	36	55	76	8	304
Soyopa	43	87	36	55	76	8	304
Nogales	43	86	35	55	75	8	301
Bavispe	42	85	35	54	74	7	299
Sáric	42	85	35	54	74	7	297
San Miguel de Horcasitas	41	83	34	53	72	7	289
Villa Hidalgo	37	75	31	48	66	7	263
Nacozari de García	37	75	31	48	65	7	261
Baviácora	37	74	30	47	64	6	258
Huásabas	37	74	30	47	64	6	258
Altar	35	71	29	45	62	6	249
Arivechi	35	71	29	45	62	6	248
Benjamín Hill	35	71	29	45	62	6	248
Cucurpe	34	69	28	44	60	6	241
Huépac	34	68	28	43	59	6	238
Tubutama	34	68	28	43	59	6	238
Bacoachi	33	66	27	42	58	6	232
Tepache	29	59	24	38	52	5	207
Huachinera	29	58	24	37	50	5	203
Carbó	27	54	22	34	47	5	188
Banámichi	26	52	21	33	46	5	184
Aconchi	26	52	21	33	45	5	181
Bacanora	26	52	21	33	45	5	181
Rayón	26	52	21	33	45	5	181
Mazatán	24	49	20	31	43	4	171
Santa Cruz	24	49	20	31	43	4	171
Granados	23	46	19	29	40	4	162
Divisaderos	22	44	18	28	38	4	154
Suaqui Grande	22	44	18	28	38	4	154
Atil	18	37	15	23	32	3	129
Oquitoa	16	33	13	21	29	3	115
Naco	16	33	13	21	28	3	114
Onavas	15	29	12	19	26	3	103
San Javier	10	20	8	13	18	2	72
San Felipe de Jesús	10	20	8	13	17	2	69

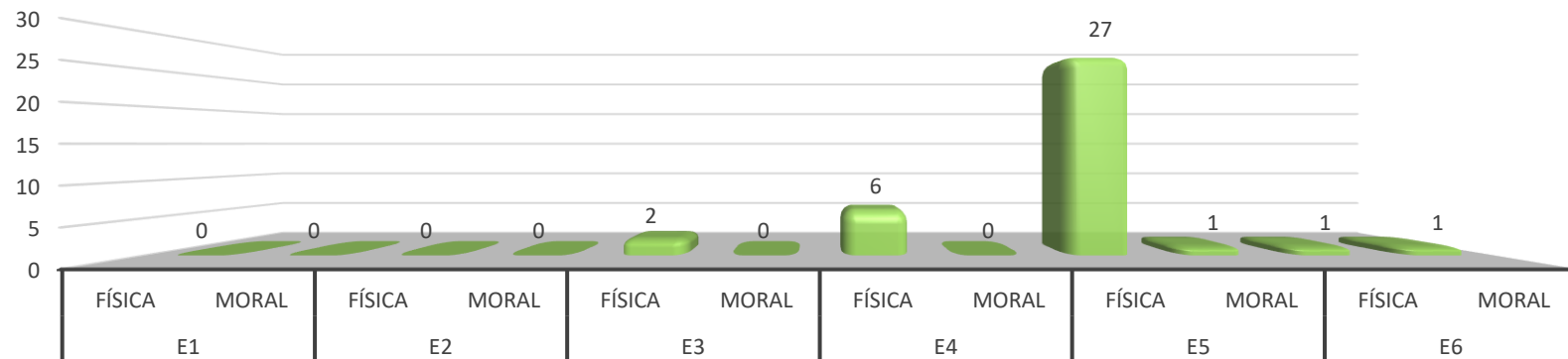
Elaboración propia con datos de INEGI y metodología de FAO.

Se observa la distribución de la Unidades de Producción por municipio y estrato de ingreso acomodadas de mayor a menor número de unidades esta tabla si se compara con la anterior puede servirnos para priorizar proyectos por zonas.

**Gráfica 18: Solicitudes pagadas por Estratos de Ingresos del Productor**

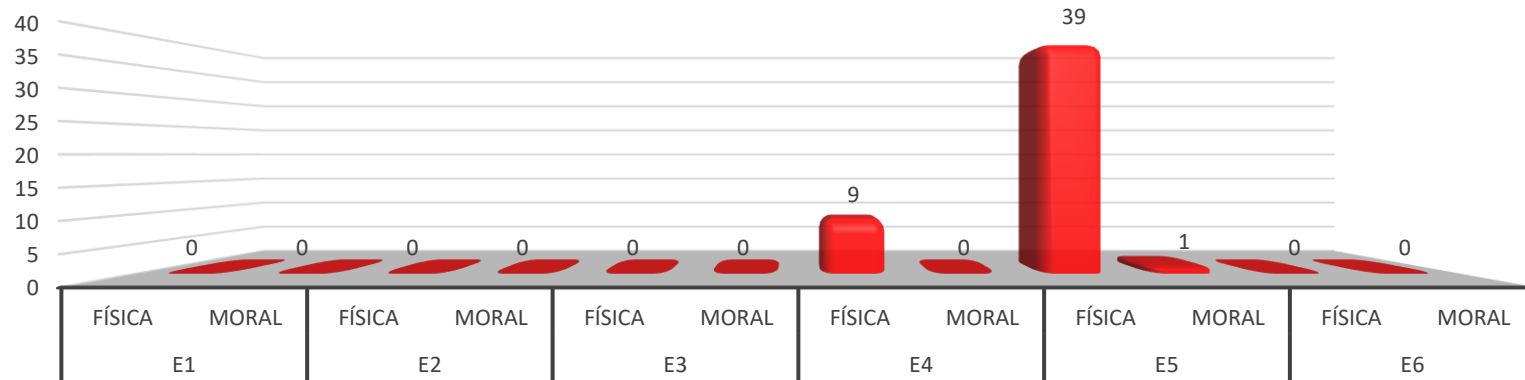


**Gráfica 19: Solicitudes Agrícolas pagadas por estratos de Ingresos del Productor**

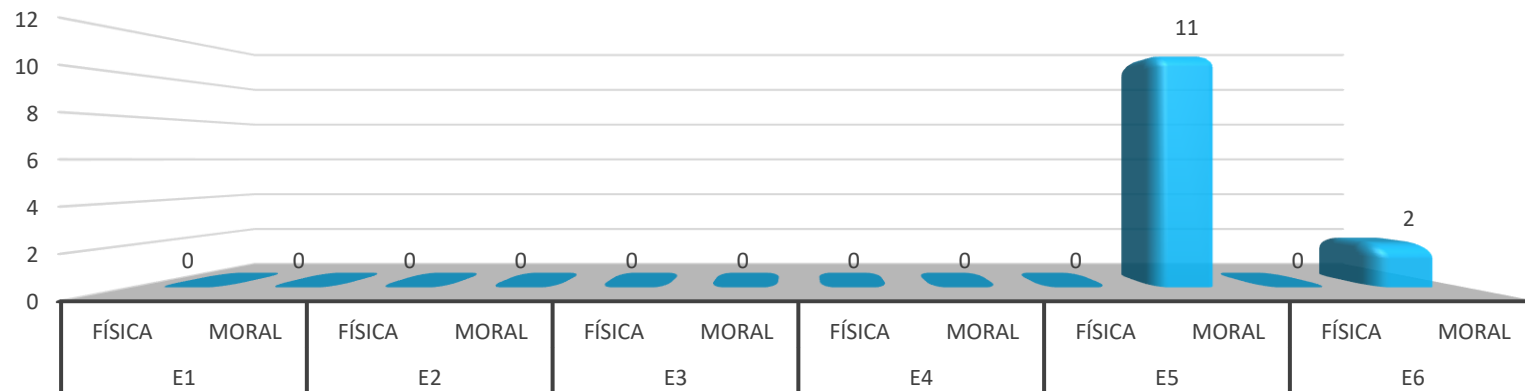


	Ingreso			Ingreso	
	Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo
E1: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado	-	-	E4: Empresarial con rentabilidad frágil	97,601	228,858
E2: Familiar de subsistencia con vinculación al mercado	16	55,200	E5: Empresarial pujante	228,859	2,322,902
E3: En transición	55,201	97,600	E6: Empresarial dinámico	2,322,903	77,400,000

**Gráfica 20: Solicitudes pagadas Pecuarios por Estratos de Ingresos del Productor**



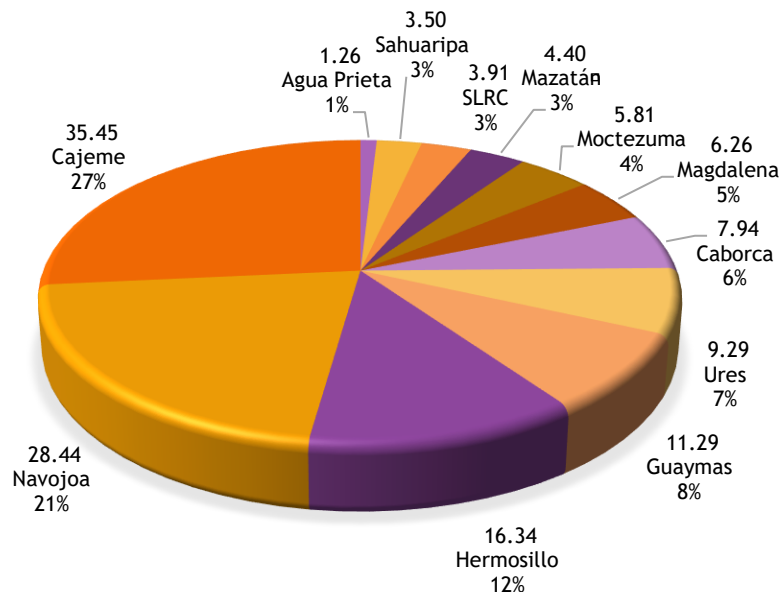
**Gráfica 21: Solicitudes pagadas de Pesca y Acuicultura por Estratos de Ingresos del Productor**



En todos los casos por actividad, de solicitudes pagadas por estratos de ingresos del productor, los apoyos se concentraron mayoritariamente en los deciles E5: Empresarial pujante, que tienen ingresos que van de los 229,175 pesos hasta los 2,322,902.



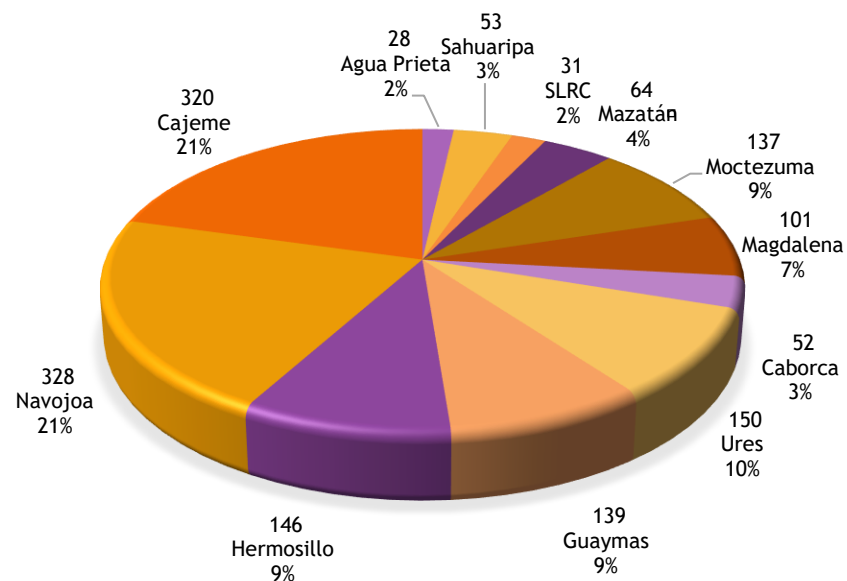
**Gráfica 22: Distribución del monto de apoyo por DDR (Millones de pesos y Porcentaje)**



Fuente: SURI

La mayor parte de los recursos se destinaron en los distritos del sur del estado; a Cajeme y Navojoa se destinó el 48 % mientras que a los cuatro Distritos con menor monto se les destinó el 10 %.

**Gráfica 23: Distribución de solicitudes por DDR (Solicitudes y Porcentaje)**

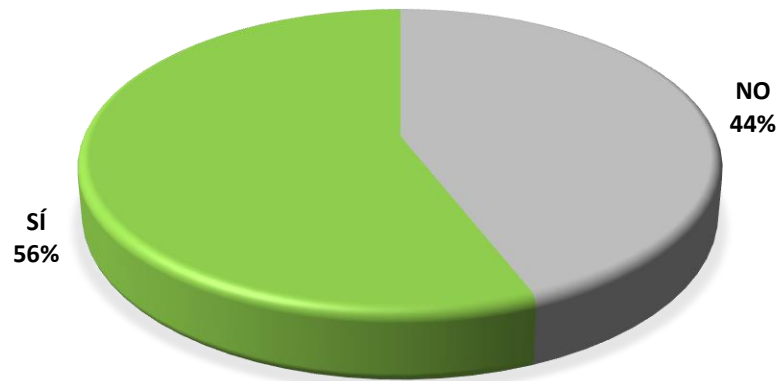


Fuente: SURI

La mitad de las solicitudes se concentraron en tres Distritos, 21 % Cajeme, 21 % Navojoa y 9 % Hermosillo, mientras que los últimos 6 Distritos aportaron una cuarta parte del total de las solicitudes.

En la tabla se observa cómo la disminución del presupuesto ha mermado los montos que recibe cada municipio, habiendo 44 de los 72 municipios que reciben desde menos de un millón hasta cero pesos.

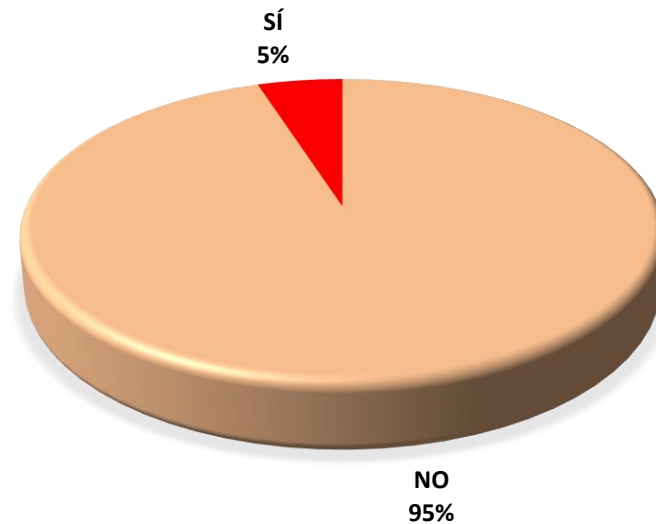
**Gráfica 24: Porcentaje de productores que hubieran efectuado la inversión aún sin el apoyo**



*Fuente: Encuesta a beneficiados*

Hay un 51% de productores que aún sin el apoyo hubieran invertido en mejorar su unidad productiva.

**Gráfica 25: Porcentaje de productores que recurrieron a alguna fuente de financiamiento para cubrir su aportación**



*Fuente: Encuesta a beneficiados*

Solamente el 5% manifestaron haber utilizado financiamiento para complementar su participación de la aportación de acuerdo a reglas de operación.

## Indicadores de gestión 2016 y avance 2017

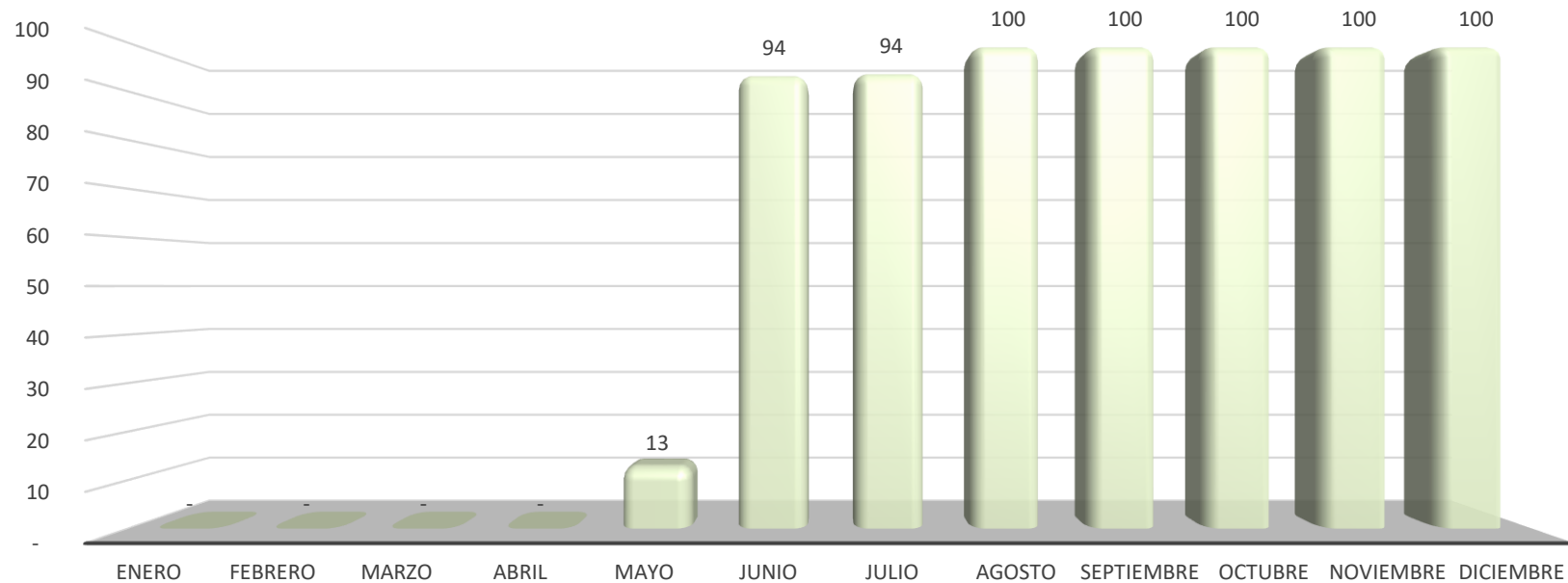


**CAPITULO 3**

### 3.1 Indicadores de gestión 2016

#### 3.1.1 Priorización de los apoyos

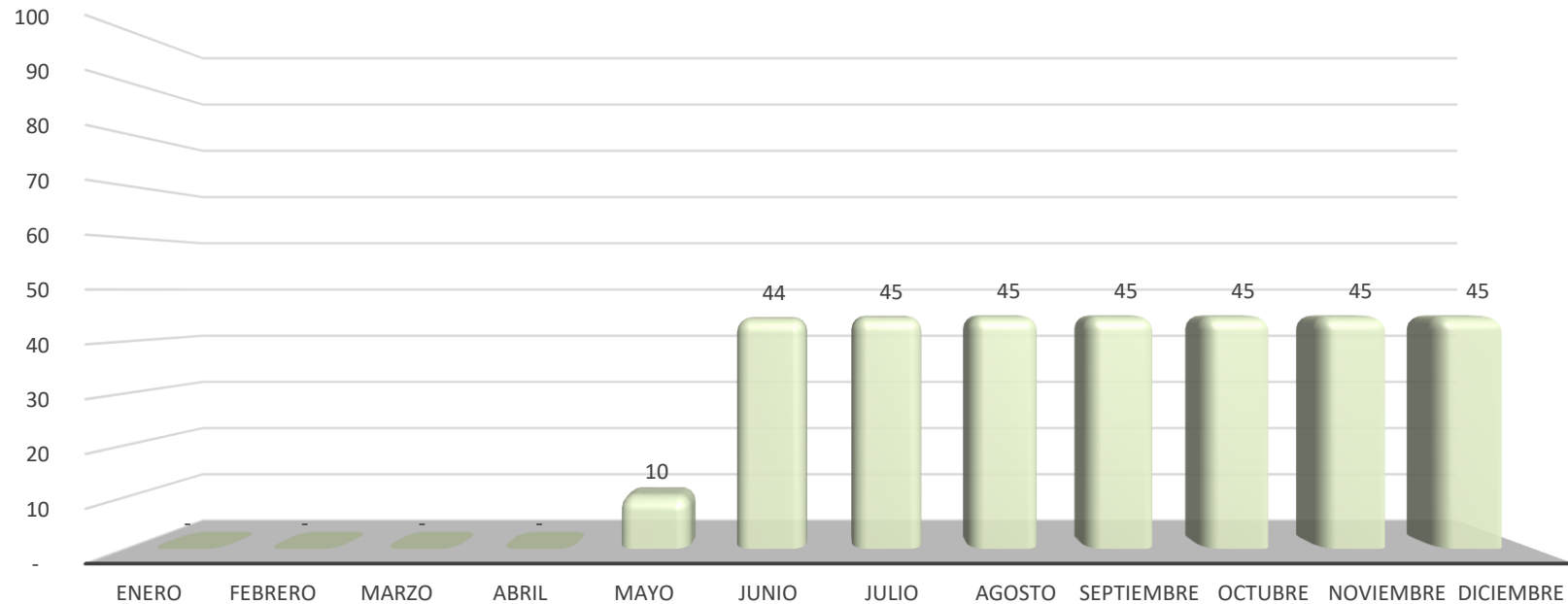
**Gráfica 26: Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE 2016**



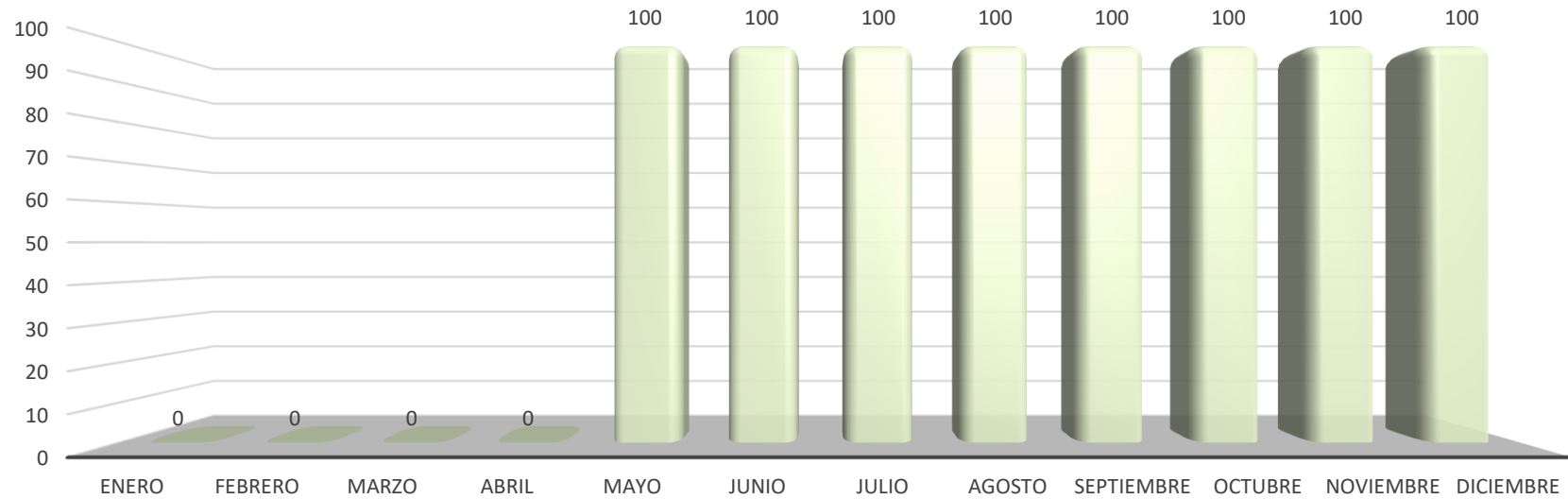
El indicador permite conocer si se dictamina la totalidad de solicitudes y analizar si los dictámenes se realizan en el tiempo establecido en las reglas de operación. Las reglas de operación indican deben dictaminarse todas las solicitudes en 30 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas y que todo el proceso haya concluido en el mes de junio, en el cual se tenía el 94% de las solicitudes dictaminadas.

### 3.1.2 Proceso de aprobación de solicitudes

**Gráfica 27: Porcentaje de solicitudes con dictamen autorizado por el FOFAE 2016**



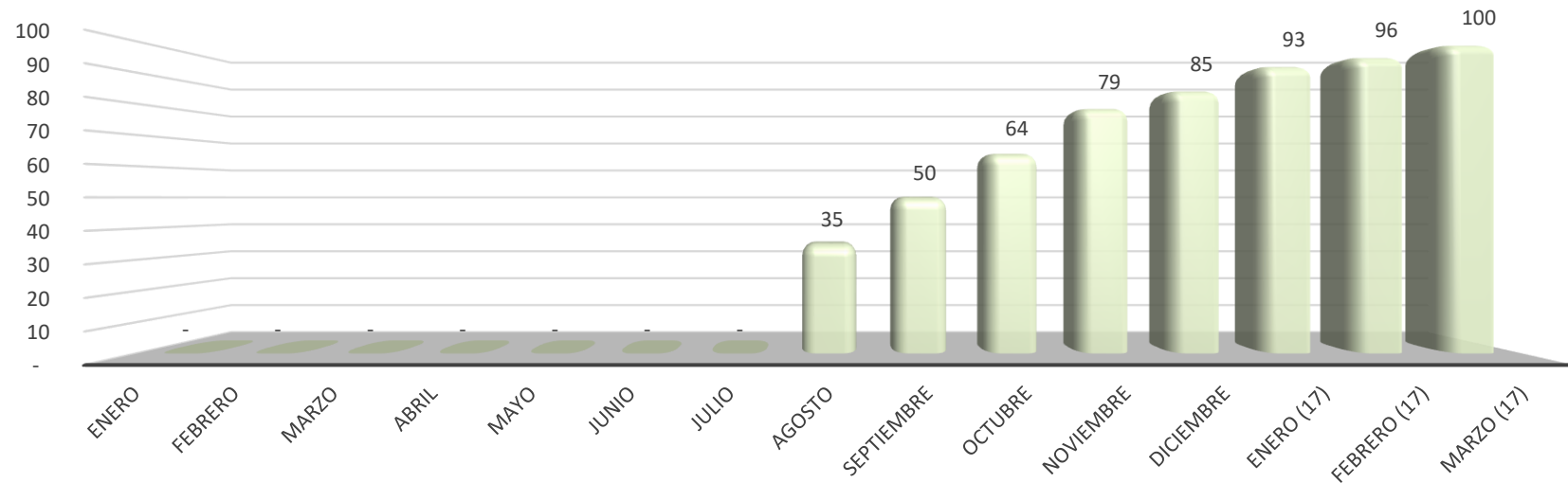
El indicador permite conocer si se autorizan los dictámenes de la totalidad de solicitudes y analizar si este proceso se realiza en el tiempo establecido en las reglas de operación. Independientemente de las facultades que tiene el Comité Técnico de FOFAES, no interviene en los dictámenes que le son turnados, éstos han sido consensados por los integrantes de la UTE.

**Gráfica 28: Porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y autorizado por el FOFAE 2016**

Respecto a las solicitudes dictaminadas se turnan al FOFAES solo las que tienen dictamen positivo y con suficiencia presupuestal y en caso de presentarse algún desistimiento, se eligen los proyectos en orden de prelación en la lista de calificación.

### 3.1.3 Proceso de pago de proyectos

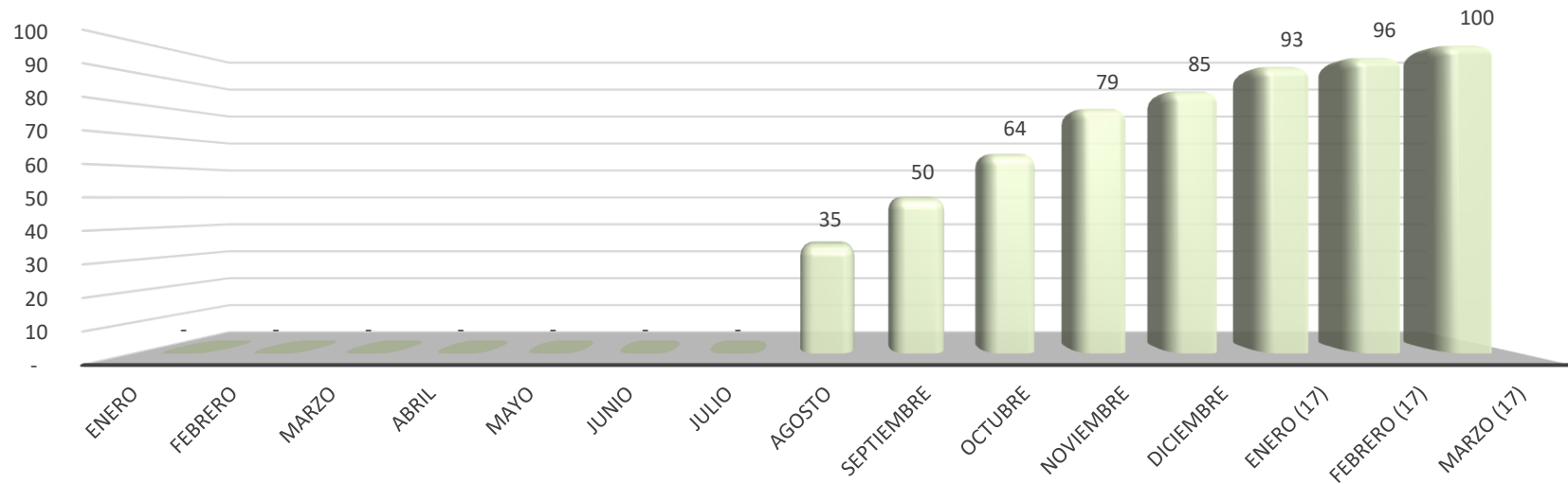
**Gráfica 29: Porcentaje de recursos pagados a beneficiarios 2016**



El indicador compara los recursos pagados con respecto a los recursos radicados, por lo que se podrá identificar que no existe un retraso sustantivo en el proceso de pago. Un retraso prolongado implicaría que se están manteniendo recursos sin utilizar en el FOFAE. Se esperaría que se pagaran todos los proyectos antes de finalizar diciembre.

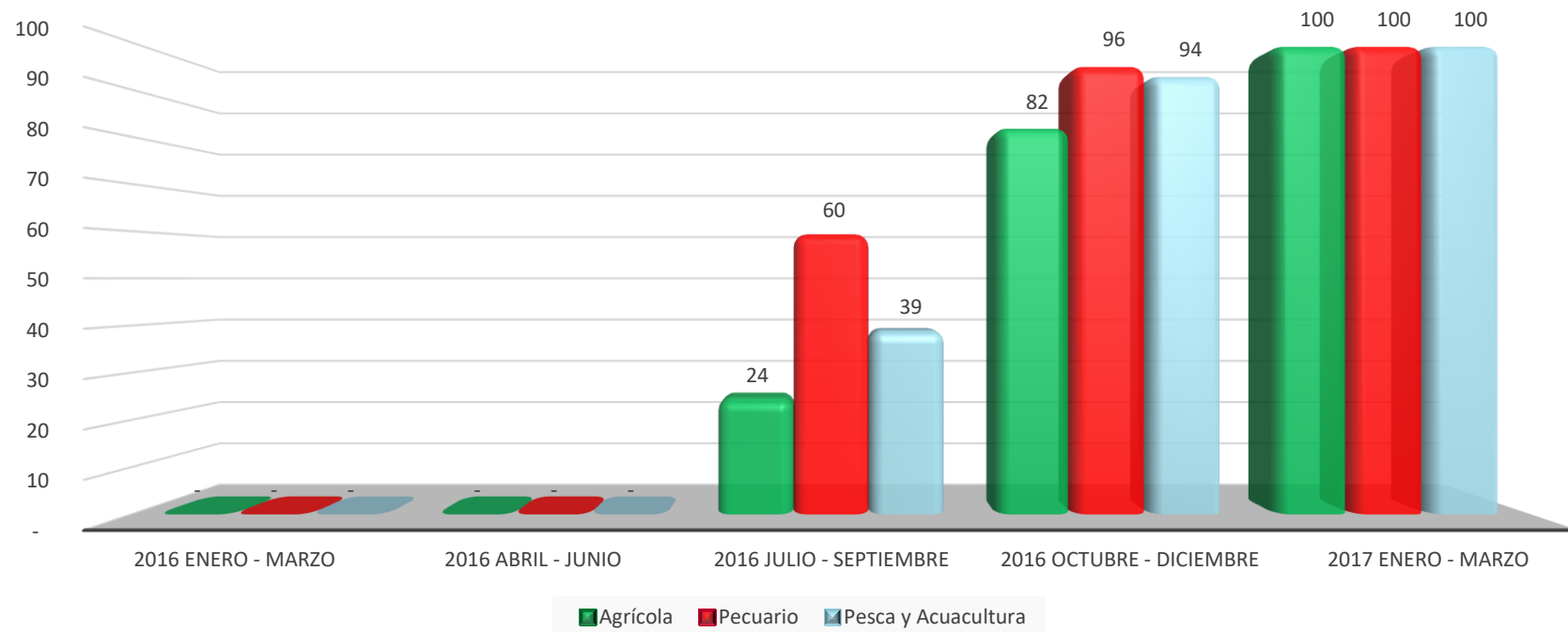


Gráfica 30: Porcentaje de solicitudes pagadas 2016



El indicador permite revisar en primer lugar si es que se pagaron todas las solicitudes autorizadas; a su vez permite analizar si se realiza con oportunidad el pago a los proyectos. Un retraso prolongado implicaría que existen áreas de oportunidad en el área administrativa que están obstaculizando el pago de proyectos ya autorizados, lo ideal es que se alcance el 100% al finalizar diciembre, cosa que no sucedió en este caso que se cumplió con un 85% del total al finalizar el año.

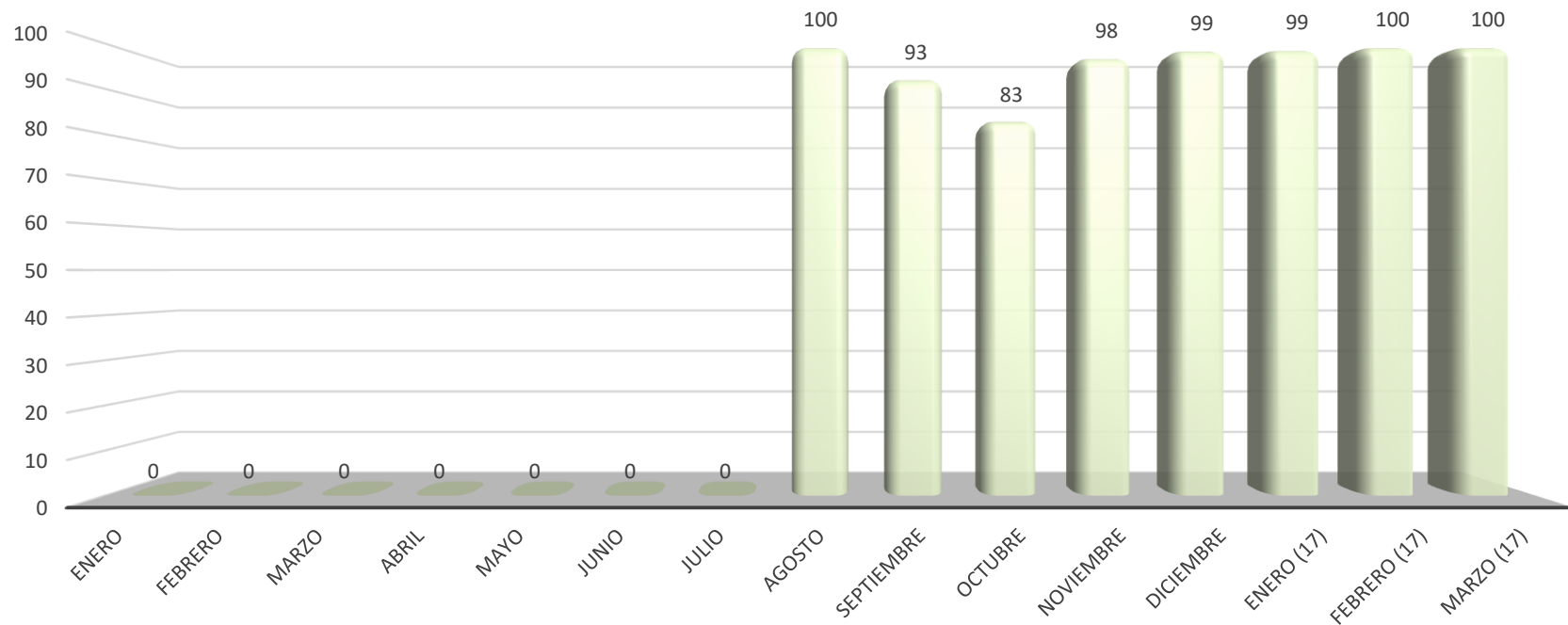
Gráfica 31: Porcentaje de recursos por componente 2016



El indicador permite revisar en primer lugar si es que se pagaron todas las solicitudes autorizadas; a su vez permite analizar si se realiza con oportunidad el pago a los proyectos. Un retraso prolongado implicaría que existen áreas de oportunidad en el área administrativa que están obstaculizando el pago de proyectos ya autorizados, lo ideal es que se alcance el 100% al finalizar diciembre, el área de oportunidad se encuentra en el departamento agrícola cuyo desfase es mayor, con un 82% del monto de recurso pagado.

### 3.1.4 Comprobación de los apoyos

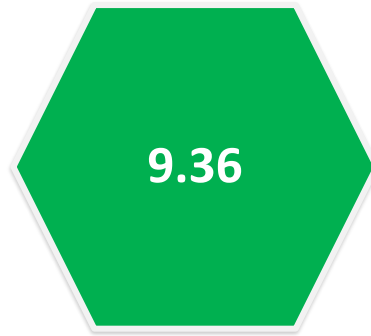
**Gráfica 32: Porcentaje de proyectos comprobados 2016**



De acuerdo al artículo 328 de las reglas de operación del 2016, los beneficiarios deberán entregar en la ventanilla de origen, con la documentación original para cotejo y copia simple el formato Finiquito del Convenio Específico de Adhesión “Anexo LXXVI”; en los meses de sept. y octubre se observa una disminución del porcentaje debido a un aumento en la relación de solicitudes pagadas contra las comprobadas, que posteriormente se regularizó.

### 3.1.5 Satisfacción del beneficiario y oportunidad en la gestión

**Gráfica 33: Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios 2016**



Mide el porcentaje de beneficiarios satisfechos.

La gran mayoría de los encuestados mostró una satisfacción con el apoyo del programa, independientemente de los pagos tardíos.

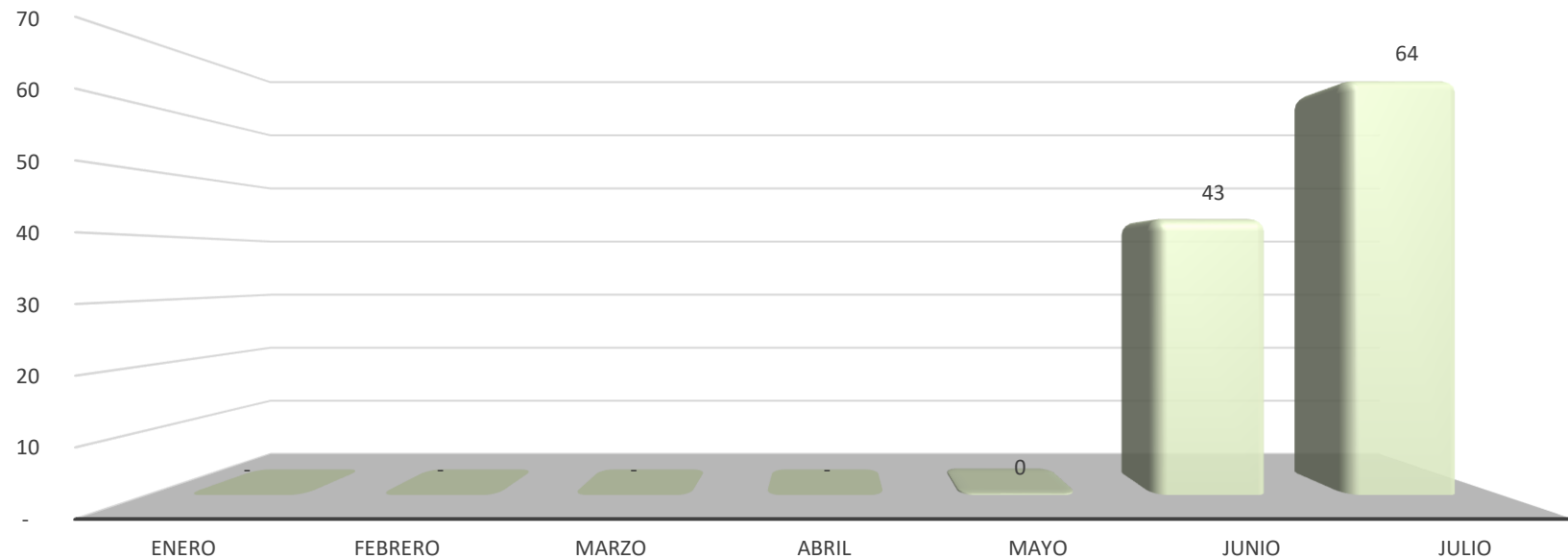
**Tabla 6: Índice de Oportunidad en la Gestión 2016**

Criterio	Cumplimiento	Valor	Fuentes de Información
a) La primera radicación de recursos estatales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	Si	20	Oficio No 12-06/287
b) La primera radicación de recursos federales se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	Si	20	CLC 8340986
c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril	Si	10	Convocatoria
d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio	Si	20	Actas de FOFAES
e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto	Si	10	Publicación de solicitudes aprobadas con suficiencia presupuestal
f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre	No	0	SURI
<b>Resultado del Indicador</b>		<b>80</b>	

En este indicador Sonora obtiene 80 puntos de 100 posibles, la oportunidad de los pagos es un área donde se debe mejorar.

### 3.2 Avance de indicadores de gestión 2017

**Gráfica 34: Porcentaje de solicitudes dictaminadas por la UTE 2017**



El indicador permite conocer si se dictamina la totalidad de solicitudes y analizar si los dictámenes se realizan en el tiempo establecido en las reglas de operación. Las reglas de operación indican deben dictaminarse todas las solicitudes en 30 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas y que todo el proceso haya concluido en el mes de junio, para este caso se nota un desfase en la dictaminación que viene arrastrando por una radicación tardía del recurso.

**Indicadores en ceros o sin  
datos a junio 2017**

**Tabla 7: Índice de Oportunidad en la Gestión 2017**

	<b>Criterio</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>Valor</b>	<b>Fuentes de Información</b>
<b>Porcentaje de solicitudes pagadas 2017 R= 0</b>	a) La primera radicación de recursos estatales se realizó antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	<b>No</b>	0	Oficio Fiduciario
<b>Porcentaje de recursos por componente 2017 R= 0</b>	b) La primera radicación de recursos federales se realizan antes de la fecha definida en el Anexo de Ejecución	<b>No</b>	0	CLC 8341639
<b>Porcentaje de proyectos comprobados 2017 R= 0</b>	c) Las ventanillas cierran antes de terminar abril	<b>No</b>	0	Convocatoria CEDRS
<b>Calificación promedio en la satisfacción de beneficiarios 2017 R= n/d</b>	d) La totalidad de dictámenes se realizan antes de terminar el mes de junio	<b>No</b>	0	Actas de FOFAES
	e) La totalidad de los convenios específicos de adhesión se firman antes de terminar el mes de agosto	<b>Pendiente</b>		Publicación de solicitudes aprobadas con suficiencia presupuestal
	f) La totalidad de los pagos a proyectos se realiza antes de terminar el mes de diciembre	<b>Pendiente</b>		SURI
<b>Resultado del Indicador</b>			<b>0</b>	

En este indicador Sonora obtiene 0 puntos de 70 posibles, el programa presenta un retraso general, como consecuencia del retraso en el finiquito del ejercicio anterior.

## Indicadores de Resultados



**CAPITULO 4**



#### 4.1. Indicadores inmediatos



**\$1,627,070**

*Nivel promedio de capitalización en las unidades de producción*

El promedio de capitalización en las UP's resulta alto debido a los grandes productores que presentan fuertes activos, aumentando el valor del indicador.

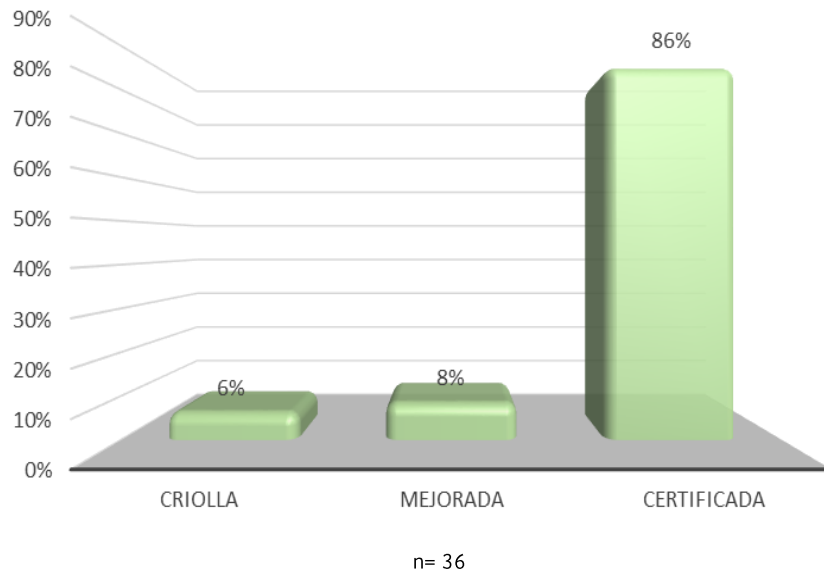


**0.346**

*Proporción promedio del valor del activo adquirido respecto al nivel de capitalización de las unidades de producción*

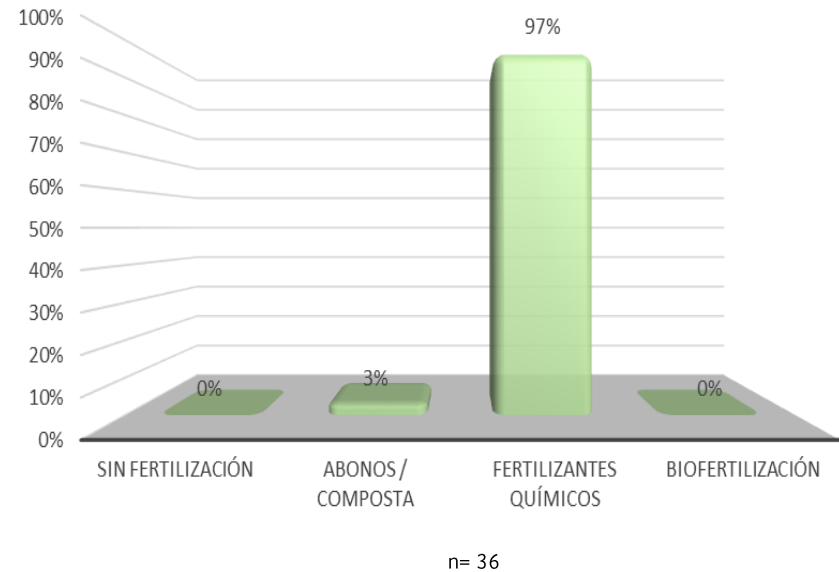
Ante un alto nivel de capitalización la proporción promedio del valor adquirido por el programa fue relativamente bajo.

**Gráfica 35: Nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto (Porcentaje)**



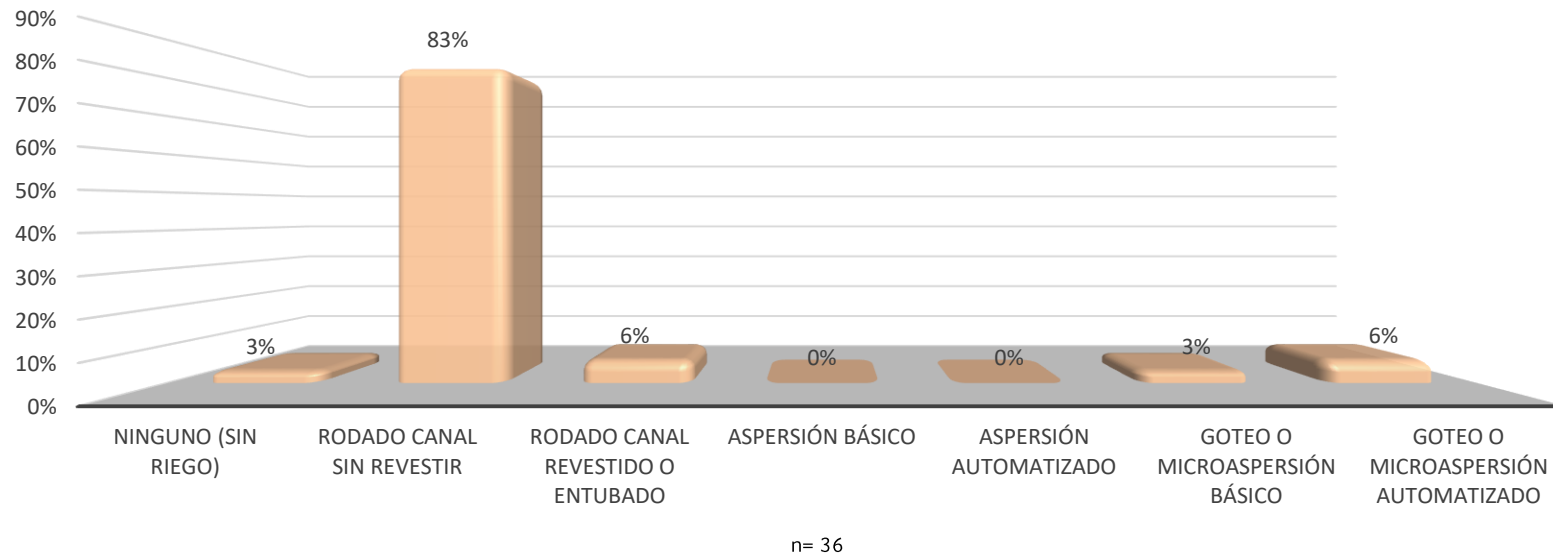
En cuanto al nivel tecnológico del material vegetativo utilizado en agricultura a cielo abierto tenemos a la semilla criolla con un 6%, semilla mejorada (no certificada) con un 8% y por último, la semilla certificada con un porcentaje de 86%, resultando ser la más utilizada con un amplio margen ya que tiene mejor calidad.

**Gráfica 36: Nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto (Porcentaje)**



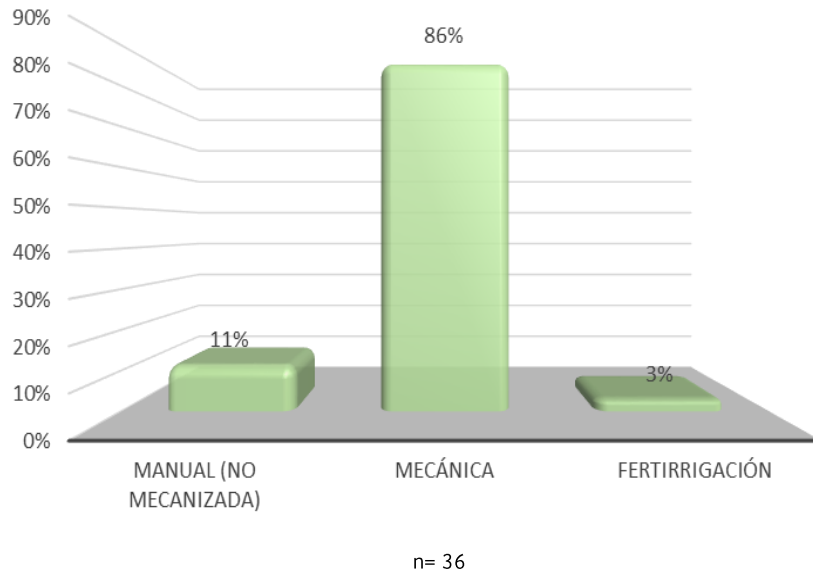
En el nivel tecnológico en fertilizantes utilizados en agricultura a cielo abierto tenemos los siguientes datos: Sin fertilización 0%, abonos composta 3%, fertilizantes químicos 97% en un mayor porcentaje y 0% biofertilización.

**Gráfica 37: Nivel tecnológico del régimen hídrico en agricultura a cielo abierto  
(Porcentaje)**



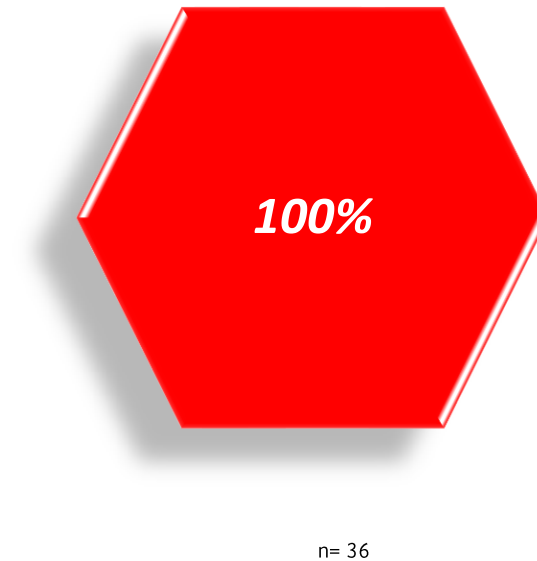
En el nivel tecnológico del sistema de riego en agricultura a cielo abierto tenemos los siguientes datos: Los productores aprovechan el riego rodado por canal sin revestir y en segundo plano el rodado con revestimiento, técnicas con amplio margen de oportunidad de mejora. Con solo el 9% utilizan riego tecnificado.

**Gráfica 38: Nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto (Porcentaje)**



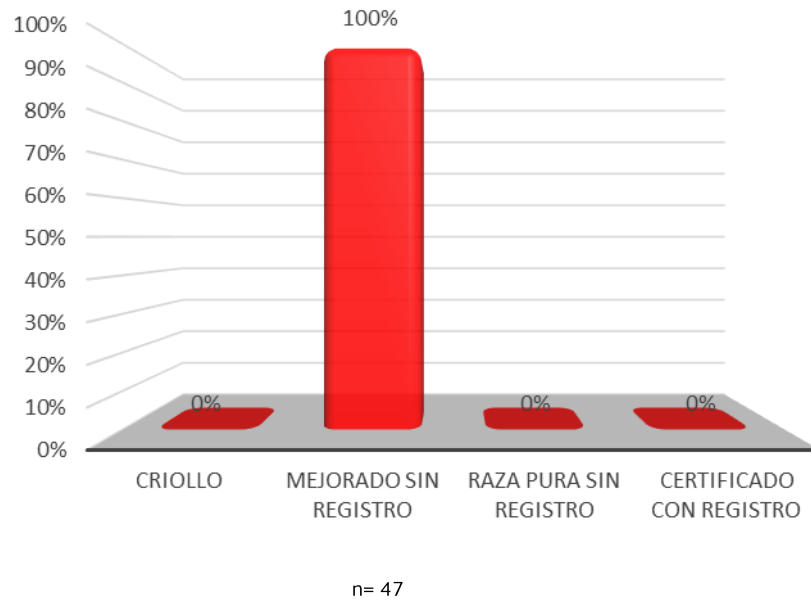
En cuanto al nivel tecnológico en la técnica de aplicación de fertilizantes en agricultura a cielo abierto la muestra nos arroja los siguientes datos: mecánica 86%, muy generalizada en la mayor superficie de la agricultura, fertirrigación 3% solamente y no mecanizada 11%.

**Gráfica 39: Nivel tecnológico de la mecanización realizada en agricultura a cielo abierto (Porcentaje)**



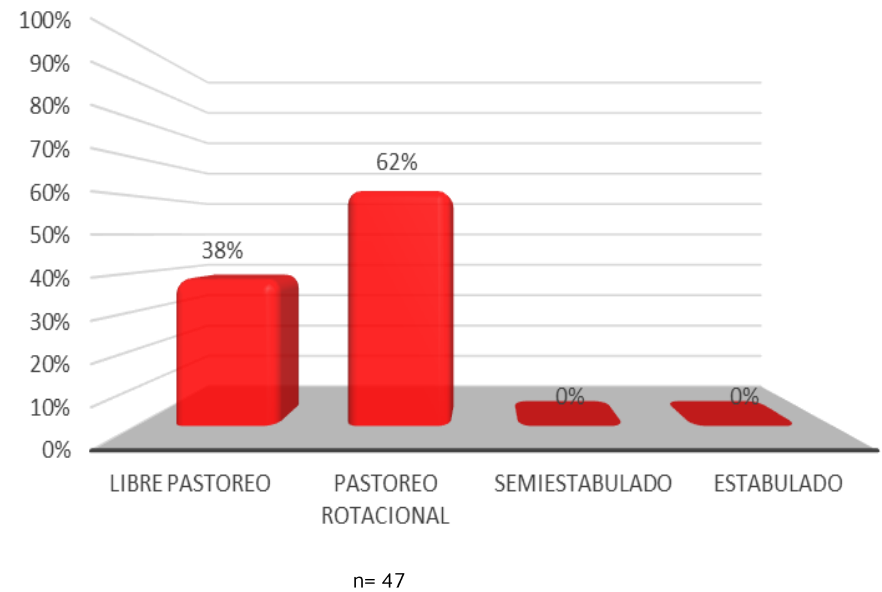
La mecanización en la muestra fue de 100%.

**Gráfica 40: Nivel tecnológico de la genética pecuaria  
(Porcentaje)**



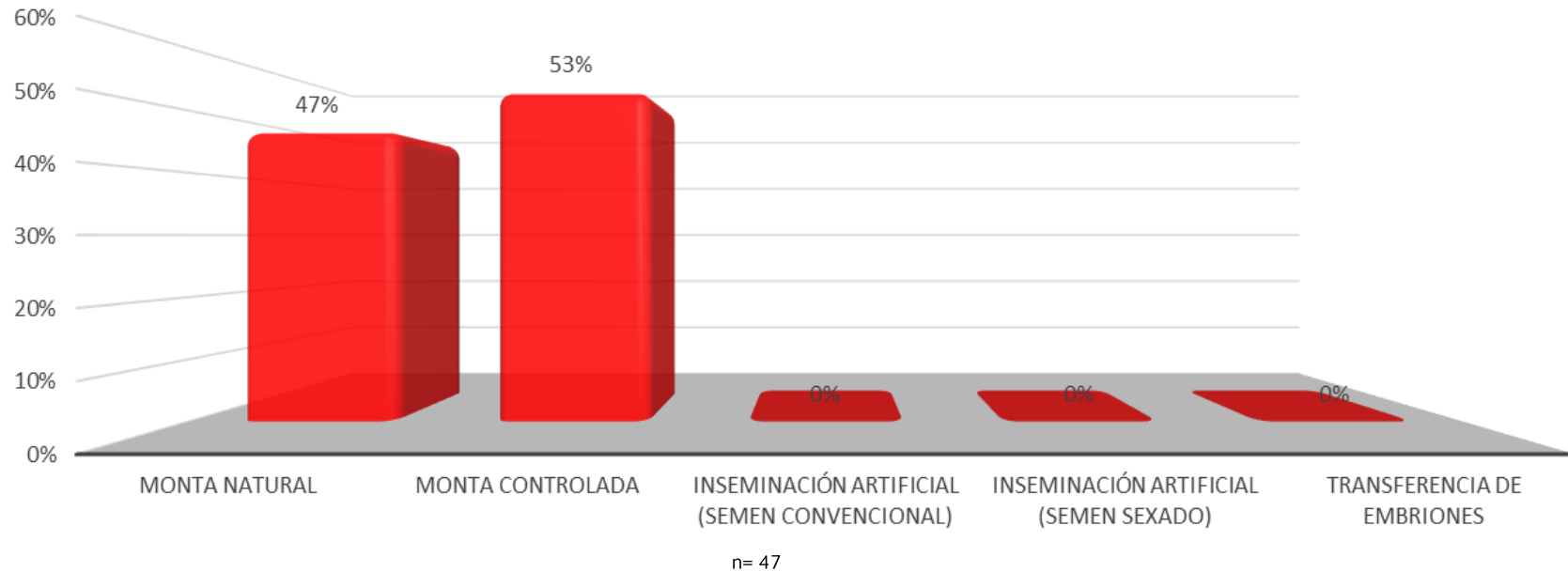
En el Nivel tecnológico de la genética pecuaria el 100% resultó mejorado sin registro.

**Gráfica 41: Nivel tecnológico del régimen de alimentación  
pecuario  
(Porcentaje)**



En el nivel tecnológico del régimen de alimentación pecuario tenemos los siguientes datos: Pastoreo rotacional 62%, libre pastoreo 38%, semiestabilado 0% y estabilado 0%.

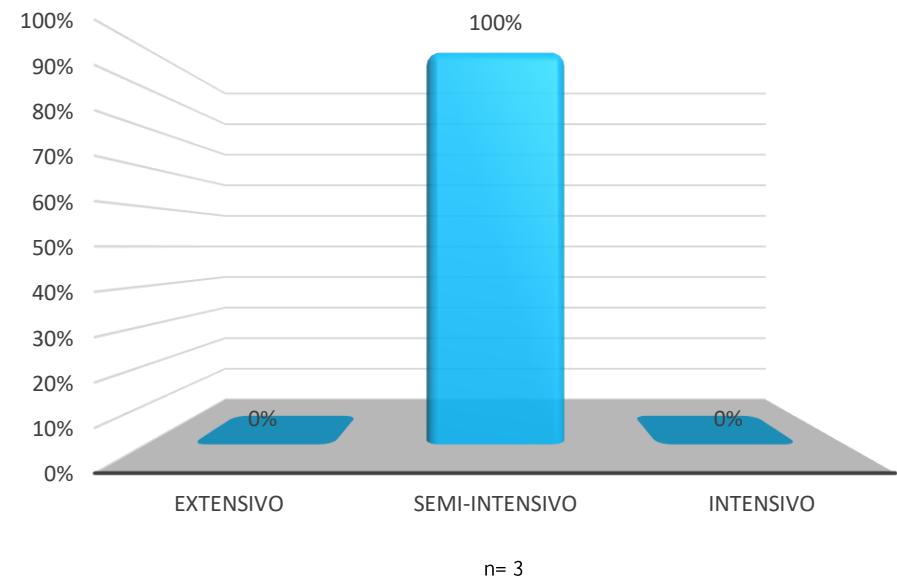
**Gráfica 42: Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario  
(Porcentaje)**



En el Nivel tecnológico del método de reproducción pecuario el 47% manifestó usar la Monta natural y el 53% la Monta controlada, nadie manifestó practicar la inseminación artificial ni la transferencia de embriones.

**Gráfica 43: Nivel tecnológico del sistema de producción del cultivo acuícola  
(Porcentaje)**

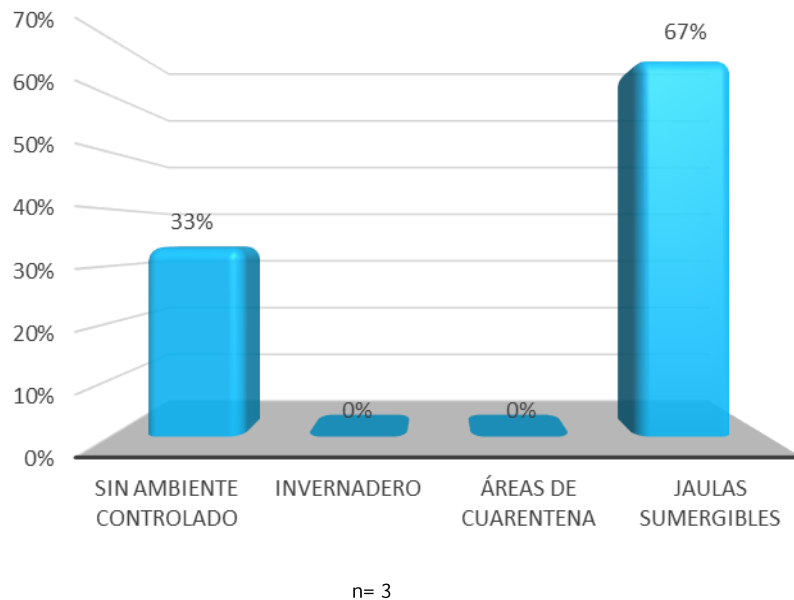
En cuanto a la acuicultura tenemos que el nivel tecnológico del sistema de producción de la especie acuícola, predominan el sistema semi-intensivo con el 100%.





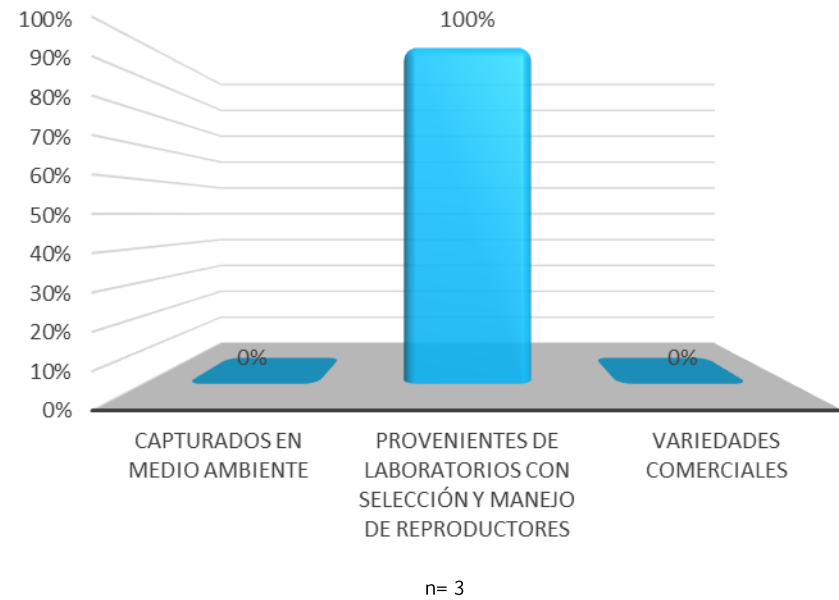
## 4.2. Indicadores de mediano plazo

**Gráfica 44: Nivel tecnológico del sistema de control ambiental acuícola (Porcentaje)**



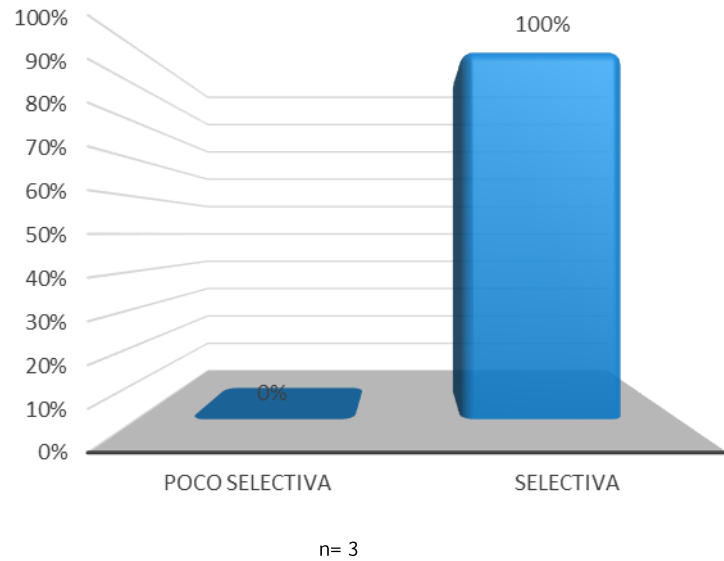
Con respecto al nivel tecnológico del sistema de control ambiental de la especie acuícola, tenemos que el 33% manifestó no tener ambiente controlado y el 67% utiliza jaulas sumergibles lo que es una buena noticia para el incremento de la producción acuícola.

**Gráfica 45: Nivel tecnológico según la genética acuícola (Porcentaje)**



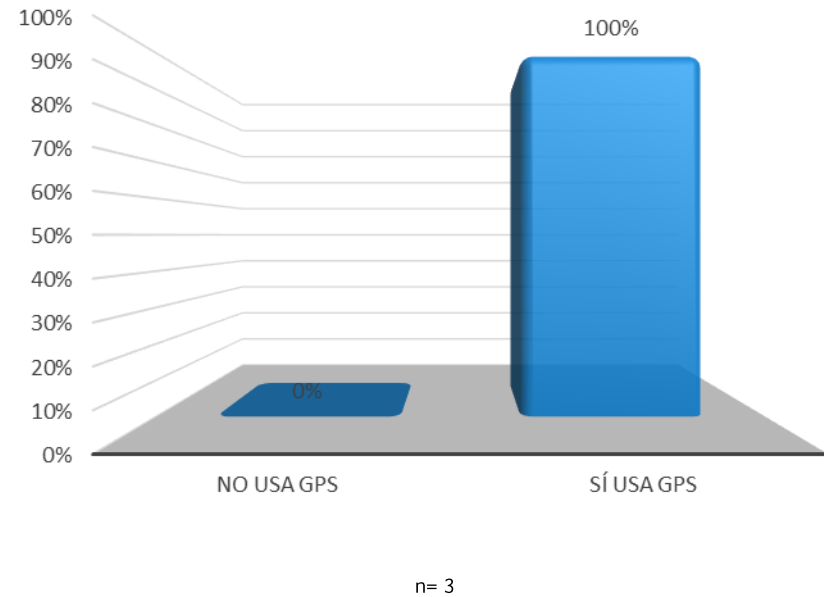
Con respecto al nivel tecnológico de la genética acuícola, el productor indicó la calidad genética de los organismos para siembra y/o reproductores de la siguiente manera: Capturados en medio ambiente 0%, provenientes de laboratorios con selección y manejo de reproductores 100% y variedades comerciales 0%.

**Gráfica 46: Nivel tecnológico según las artes de pesca (Porcentaje)**



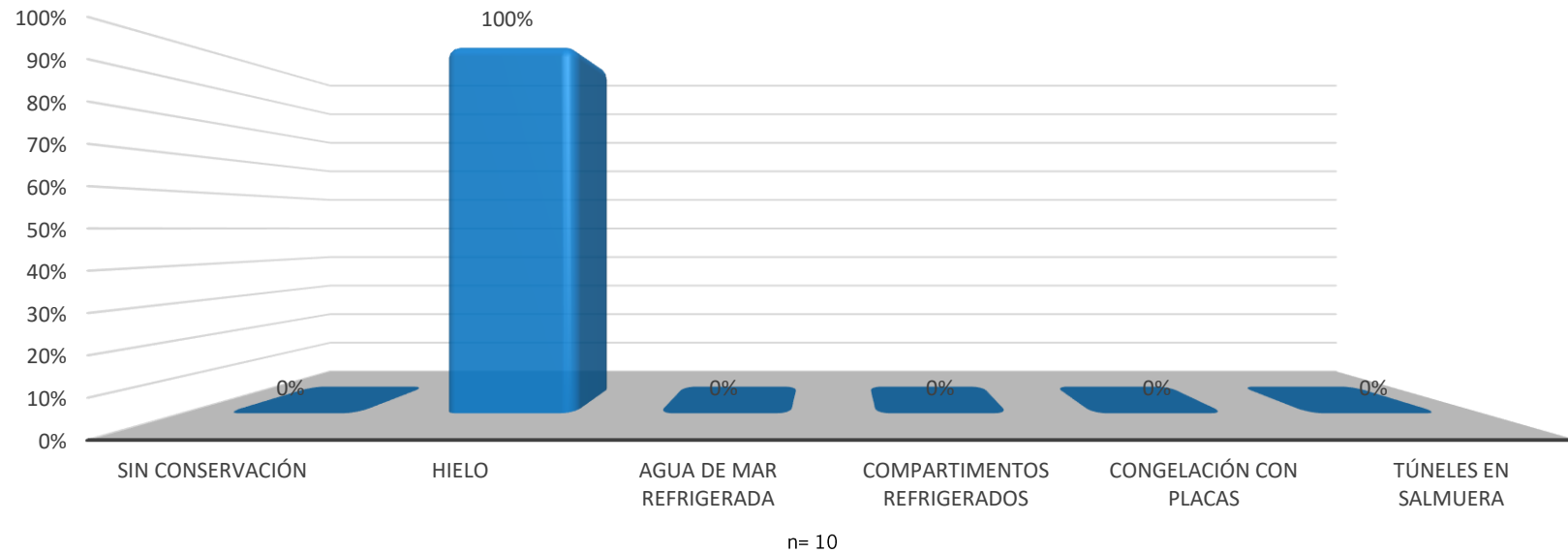
El nivel tecnológico de las artes de pesca fue selectivo al 100% dentro de la muestra.

**Gráfica 47: Nivel tecnológico según el sistema de navegación (Porcentaje)**



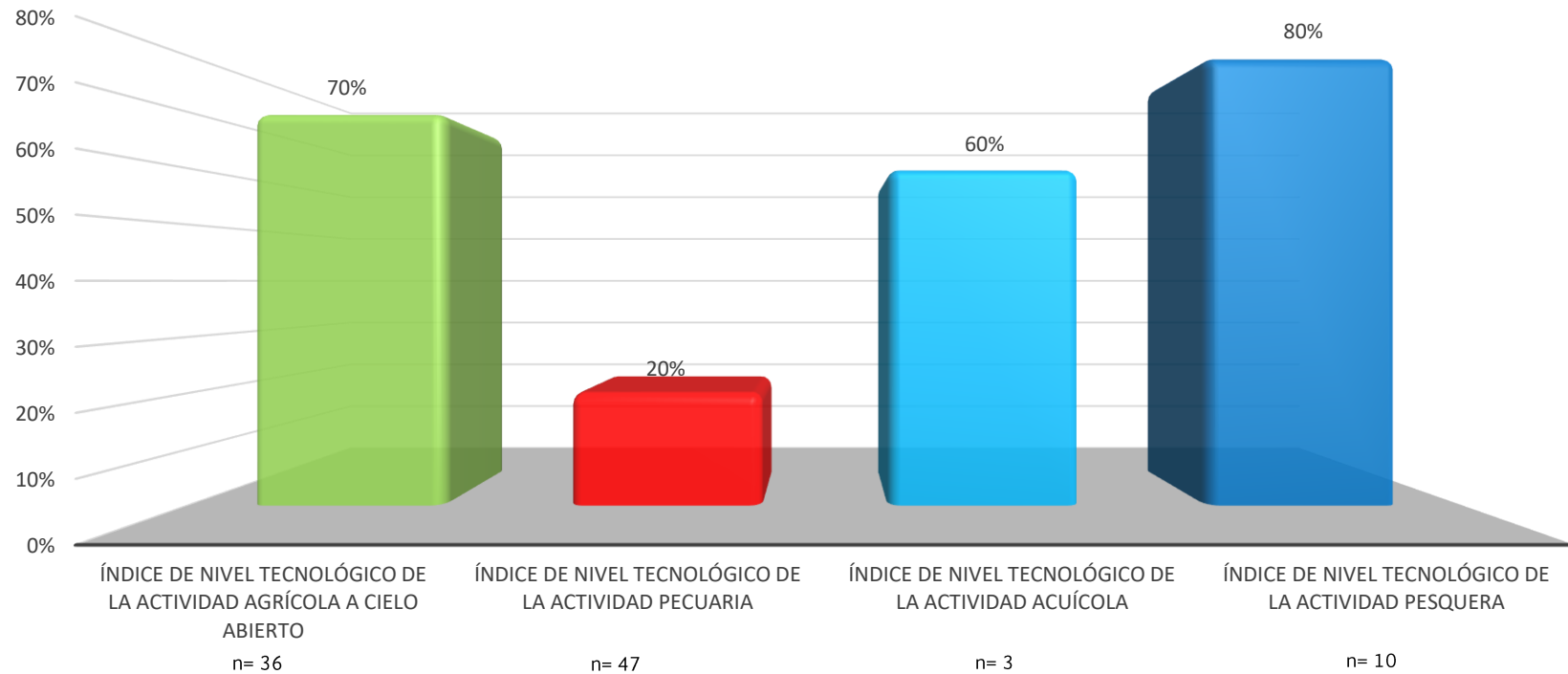
En el nivel tecnológico de sistema de navegación el 100% dijo estar equipados con GPS para realizar sus actividades.

**Gráfica 48: Nivel tecnológico de acuerdo al método de conservación de pesca  
(Porcentaje)**

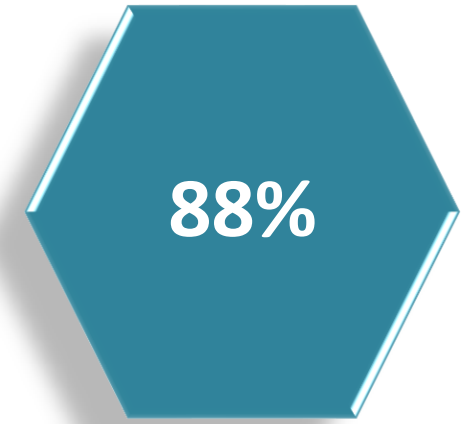
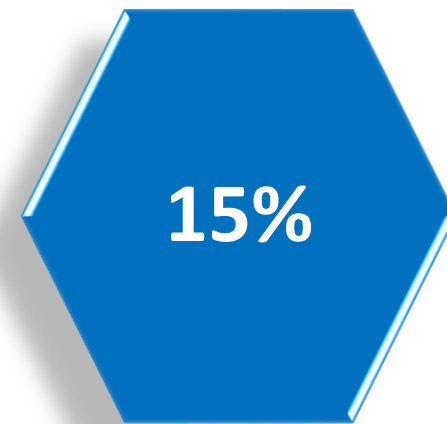


En cuanto el nivel tecnológico del método de conservación de pesca, se obtuvo que el 100% utilizan el enhielado como método de conservación, los demás no tuvieron representación.

**Gráfica 49: Índice de nivel tecnológico de las actividades primarias  
(Porcentaje)**



En cuanto el nivel tecnológico del método de conservación de pesca, se obtuvo que el 100% utilizan el enhielado como método de conservación, los demás no tuvieron representación.



Rentabilidad relativa de la actividad agrícola

Rentabilidad relativa de la actividad pecuaria

Rentabilidad relativa de la actividad acuícola

Rentabilidad relativa de la actividad pesquera

Relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los costos efectivamente erogados en la obtención de dicha utilidad

Relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los costos efectivamente erogados en la obtención de dicha utilidad

Relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los costos efectivamente erogados en la obtención de dicha utilidad

Relación entre la utilidad o la ganancia obtenida en la actividad económica apoyada por el Programa, y los costos efectivamente erogados en la obtención de dicha utilidad

Unidad de producción que recibe un apoyo del Programa y que comercializó más del 50 por ciento de su producción.

## Consideraciones Finales



El objetivo general que plantea el compendio se cumple en parte en su primer enunciado: *“Generar y analizar información relevante sobre un conjunto de indicadores clave que permitan monitorear los resultados y valorar los procesos de gestión del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas”*; más no en su segundo, *“...en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones...”* Esto se debe a que los Indicadores de Gestión señalan plazos que, o bien el tomador de decisión conoce su desempeño, o no tiene facultades para hacer algo al respecto, como ocurrió en el 2017, cuando las radicaciones de recursos se realizaron de manera tardía, retrasando toda la operatividad sin importar la eficiencia en la dictaminación, la firma de los convenios o el pago a los beneficiarios, un desfase de tres meses es algo que no está en control del tomador de decisión y no sirve de mucho seguir indicadores de los cuales se sabe los resultados en consecuencia, el indicador deja de ser clave.

La cercanía con Estados Unidos, la sanidad y la calidad de los productos del sector, han propiciado que la producción del estado crezca, pero mantiene gran dependencia con su principal mercado, lo cual si bien ha sido favorable en estos años de Tratado de Libre Comercio, también lo hace vulnerable si se aplicaran restricciones a los productos.

Para el 2016 todos los productores encuestados manifestaron tener como mínimo la primaria (6 años de estudio), el 48 % manifestó tener la educación media superior y el 20% la superior, la preparación en el nivel educativo pudiera ser otro factor en el desempeño del campo sonorenses sin embargo hace falta un estudio de correlación que pudiera medir dicho efecto.

El 55% de las solicitudes no fueron apoyadas (1,909), esto significa a los productores no beneficiados un costo de tiempo y dinero; que, si bien una afluencia sustancial de solicitudes pudiera significar una buena convocatoria, también pudiera significar que no se tiene una verdadera delimitación de la población objetivo o que se debieran crear mecanismos para evitar un dispendio de recursos a los miles de productores que año con año no son beneficiados con los incentivos.

Para el 2016 los productores beneficiados otorgaron a la Delegación una calificación del 9.36 de una escala del 1 al 10, los tiempos de la gestión operativa estuvieron en términos generales bien. Sin embargo, para el 2017 hubo un desfase en la radicación de recursos que retrasó toda la operatividad, los indicadores miden los plazos previsto por la ROP mas no el desempeño de los operativos, por lo que esta demora provocó que todos los demás indicadores no se cumplieran.



## 5. Comentarios de los beneficiarios.

### 5.1. Agricultura

- 1 El apoyo le ha permitido complementar su equipo agrícola para depender cada vez menos de la maquila a alto costo.
- 2 Con el apoyo el productor va integrando poco a poco un parque de maquinaria más completo que le permita bajar costos y elevar la utilidad por ello está muy satisfecho y expresa su agradecimiento.
- 3 El ejido es una entidad con alta capacidad de gestión por lo que han recibido múltiples apoyos y ya dominan la tramitación. Este año también se les apoyó con otros implementos y en 2014 con un tractor nuevo por lo que tienen un parque de maquinaria modernizado aparte de apoyos de conaza para pozos y equipamiento.
- 4 Excelente apoyo para dinamizar la agricultura elevar la derrama económica y la generación de jornales en las regiones con mayor marginación como Yécora. Se debe continuar con esta política.
- 5 Excelente programa solo que el apoyo para la sembradora llegó algo tarde, pero servirá mucho para otros años.
- 6 Satisfecho porque en última instancia recibió el apoyo. Sin embargo, considera complicado el trámite; el apoyo inoportuno al recibirlo hasta octubre después de solicitarlo en febrero. Hubo mucha inquietud acerca del apoyo.
- 7 El bien apoyado le ayudará a renovar el parque de maquinaria para ser más eficiente. Continuará solicitando apoyo para otros implementos.



## 5.2. Ganadería

- 8 Sumamente satisfecho con el programa. Se le atendió muy bien en ventanilla. Se construyeron con el apoyo 5 km de cerco que permitirá un mejor manejo del ganado y mayor sustentabilidad del agostadero.
- 9 El apoyo le sirve mucho para hacer una mejor rotación de potreros mejorar la nutrición animal y conservar mejor el agostadero. Altamente satisfecho.
- 10 El sector apícola está muy relegado y no se da la importancia como los agrícolas y ganadero aun cuando tiene alto potencial y es muy importante en la fecundación de hortalizas. Para conseguir este apoyo hubo una presión de 40 productores en la SAGARPA, pero de 2'000000 de necesidad de apoyo sólo subsidiaron 600000 pesos. Es necesario apoyar más la apicultura.
- 11 Excelente programa y atención de funcionarios que ayudaron en todo el proceso. El programa debe apoyar más a pequeños productores de subsistencia que son los que más lo necesitan. Es la primera vez que se me apoya.
- 12 Trámite muy fácil gracias a los funcionarios de la SAGARHPA y la unión ganadera. Muy oportuno para aprovecharlo después de las lluvias en la principal época de empadre.
- 13 El programa es muy bueno porque motiva la inversión, pero requiere de mucho papeleo vueltas y gastos. El apoyo de los funcionarios fue muy importante. Muchas de estas preguntas son muy vagas sobre todo en inversiones de hace muchos años.
- 14 No batalló nada con el trámite autorización y compra pues lo hizo a través de la unión ganadera. Con un hato de mínima magnitud y escasos recursos naturales debe tender a la calidad.
- 15 Falta de seguridad de apoyo al meter la solicitud y cuando el productor se arriesga y hace la inversión con la esperanza del apoyo y este no llega entonces sale muy afectado. Les falta oportunidad en relación a los tiempos productivos el apoyo llega tarde. En 2014 solicitamos apoyo se autorizó, pero no hubo recursos.



### 5.3. Pesca y Acuicultura

- 16 La obra beneficia a todo el parque acuícola de Mélagos que cuenta con 1347 has con fuerte volumen y valor de producción. El parque lo integran 17 acuícolas privadas y ejidales.
- 17 Están muy contentos con el programa y con los funcionarios de distintas dependencias. Este apoyo será muy importante para elevar la producción ser más competitivos al acudir a mercados más directos.
- 18 Muy satisfechos con el apoyo pues era urgente modernizar el equipo de pesca y no teníamos los recursos para ello.
- 19 El proceso de tramitación fue un poco complicado e incierto pues todavía al inicio de la época de captura no sabían si contarían con el apoyo. Sin embargo, se pudo utilizar al fin de época y se aprovechará al máximo en 2017 por lo que están satisfechos.
- 20 El grupo ha sufrido mucho por la baja producción y por estar relegado de las federaciones por no coincidir en criterios y obras por lo que el apoyo fue muy importante y estamos muy agradecidos.
- 21 Son tiempos muy difíciles para la captura de camarón en la ribera pues ha bajado mucho en comparación con años anteriores por eso el apoyo tiene mucha importancia.
- 22 En lo particular la tramitación del apoyo es un poco difícil, pero se facilita con el auxilio de funcionarios. El apoyo se obtuvo un poco tarde en relación a la época de captura. La actividad es difícil por lo que se debe seguir apoyando.



# Anexo Metodológico





## i. El diseño muestral

### Métodos cuantitativos

#### a. Método comparativo por diferencias con variables paramétricas

El objetivo es comparar los indicadores de resultados de las UP de beneficiarios del Programa con variables similares registradas para la propia entidad federativa, para otros estados y/u otras regiones del país. Una condición es que el método de cálculo de las variables paramétricas empleadas sea el mismo que el utilizado para los indicadores de resultados.

#### b. Método comparativo entre poblaciones beneficiarias (en el tiempo)

Bajo el supuesto de que cada año se monitorea a las UP beneficiarias del Programa, será posible realizar comparaciones en el tiempo entre poblaciones, a fin de conocer la evolución de los indicadores de eficacia entre conjunto de poblaciones. La aplicación de este método supone el cumplimiento de dos supuestos: a) los conjuntos de poblaciones mantienen ciertas características que los hacen comparables entre sí, y b) los tipos de apoyo del Programa se mantienen.

#### c. Modelo antes-después

Este método requiere información de campo sobre las UP de los beneficiarios del Programa para dos periodos de tiempo: el año en que el beneficiario recibió el apoyo (situación línea base) y el año fijado tres años después de que la UP haya empleado el apoyo recibido (año denominado “después”). Las diferencias entre estos periodos se estimarán mediante indicadores de eficacia

### Métodos cualitativos

Además de los resultados obtenidos de los métodos arriba descritos, se incluyeron en el estudio algunos factores cualitativos, como los económicos, sociales, ambientales y tecnológicos, así como factores derivados de la gestión del programa que se consideraron podrían influir en los resultados esperados.

Tipo de indicadores para el M&E estatal: indicadores de gestión e indicadores de resultados.

La evaluación de resultados busca estimar los cambios demostrables en las unidades de producción de los beneficiarios del Programa como consecuencia (directa o indirecta) de los productos entregados por dicha intervención pública.

Para monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos del Programa Concurrente mediante los apoyos proporcionados, se diseñaron una serie de indicadores de resultados, que permiten dar un seguimiento mediante una cadena de efectos causales desde los resultados “inmediatos” que se presentan una vez proporcionados los servicios o apoyos, los cuales en el acumulado del tiempo tuvieron como efecto los resultados “intermedios” y que posteriormente desencadenaron en los resultados de “mediano plazo” que apuntaron al cumplimiento de los objetivos del programa.

### Fuentes de información para el cálculo de indicadores

Dado el carácter cuantitativo y cualitativo del enfoque del Sistema de Monitoreo y Evaluación, las principales fuentes de información fueron: a) Encuestas y bases de datos obtenidos de los beneficiarios; b) Información proporcionada directamente por el CTEE y c) Consultas de bases de datos de variables paramétricas.

## ii. Indicadores de gestión

## iii. Indicadores de resultados

### Muestra

La información para conformar el marco muestral proviene de la base de datos oficial de solicitudes de apoyos en los estados, principalmente del Sistema Único de Registro de Información (SURI).

Si en la muestra de solicitudes apoyadas del PCEF correspondientes al año 2015 se encuentran beneficiarios que fueron seleccionados en la muestra del 2014, se empleará una variable con la letra "D" para identificarlos, con lo cual se facilitará su tratamiento en las bases de datos del monitoreo y evaluación.

Con base en los métodos de muestreo probabilístico se llevará a cabo un muestreo estratificado por subsector con distribución proporcional por tipo de apoyo, bajo el siguiente esquema:

#### a. Proyectos productivos o estratégicos agrícolas:

- Infraestructura.
- Maquinaria y equipo.
- Material genético.
- Paquetes tecnológicos.

#### b. Proyectos productivos o estratégicos pecuarios:

- Infraestructura.
- Maquinaria y equipo.



- Material genético.
  - Paquetes tecnológicos.
- c. Proyectos productivos o estratégicos acuícolas
- Infraestructura.
  - Maquinaria y equipo.
  - Material genético.
  - Paquetes tecnológicos.
- d. Proyectos productivos o estratégicos de pesca
- Infraestructura.
  - Maquinaria y equipo.
  - Material genético.
  - Paquetes tecnológicos.

La conveniencia del método de muestreo aleatorio estratificado radica en la mayor precisión de los estimadores, en comparación con el muestreo aleatorio simple y el muestreo sistemático, en virtud de la homogeneidad que guardan los estratos definidos con base en alguna característica.

Finalmente, se efectuó la selección aleatoria de proyectos que integraron la muestra a partir de la distribución de la población en los diferentes estratos de subsector. Los proyectos seleccionados por subsector se distribuyeron a su vez, en función de su frecuencia relativa o tamaño proporcional en las categorías de tipo de apoyo.

Con la intención de no perder representatividad en el monitoreo y evaluación del Programa, se consideró una sobremuestra del 15% que permite compensar la tasa de atrición que puede deberse a que en un segundo

levantamiento de información sobre las mismas personas puede que se tenga una tasa de no respuesta, como consecuencia que los beneficiarios entrevistados en un periodo anterior se nieguen a responder. También puede deberse a que los beneficiarios entrevistados no sea posible localizarlos. En ambos casos la muestra se vería afectada, por lo que la tasa de sobremuestra busca compensar las posibles pérdidas.

Bajo esta notación, el marco muestral se estructuró como se indica en la siguiente tabla:

**Tabla 8: Muestra inicial**

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	4	29	0	0	33
	Pecuario	9	4	30	0	43
	Acuícola	1	1	0	0	2
	Pesca	1	7	0	0	8
	Total	14	42	30	0	87

**Tabla 9: Muestra con sobre muestra de 15%**

Estrato		Tipo de Apoyo				
		Infraestructura	Maquinaria y equipo	Material genético	Paquetes tecnológicos	Total
Subsector	Agrícola	4	34	0	0	38
	Pecuario	10	4	35	0	49
	Acuícola	1	2	0	0	3
	Pesca	1	9	0	0	10
	Total	16	49	35	0	100