

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**



**Tendencia y Composición del Presupuesto Agrícola del Programa  
de Concurrencia de la SAGARPA del Componente Agrícola del  
Estado de Coahuila. 2011-2016**

**Por:**

**NANCY VERÓNICA SALAS SÁNCHEZ**

**TESIS**

**Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:**

**LICENCIADO**

**EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS**

**Buenavista, Saltillo, Coahuila, México**

**Junio, 2018**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS**

**Tendencia y Composición del Presupuesto Agrícola del Programa  
de Concurrencia de la SAGARPA del Componente Agrícola del  
Estado de Coahuila. 2011-2016**

**POR:**

**NANCY VERÓNICA SALAS SÁNCHEZ**

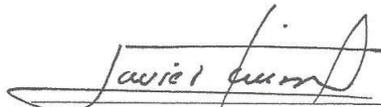
**TESIS**

Que somete a consideración del H. jurado examinador como requisito  
para obtener el título de:

**LICENCIADO**

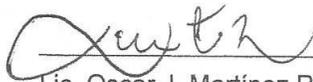
**EN ECONOMÍA AGRÍCOLA Y AGRONEGOCIOS**

Aprobada por:



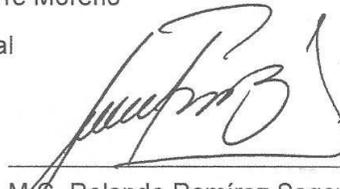
M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno

Asesor Principal



Lic. Oscar J. Martínez Ramírez

Coasesor



M.C. Rolando Ramírez Segoviano

Coasesor



Dr. Lorenzo Alejandro López Barbosa

Coordinador de la División de Ciencias Socioeconómicas

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México Junio, 2018



## **AGRADECIMIENTOS**

*A mí ALMA TERRA MATER, UAAAN*

**Por todo este tiempo que me acogió y fue mi segunda casa. Me dio gratas experiencias académicas.**

*M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno*

**Orientarme durante toda mi carrera, además de toda su ayuda y aceptar ser mi guía durante el proceso de tesis.**

*Lic. Oscar J. Martínez Ramírez*

**Por su sabiduría y enseñanzas durante mi carrera, gracias por todo y por las recomendaciones para mejorar.**

*Ing. Rolando Ramírez Segoviano*

**Por tomarse el tiempo de ser uno de los co asesores de mi tesis y por sus recomendaciones.**

**Agradecer de antemano a todos los maestros de mi carrera, por sus sabios consejos e impulsar a que seamos mejores personas y profesionistas, gracias por compartir con nosotros su sabiduría.**

## DEDICATORIA

Este gran esfuerzo es dedicado a mis padres *Rafael Salas Domínguez e Ignacia Sánchez García* por apoyarme y ser mi fortaleza para salir adelante, además de darme la gran herencia que es mi estudio, por eso y más les doy las infinitas gracias.

A *Díos*, por brindarme la vida y darme tanto buenos y malos momentos en el transcurso de mi camino, en base a ello he aprendido a valorar todo lo que me provee.

A mis hermanos, *Alejandra, Rafael y Sergio* a mi sobrino *Diego*; a mi cuñada *Blanca*; son parte importante en mi vida y por el apoyo que me han brindado.

Al *Ing. Galván* por la amistad que me brindó y por la gran ayuda durante mi carrera.

A mis amigas de infancia *Viridiana y Brisa*, porque de igual forma fueron partícipes de este logro, por ese apoyo incondicional de años, aun en la distancia se conserva esa amistad.

A mi novio *Octavio*, gracias por el apoyo incondicional, siempre ha sido y lo será; el gran pilar en mi vida.

A mis amigas que conocí en mi alma mater, a *Alejandra y Jehielí*, las primeras que me recibieron en Saltillo y me brindaron su amistad a partir de ese momento, más que amigas se convirtieron en hermanas incondicionales, muchas gracias mis chaparras.

A mis amigas, *Mary Chuy, Xitlali, Verénice, Blanca*, por brindarme su amistad estos años y compartir bonitos momentos inolvidables. A mis amigos *Gínes, Edgar, Rafael, Cecilio, Isaac, Martín, Heriberto* de igual manera por compartir buenos momentos durante mi estancia en la universidad.

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1 .....	3
FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.1. Antecedentes .....	3
1.2. Definición del problema .....	7
1.3. Objetivo general .....	8
1.4. Objetivos específicos .....	8
1.5. Hipótesis .....	8
1.6. Metodología .....	9
1.7. Estructura general del trabajo .....	10
CAPÍTULO 2 .....	11
TENDENCIAS Y COMPOSICIÓN DEL PRESUPUESTO EJERCIDO POR EL PCEF .....	11
2.1. Comparación de las metas programadas y el ejercicio final del PCEF .....	11
2.2. Tendencia del presupuesto .....	13
2.3. Análisis de beneficiarios .....	14
2.4. Distribución del presupuesto entre conceptos de apoyo .....	18
2.5. Tendencia del presupuesto y número de beneficiarios de los conceptos del componente agrícola período 2011-2016 .....	20
CAPITULO 3 .....	21
RELACIÓN ENTRE DISTRIBUCIÓN DE LOS APOYOS E IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA POR REGIONES .....	21
3.1. Superficie sembrada en Coahuila .....	21
3.2. Participación de los DDR en superficie sembrada y el valor de la producción agrícola 2011-2016 .....	22
3.3. Distribución geográfica de los distintos conceptos de apoyo del componente agrícola del programa .....	25
3.4. Distribución de los apoyos por regiones y cadenas productivas .....	35
3.5. Distribución del presupuesto por cadena productiva y componente agrícola. .	38
4. CONCLUSIONES .....	40
5. BIBLIOGRAFÍA .....	42
6. ANEXOS .....	43

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Comparación con los objetivos y población del PAIEI y PCEF del año 2011-2016.....	4
Cuadro 2. Conceptos de apoyo del PAIEI del año 2011-2013.....	6
Cuadro 3. Conceptos de apoyo del PCEF del año 2014-2016.....	7
Cuadro 4. Presupuesto ejercido en el Componente Agrícola en el período 2011-2016 (Pesos reales del 2016) .....	12
Cuadro 5. Presupuesto programado en el Convenio y porcentaje ejercido por año 2011 a 2016. (Pesos reales del 2016) .....	13
Cuadro 6. Presupuesto ejercido por concepto de apoyos en el componente agrícola, período de 2011-2016 (pesos reales del 2016) .....	15
Cuadro 7. Beneficiarios del componente agrícola por concepto de apoyo, período 2011- 2016.....	17
Cuadro 8. TMCA del presupuesto y beneficiarios (%) .....	20
Cuadro 9. Superficie sembrada de riego y temporal en el Estado de Coahuila período 2011-2016. (Hectáreas) .....	21
Cuadro 10. Superficie sembrada por DDR 2011-2016 (%) .....	23
Cuadro 11. Valor de la producción por DDR 2011-2016 (%) .....	24
Cuadro 12. Participación promedio de los DDR en beneficiarios, presupuesto, superficie y valor de la producción estatal, 2011-2016. ....	27
Cuadro 13. Total de beneficiarios por DDR y concepto de apoyo, años 2011-2016..	27
Cuadro 14. Total del presupuesto de las cadenas productivas por DDR 2011- 2016 (Pesos reales 2016) .....	36
Cuadro 15. Total de beneficiarios de las cadenas productivas por DDR 2011-2016 (pesos reales 2016) .....	37
Cuadro 16. Presupuesto por beneficiario de los conceptos de apoyo del componente agrícola, período 2011-2016 .....	39
Cuadro 17. Participación del presupuesto por beneficiario de los conceptos de apoyo del componente agrícola, período 2011-2016.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Montos ejercidos en los diferentes conceptos de apoyo del componente agrícola .....	16
Gráfica 2. Distribución del presupuesto del componente agrícola por concepto de apoyo, período 2011-2016 .....	19
Gráfica 3. Superficie sembrada en el Estado de Coahuila por modalidad. Promedio del período 2011-2016 .....	22
Gráfica 4. Participación de los DDR en superficie y valor de la producción estatal. Promedio 2011-2016.....	24

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Distribución geográfica de los apoyos de Paquete tecnológico, período 2011-2016.....	29
Mapa 2. Distribución geográfica de los apoyos de Implementos Agrícolas, período 2011-2016.....	30
Mapa 3. Distribución geográfica de los apoyos de Tractor, período 2011-2016 .....	31
Mapa 4. Distribución geográfica de los apoyos de Sistema de riego y componentes, período 2011-2016.....	32
Mapa 5. Distribución geográfica de los apoyos de Material Genético Agrícola, período 2011-2016.....	33
Mapa 6. Distribución geográfica de los apoyos de Otra Infraestructura, período 2011-2016 .....	34

## INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Alimentación (SAGARPA), a través del Programa de Concurrencia en las Entidades Federativas (PCEF) impulsa, en coordinación con los gobiernos locales, la inversión en proyectos productivos o estratégicos con el propósito de aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones de productos del campo.

El PCEF es resultado de la evolución de los programas de la SAGARPA que antes han operado con otros nombres, pero con objetivos, componentes y conceptos de apoyo similares, como el caso del Programa de Apoyo a la Inversión, Equipamiento e Infraestructura (PAIEI).

En el caso de Coahuila, aproximadamente de un 50-60% de los recursos del PCEF se destinan al Componente Agrícola, por lo que resulta importante analizar cuál ha sido la evolución del presupuesto destinado a este componente en el Estado los últimos años, considerando tanto su tendencia como la composición del mismo por regiones, por conceptos de apoyo y por cadenas productivas con el objetivo de determinar si la tendencia y distribución de los recursos es congruente con la importancia de las distintas regiones y de las diferentes cadenas productivas dentro del sector agrícola estatal en el período 2011-2016.

Para realizar el análisis se utilizaron bases de datos de beneficiarios proporcionadas por la SAGARPA, Delegación Coahuila, se trabajó con estadísticas provenientes del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), se revisaron las Reglas de Operación de los Programas de la SAGARPA y otros documentos. LA información se trabajó en bases de datos de Excel, lo que permitió elaborar cuadros de salida para el análisis y mapas geo referenciales mediante un formato que contiene datos geográficos KML.

El estudio consta de cuatro capítulos. En el primero se analizan los antecedentes del PCEF, se define el problema de investigación, sus objetivos e hipótesis, así como la metodología de la investigación. En el Capítulo 2, se revisa la tendencia y composición del presupuesto destinado al Componente Agrícola en el estado de Coahuila, en forma global y por concepto de apoyo. En el Capítulo tres se analiza la relación entre la distribución de los apoyos e importancia de la agricultura por regiones, considerando la participación de los distritos en superficie sembrada y valor de la producción agrícola de las principales cadenas productivas presentes en la entidad.

En general, el estudio concluye que en el estado de Coahuila se observa una tendencia a disminuir el presupuesto destinado al componente agrícola y su conceptos de apoyo; que los apoyos se han dirigido principalmente a las regiones que representan mayor importancia respecto a superficie y valor de la producción a nivel estatal; que los apoyos han consistido principalmente en implementos agrícolas, tractores y otra infraestructura y que se han dirigido en forma prioritaria a las cadenas productivas relacionadas con forrajes y algodón.

# CAPÍTULO 1

## FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. Antecedentes

En 1996 durante el sexenio del presidente Ernesto Zedillo inició un programa llamado Alianza Para el Campo (APC) con la finalidad de ayudar a las personas dedicadas a las actividades primarias. Para cumplir con su objetivo, las metas del programa consistían en “Aumentar progresivamente el ingreso de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, producir suficientes alimentos básicos para la población y fomentar las exportaciones de productos del campo” (Palmer Rubín, 2010).

El programa APC se conformaba con cuatro subprogramas los cuales eran: Fomento Agrícola, Fomento Ganadero, Fomento de Pesca y Desarrollo Rural.

Los recursos para la APC se constituyeron con la integración de fondos tripartitas (aportación del gobierno federal, aportación del gobierno estatal y aportación de los productores) en cada entidad federativa para atender las necesidades del campo; cada Estado eligió la manera de distribuir dichos fondos entre los distintos tipos de productores, tratando de impulsar una mayor inversión en cuanto a capital de maquinaria o equipo y valor agregado.

En el año 2007, impulsada por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) se planteó una propuesta para reorganizar el programa Alianza Para el Campo. Con esa modificación se crea una nueva estructura, y se crea el Programa de Adquisición de Activos Productivos (PAAP), dirigido apoyar la inversión de capital en actividades agrícolas, ganaderas y de pesca, pero sin hacer cambios significativos en cuanto al objetivo principal, siempre enfocándose a los bienes de inversión de maquinaria y equipo, infraestructura, los proceso de agregación de valor y acceso a los mercados, entre otros. Este programa empezó a operar a partir del año 2008.

Posteriormente, en el año 2011 se cambia el nombre al PAAP llamándose de la siguiente manera: Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura (PAIEI). En este programa se establecieron objetivos más específicos a los componentes agrícola, ganadero y pesquero.

A partir del 2014, el PAIEI cambia nuevamente de nombre y desde entonces y hasta la fecha se denomina Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas (PCEF). No obstante el cambio de nombre aún sigue conservando tanto los mismos componentes como los conceptos de apoyo del programa.

Los cambios que el programa ha tenido entre los años 2011 y 2016, así como la variación de objetivos y componentes de apoyo, se muestran en el Cuadro 1.

**Cuadro 1. Comparación con los objetivos y población del PAIEI y PCEF del año 2011-2016**

	<b>PAIEI 2011-2013</b>	<b>PCEF 2014-2016</b>
<b>OBJETIVO</b>	Incrementar los niveles de capitalización de las unidades económicas agropecuarias, acuícolas y pesqueras a través de apoyos complementarios para la inversión en equipamiento e infraestructura en actividades de producción primaria, procesos de agregación de valor, acceso a los mercados y para apoyar la construcción y rehabilitación de infraestructura pública productiva para beneficio común.	Impulsar, en coordinación con los gobiernos locales, la inversión en proyectos productivos o estratégicos.
<b>OBJETIVO DEL COMPONENTE AGRÍCOLA</b>	Incrementar los niveles de capitalización de las unidades económicas de producción agrícola a través del apoyo a la inversión en obras de infraestructura y adquisición de equipamiento agrícola y material vegetativo certificado o validado, para la realización de actividades de producción primaria, que incluyen conservación y manejo.	Incentivar el desarrollo de actividades primarias agrícolas, pecuarias, pesqueras y acuícolas con proyectos productivos o estratégicos de impacto regional, estatal o local.
<b>POBLACIÓN OBJETIVO</b>	Son las personas físicas o morales que se dediquen a actividades agrícolas.	Son las unidades de producción agrícola, pecuaria, de pesca y acuícolas. Se atenderá prioritariamente los municipios establecidos en el Sistema Nacional Contra el Hambre, "Sin Hambre"
<b>CONCEPTOS DE APOYO</b>	Maquinaria y equipo, infraestructura para la producción, sistemas de riego tecnificado, tractores, paquetes tecnológicos y equipo e infraestructura para agricultura protegida	Maquinaria y equipo, infraestructura para la producción, sistemas de riego tecnificado, tractores, paquetes tecnológicos y equipo e infraestructura para agricultura protegida

Fuente: Información de las Reglas de Operación del programa, período 2011-2016. [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)

Desde la creación de Alianza Para el Campo, la SAGARPA siempre ha incluido entre los objetivos de sus programas de apoyo a la inversión el de incrementar la productividad mediante el otorgamiento de apoyos que impulsen mayor inversión de capital y valor agregado.

El Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas, mantiene el mismo propósito. En las diferentes denominaciones del programa de apoyo a la inversión, la población objetivo la constituyen personas morales o físicas que se dediquen a las actividades primarias o bien que se encuentren prioritariamente en municipios que estén establecidos en el sistema nacional contra el hambre. El PCEF abarca el componente agrícola, ganadero y pesquero, pero para nuestro análisis sólo se tomará en cuenta el componente agrícola.

Los objetivos del programa se relacionan con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 ( Presidencia de la República, 2013). Entre las 5 metas establecidas en el Plan, la meta 4. “México Prospero” en el objetivo 4.10 habla sobre construir un sector agropecuario que garantice la seguridad alimentaria y entre sus estrategias es impulsar la productividad mediante la inversión de capital físico, humano y tecnológico.

Los objetivos del PCEF también están relacionados con los del Plan Estatal de Desarrollo de Coahuila (PEDC) 2011-2017, en el eje rector 2 “una nueva ruta al desarrollo económico” en su objetivo 2.7 “desarrollo rural ordenado y dinámico”, entre sus estrategias está “Fomentar la reconversión productiva del campo, por medio de obras de infraestructura, organización de los productores, métodos alternativos de producción y apoyo para la comercialización” (Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, 2015).

Esto conlleva a que los objetivos establecidos en las Reglas de Operación del programa cumplan con los objetivos principales tanto del Plan Nacional de Desarrollo como el PEDC y exista congruencia a la hora de la ejecución del programa.

En cuanto a los conceptos de apoyo que se manejan en las distintas versiones del programa (Cuadros 2 y 3), no se han realizado cambios significativos. Los apoyos que se otorgan en el período del 2011-2013, durante la vigencia del PAIEI son básicamente los mismos que en el PCEF en el período 2014-2016. El cambio más relevante fue que el monto de apoyo en el componente de inversión e infraestructura y equipamiento bajo sistema de agricultura protegida se incrementó de \$3, 000,000 a \$3, 600,000.

**Cuadro 2. Conceptos de apoyo del PAIEI del año 2011-2013**

<b>CONCEPTO/AÑO</b>	<b>2011</b>	<b>2012-2013</b>
<b>MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.
<b>MATERIAL VEGETATIVO</b>	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Para productores ubicados en localidades de alta y muy alta marginación, conforme a la clasificación que hagan las entidades federativas.
<b>SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADOS</b>	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Considerando los apoyos máximos por hectárea.	Hasta el 50% del valor del proyecto sin rebasar \$750,000 por persona física o moral. Considerando los apoyos máximos por hectárea.
<b>TRACTORES</b>	hasta el 50% del costo del tractor sin rebasar \$150,000	hasta el 50% del costo del tractor sin rebasar \$150,000
<b>PAQUETES TECNOLÓGICOS</b>	Hasta el 30% del costo del paquete tecnológico o \$1,100 por hectárea.	Hasta el 30% del costo del paquete tecnológico

<b>INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO BAJO EL SISTEMA DE AGRICULTURA PROTEGIDA</b>	Hasta el 50% del costo del proyecto sin rebasar \$3,000,000 por unidad económica de producción agrícola considerando los apoyos máximos por hectárea.	Hasta el 50% del costo del proyecto sin rebasar \$3,600,000 por unidad económica de producción agrícola considerando los apoyos máximos por hectárea.
---	---	---

Fuente: Información de las Reglas de Operación del programa, período 2011-2013. [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)

En el cuadro 3 se muestra que para los años 2014-2016 los apoyos se canalizan por tipo de proyectos (estratégicos o productivos) y se modificó, el monto que se les otorgaba anteriormente, pero siempre apoyando a los conceptos de adquisición de maquinaria y equipo, infraestructura, equipamiento, material genético y paquetes tecnológicos, entre otros. (SAGARPA, Diario Oficial de la Federación, 2015).

**Cuadro 3. Conceptos de apoyo del PCEF del año 2014-2016**

<b>CONCEPTO/AÑO</b>	<b>2014 – 2016</b>
<b>I. DEL TOTAL DE RECURSOS DEL PROGRAMA SE DESTINARÁ HASTA EL 47.4% DE LOS RECURSOS CONVENIDOS PARA LA INVERSIÓN EN PROYECTOS PRODUCTIVOS O ESTRATÉGICOS DE IMPACTO REGIONAL LOCAL O ESTATAL , AGRICOLAS, PECUARIOS, DE PESCA Y ACUICOLAS.</b>	El incentivo podrá ser de hasta del 50% del valor del proyecto que se determine por el FOFAE y al menos 5 participantes beneficiarios directos (sean personas físicas o morales) dedicadas a las actividades primarias (agrícolas, pecuarias de pesca y acuícolas) y/o que agreguen valor a estas actividades.
<b>II. DEL TOTAL DE LOS RECURSOS DEL PROGRAMA SE DESTINARÁ AL MENOS EL 47.4% DE LOS RECURSOS CONVENIDOS PARA INVERSIÓN EN PROYECTOS PRODUCTIVOS, DE IMPACTO LOCAL AGRÍCOLAS, PECUARIOS, DE PESCA Y ACUÍCOLAS</b>	El incentivo podrá ser de hasta del 80% del valor del proyecto que se determine por el FOFAE y sin rebasar 250 mil pesos por proyecto para productores de bajos ingresos, sin límite de beneficiarios directos (sean personas físicas o morales) dedicadas a las actividades primarias (agrícolas, pecuarias de pesca y acuícolas) y/o que agreguen valor a estas actividades.

Fuente: Información de las Reglas de Operación del programa, período 2014-2016. [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx)

## 1.2. Definición del problema

Año con año de los programas de la SAGARPA son objeto de evaluaciones para valorar, el logro de las metas programadas, también se han realizado algunas evaluaciones de impacto de los apoyos de las unidades de producción y de

satisfacción de los beneficiarios con los apoyos otorgados, sin embargo, no se han estudiado a fondo las tendencias y distribución del presupuesto del PCEF en el Estado de Coahuila. Es por ello que esta investigación aborda el estudio en este tema en los años 2011-2016, partiendo del hecho de que, aunque se ha modificado el nombre del programa, los objetivos y el tipo de componentes otorgados son básicamente los mismos.

### **1.3. Objetivo general**

Analizar la tendencia y composición del presupuesto del Componente Agrícola del PCEF en el estado de Coahuila, así como su distribución geográfica con el propósito de valorar su congruencia con los objetivos y prioridades definidas en el Estado.

### **1.4. Objetivos específicos**

- Analizar la tendencia y composición del presupuesto ejercido por Componente, con el objeto de analizar si corresponden a las prioridades estatales.
- Estudiar la distribución geográfica de los conceptos de apoyo y determinar su congruencia con la ubicación de las actividades y tipo de productores definidos como prioritarios por el gobierno estatal.

### **1.5. Hipótesis**

En forma general se parte de la hipótesis de que durante el período de análisis el presupuesto asignado al apoyo de la inversión en equipamiento e infraestructura para el sector agrícola del Estado de Coahuila va en aumento y que su distribución corresponde a las prioridades que el gobierno estatal ha definido y con la ubicación geográfica de las principales actividades de producción agrícola que se realizan en el Estado. Específicamente, la investigación pretende probar las siguientes hipótesis:

- Dado que no se registran cambios importantes en los componentes y montos del programa de apoyo a la inversión, tampoco se espera una variación

importante en el monto de presupuesto ejercido ni en su distribución por componentes.

- Asumiendo que el Estado ejerce los recursos atendiendo prioridades, se espera que la distribución geográfica de los apoyos corresponda con la distribución geográfica de las principales actividades agropecuarias que se realizan en el estado de Coahuila y el tipo de productores que se desea apoyar en forma prioritaria.

## **1.6. Metodología**

Para cumplir los objetivos de esta investigación se realizó la revisión de las Reglas de Operación de los programas de la SAGARPA, para los años del 2011 a 2016, el Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el Plan Estatal de Desarrollo de Coahuila 2011-2017.

La información para realizar el análisis de tendencias y composición del presupuesto para el período de análisis se obtuvo de documentos sobre metas del presupuesto y la inversión final para el PAIEI y PCEF en el componente agrícola, proporcionados por la Delegación Coahuila de la SAGARPA. Con esta información se elaboraron base de datos utilizando el software Excel, en el que también se generaron los cuadros de salida para analizar la tendencia, composición y distribución del presupuesto, por regiones, componentes, actividades y tipo de productores.

Para realizar las comparaciones de montos de presupuesto entre años y visualizar su tendencia en términos reales, la inversión del programa de los años 2011 a 2016 se expresa en términos reales precios de 2016, para lo cual se utilizó como deflactor al índice general de precios al consumidor con base del 2010, al que se le cambio la base al año 2016.

Para realizar la correspondencia entre la distribución geográfica del presupuesto y la distribución de las actividades agrícolas en el Estado, también se elaboraron cuadros de salida de la superficie sembrada y valor de la producción en

modalidad de riego y temporal, utilizando datos del Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON).

Para facilitar la visualización de la distribución geográfica del presupuesto y de las actividades agrícolas se elaboraron mapas geo referenciales mediante un formato que contiene datos geográficos KML.

Se realizó además un análisis de las principales cadenas productivas del Estado con elaboración de cuadros de salida, el cual permitirá hacer un análisis acerca de las cadenas prioritarias y si existe relación en el componente agrícola

### **1.7. Estructura general del trabajo**

El estudio consta de cuatro capítulos. En el capítulo uno se analizan los antecedentes del programa a partir del programa Alianza Para el Campo, se hace la definición del problema de investigación, sus objetivos e hipótesis, así como la descripción de la metodología del trabajo.

El capítulo dos es la tendencia y composición del Programa de Concurrencia en Entidades Federativas se hace la comparación entre SAGARPA y el Estado, la tendencia y distribución del presupuesto, el análisis del beneficiario y su distribución del presupuesto.

El capítulo tres consta de la relación entre la distribución de los apoyos e importancia de la agricultura por regiones; la superficie sembrada de Coahuila, la participación de los distritos en superficie sembrada y valor de la producción agrícola de los años 2011-2016, su distribución geográfica por distintos conceptos de apoyo, esto con la finalidad de poder identificar si los objetivos del programa se han estado implementando en el Estado y la relación de las cadenas productivas con el análisis del componente agrícola para identificar si en base a la importancia de las actividades que se realizan se toman en cuenta para el otorgamiento de apoyos.

En el cuarto capítulo se incluyen las conclusiones de la hipótesis realizada y objetivos de la investigación.

## **CAPÍTULO 2**

### **TENDENCIAS Y COMPOSICIÓN DEL PRESUPUESTO EJERCIDO POR EL PCEF**

En este capítulo se analizan las tendencias y composición del presupuesto destinado a apoyar la inversión en actividades agrícolas en el PAIEI y el PCEF durante los años 2011- 2016; además, se hace una comparación entre las metas programadas y el ejercicio final presupuesto y el número de beneficiarios en el componente agrícola. También se realiza un análisis de la distribución del presupuesto ejercido en estos programas por componente, con base en lo ejercido en el período 2011-2016.

#### **2.1. Comparación de las metas programadas y el ejercicio final del PCEF**

El Programa de Concurrencia en Entidades Federativas, con el propósito de impulsar la inversión en los proyectos productivos y estratégicos agrícolas con recursos federales y estatales opera en las 32 entidades de la República Mexicana.

Para la operación del programa en concurrencia se realizan convenios entre el gobierno federal y estatal donde se establecen las metas y montos programados por cada año en que se aplica el PCEF.

En el estado de Coahuila, el Fomento de Fondo Agropecuario del Estado de Coahuila (FOFAEC), es la instancia responsable de dar seguimiento a la administración de recursos de dicho programa.

En los convenios anuales entre los gobiernos federal y estatal, queda establecido que el 20% del presupuesto correspondiente a subsidios sea aportado por el Estado y el 80% por la federación. El presupuesto federal es canalizado a través de la SAGARPA, la cual también emite la Reglas de Operación de los

Programas, las cuales pueden ser complementadas con disposiciones a nivel estatal que no se les contrapongan.

La información proporcionada por la SAGARPA para los años que comprende el período de análisis, indica que el presupuesto real de los programas en concurrencia destinado al sector agrícola registró una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) negativa de 12.44 % durante el período de análisis, lo que se debe a una reducción del presupuesto tanto federal como estatal, aunque el presupuesto estatal se redujo a una tasa mayor (Cuadro 4). Lo anterior da indicios de una pérdida de importancia del sector en las prioridades de desarrollo de los dos órdenes de gobierno y se manifiesta en menor número de apoyos y menor número de beneficiarios, como se verá más adelante.

En relación a las aportaciones al programa, y no obstante que, los convenios de concertación establecen que el presupuesto del programa debe integrarse en un 80% con aportaciones federales y un 20% estatales, en cuatro de los seis años analizados el gobierno estatal aportó menos del porcentaje que le corresponde (Cuadro 4).

**Cuadro 4. Presupuesto ejercido en el Componente Agrícola en el período 2011-2016 (Pesos reales del 2016)**

AÑO	FEDERAL	ESTATAL	TOTAL	% ESTATAL
2011	100,167,202	29,835,363	<b>130,002,565</b>	<b>22.95</b>
2012	80,022,605	15,762,134	<b>95,784,740</b>	<b>16.45</b>
2013	40,641,055	9,830,554	<b>50,471,610</b>	<b>19.48</b>
2014	63,582,502	16,774,714	<b>80,357,217</b>	<b>20.88</b>
2015	70,673,061	14,048,713	<b>84,721,775</b>	<b>16.58</b>
2016	53,568,335	13,349,582	<b>66,917,918</b>	<b>19.95</b>
<b>TMCA</b>	-11.77	-14.86	<b>-12.44</b>	

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI Y PCEF

Nota: Tasa Media de Crecimiento Anual respecto a los seis años, precios actualizados al año 2016 con el índice general de precios año base 2010

En la Cuadro 5 se muestran los montos que se tenían programados por año, así como lo que correspondía la aportación tanto federal como estatal. Haciendo una comparación de estos datos con las cifras totales del Cuadro anterior los montos

programados con los montos ejercidos, en el año 2012 el presupuesto ejercido fue más alto que los montos siendo de hasta 224.3% por parte de aportación federal y estatal de 132.5% esto se debe a que el monto programado total fue de \$47, 576,234 cuando el presupuesto ejercido fue de \$95, 784,740, mientras que los otros años no se alcanzó la meta establecida en el convenio.

**Cuadro 5. Presupuesto programado en el Convenio y porcentaje ejercido por año 2011 a 2016. (Pesos reales del 2016)**

AÑO	MONTO FEDERAL	% EJERCIDO FEDERAL	MONTO ESTATAL	% EJERCIDO ESTATAL	TOTAL
2011	105,664,121	94.80	35,221,374	84.70	<b>140,885,496</b>
2012	35,682,176	224.30	11,894,058	132.50	<b>47,576,234</b>
2013	54,038,862	75.20	13,509,716	72.80	<b>67,548,579</b>
2014	85,309,852	74.50	21,327,463	78.70	<b>106,637,316</b>
2015	85,894,041	82.30	21,473,510	65.40	<b>107,367,551</b>
2016	57,256,901	93.60	14,314,226	93.30	<b>71,571,127</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI Y PCEF. Nota: Precios actualizados al año 2016 con base al índice general de precios año base 2010.

## 2.2. Tendencia del presupuesto

El análisis de la tendencia del presupuesto se realizó tanto para el monto global del PCEF o su equivalente, el PAIEI, como para los principales conceptos apoyados en el Estado dirigidos a actividades agrícolas, que tradicionalmente han sido: tractor, implementos agrícolas, sistema de riego y componentes, material genético agrícola, otra infraestructura (equipamiento para la postproducción, construcciones de bodegas, pilas, entre otros), otros equipos (adquisición de camiones, aspersores y más), paquetes tecnológicos y otros apoyos (invernaderos).

En El Cuadro 6 se presentan los datos de presupuesto ejercido durante el período analizado en el componente agrícola, expresado en pesos del año 2016 y desglosado por concepto de apoyo, incluyendo la TMCA y el total de los montos.

Como ya se señaló, el presupuesto real de los programas en concurrencia destinado al sector agrícola disminuyó a una Tasa Media anual del 12.44 % durante el período de análisis, aunque la serie de datos muestra importantes movimientos

que reflejan variabilidad en la definición de prioridades para el sector agropecuario estatal, pues el mayor presupuesto se registró en el ejercicio 2011, con un monto de \$130, 002,565, mientras que en el año 2013 el presupuesto tan solo fue de \$50, 471,610 (Cuadro 6).

En el análisis por concepto de apoyo se observa que, como consecuencia de la reducción del presupuesto total asignado al componente agrícola, también hay una tendencia a disminuir el presupuesto por componente de apoyo, excepto para el caso de implementos agrícolas (Gráfica 1).

Los conceptos de apoyo que muestran mayor disminución en cuanto al número de beneficiarios son: sistemas de riego, con una TMCA de -35.37%; Material Genético, -29.33%, y Tractores, -15.26% (Cuadro 6), que hasta el año 2011 eran los conceptos a los que mayor cantidad de recursos se destinaban en el Componente Agrícola en Estado de Coahuila. El aumento en los recursos dirigidos implementos agrícolas se podría explicar por el hecho de que antes de 2011 gran parte del presupuesto se destinaba a tractores y ahora se requiere equiparlos.

### **2.3. Análisis de beneficiarios**

Según las Reglas de Operación (SAGARPA, 2014), beneficiario es aquella persona física o moral o que se integre de manera legal de unos u ambos, que recibe el subsidio, estímulo o apoyo, y para efectos del Sistema de Rendición de Cuentas se considerará como beneficiaria/o a aquellas personas con las que se deliberé la realización de acciones para alcanzar los objetivos del programa o componente.

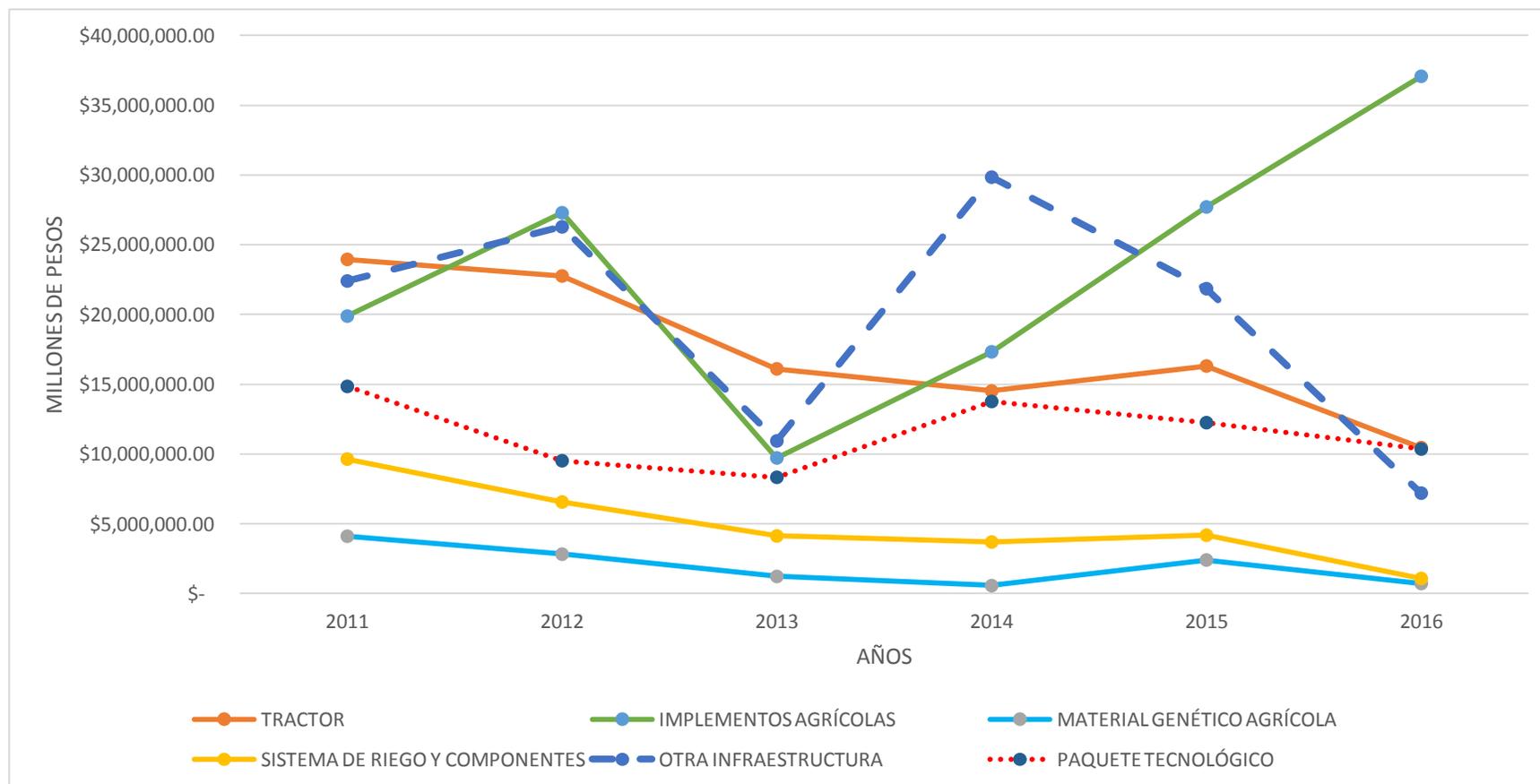
En el cuadro 7 se muestra la información sobre el número de beneficiarios del Componente para el período 2011-2016. El total de beneficiarios usualmente es de unos 950, siendo las excepciones los años 2011, cuando se ayudó a 3,335 y el año 2014 cuando solamente se benefició a 778 productores. Los conceptos con mayor número de beneficiarios son generalmente implementos agrícolas otra infraestructura y tractores, aunque en el año 2011 el concepto con mayor número de productores atendidos fue el de paquete tecnológico, con un total de 2,497, lo que se refleja en el total de ese año, pero luego se redujo drásticamente.

**Cuadro 6. Presupuesto ejercido por concepto de apoyos en el componente agrícola, período de 2011-2016 (pesos reales del 2016)**

CONCEPTOS/AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	TMCA
TRACTOR	23,951,395	22,764,530	16,108,227	14,521,704	16,313,136	10,465,476	104,124,471	<b>-15.26</b>
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	19,889,780	27,294,330	9,723,791	17,328,524	27,708,619	37,074,900	139,019,945	<b>13.26</b>
MATERIAL GENÉTICO AGRÍCOLA	4,112,458	2,825,613	1,230,053	572,221	2,406,449	724,717	11,871,513	<b>-29.33</b>
SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	9,642,450	6,565,930	4,130,199	3,698,823	4,188,142	1,087,135	29,312,680	<b>-35.37</b>
OTRA INFRAESTRUCTURA	22,405,329	26,282,220	10,941,629	29,846,528	21,855,120	7,202,998	118,533,827	<b>-20.30</b>
OTROS EQUIPOS	-	527,647	-	620,000	-	-	1,147,648	-
PAQUETE TECNOLÓGICO	14,849,447	9,524,467	8,337,710	13,769,415	12,250,306	10,362,690	69,094,037	<b>-6.94</b>
OTROS APOYOS	35,151,704	-	-	-	-	-	35,151,704	-
<b>TOTAL</b>	<b>130,002,565</b>	<b>95,784,740</b>	<b>50,471,610</b>	<b>80,357,217</b>	<b>84,721,775</b>	<b>66,917,918</b>	<b>508,255,827</b>	<b>-12.44</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF. Índice general de precios con base 2010 actualizados al 2016

**Gráfica 1. Montos ejercidos en los diferentes conceptos de apoyo del componente agrícola**



Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF. Datos en pesos del año 2016

El número de beneficiarios guarda una estrecha relación con la tendencia del presupuesto. En el Cuadro 7 observa que al igual que el presupuesto del Componente, el número de beneficiarios tiende a disminuir a una TMCA de 22.58%. Los conceptos de apoyo para los que la tasa media anual de reducción del número de beneficiarios resultó más importante son: Paquete tecnológico (56.60%); sistemas de riego (-30.87%) y Material Genético Agrícola (-27.82%).

Es de destacar la gran reducción en el número de beneficiarios del componente de paquetes tecnológicos, podría relacionarse con el reconocimiento de que este tipo de apoyos contribuye poco a la capitalización de los productores, pues el apoyo consiste en la entrega de semilla. También destaca el hecho de que se han venido dando menos apoyos para riego a pesar de que antes de 2011 este era uno de los componentes en el que otorgaban más apoyos y que el problema del uso eficiente del agua es de atención prioritaria en Coahuila por tratarse de una entidad ubicada en una zona donde existe fuerte escasez de agua para riego.

**Cuadro 7. Beneficiarios del componente agrícola por concepto de apoyo, período 2011-2016**

CONCEPTOS/AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL	TMCA
TRACTOR	138	134	149	94	106	118	739	-3.08
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	391	341	117	365	514	653	2381	10.80
MATERIAL GENÉTICO AGRÍCOLA	35	52	15	9	24	7	142	-27.52
SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	76	54	27	50	40	12	259	-30.87
OTRA INFRAESTRUCTURA	160	208	71	188	244	97	968	-9.52
OTROS EQUIPOS	0	27	0	19	0	0	46	-
PAQUETE TECNOLÓGICO	2497	154	581	53	44	38	3367	-56.70
OTROS APOYOS	28	0	0	0	0	0	28	-
<b>TOTAL</b>	<b>3325</b>	<b>970</b>	<b>960</b>	<b>778</b>	<b>972</b>	<b>925</b>	<b>7930</b>	<b>-22.58</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF.

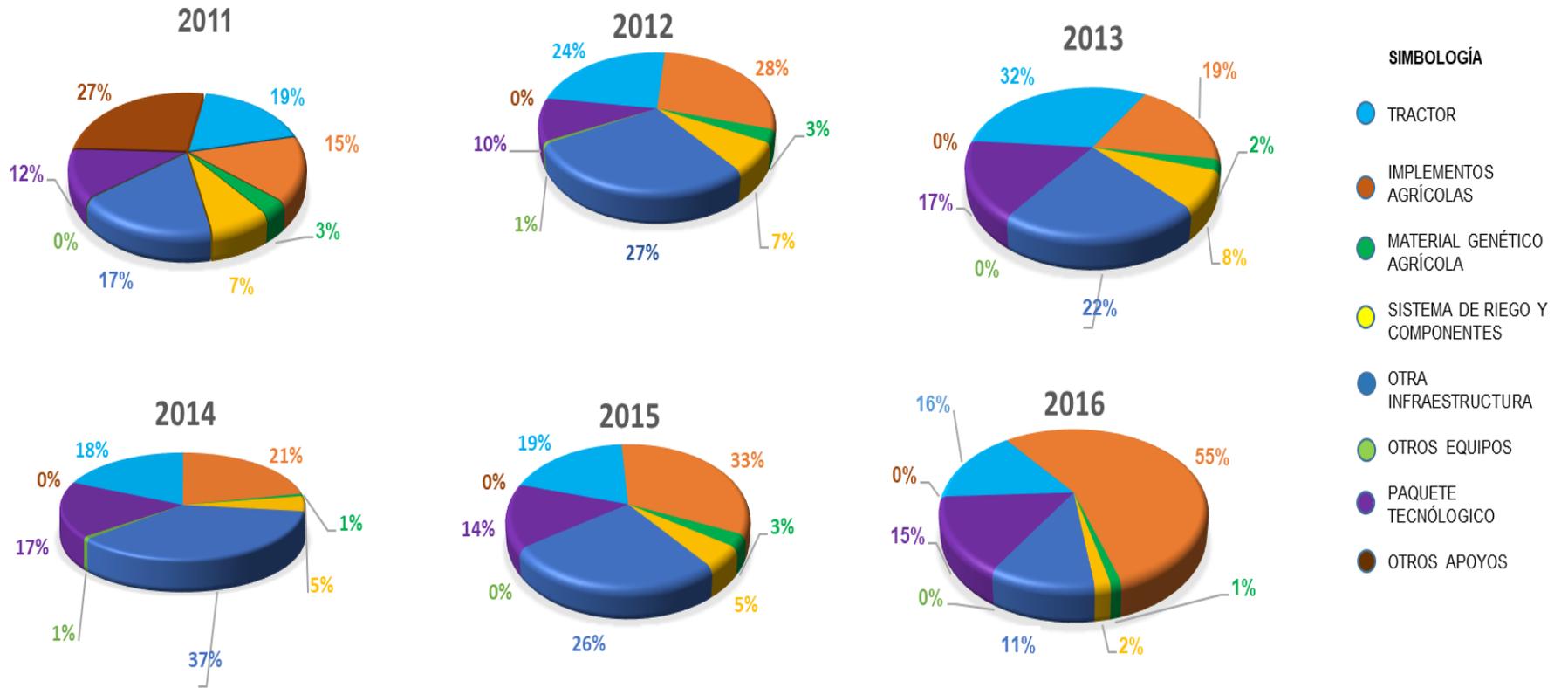
Otro asunto a destacar es el número de beneficiarios de Tractores se redujo a una tasa del 3.08% anual, mientras que el presupuesto destinado a este concepto de apoyo se redujo a una tasa del 15.26% anual, lo que implicaría una reducción en el monto de apoyo por beneficiario, como se verá posteriormente.

## **2.4. Distribución del presupuesto entre conceptos de apoyo**

En cuanto a la distribución del presupuesto dirigido al componente agrícola entre los distintos tipos de apoyo (Gráfica 2), se observa gran variabilidad en la definición de prioridades para cada año, aunque destaca el hecho que generalmente se destina una mayor proporción del presupuesto y mayor participación para otorgar apoyos relacionados con implementos agrícolas, tractor y en los últimos años se le ha dado importancia a otra infraestructura.

También destaca la tendencia a reducir la proporción que ocupan los conceptos relacionados con material genético agrícola, sistema de riego y otros apoyos dentro del presupuesto del componente agrícola. Cabe hacer la observación en cuanto a los beneficiarios y su presupuesto en el concepto de paquete tecnológico, pues aunque durante el período analizado suma el mayor número de beneficiarios, su participación en el presupuesto del componente durante el periodo apenas representa entre el 10-17%.

**Gráfica 2. Distribución del presupuesto del componente agrícola por concepto de apoyo, período 2011-2016**



Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF de SAGARPA

## 2.5. Tendencia del presupuesto y número de beneficiarios de los conceptos del componente agrícola período 2011-2016

En gobierno del Estado referente al PCEF en relación con los objetivos indica que exista un apoyo a la inversión, es por ello que se hizo un cuadro de salida con la TMCA entre el presupuesto, número de beneficiarios y el presupuesto que corresponde a cada beneficiario en los conceptos del componente agrícola del periodo del 2011-2016 los cambios tanto positivos como negativos han tenido dichos conceptos, como antes ya se ha mencionado implementos agrícolas tanto en presupuesto como en beneficiarios han sido positivos en cambio los demás conceptos siempre han tenido negativa la tasa anual, es decir que su presupuesto inicial como sus beneficiarios han ido disminuyendo considerablemente.

Referente a la TMCA del presupuesto del beneficiario en base a los requerimientos de cada concepto que se estipuló en las ROP antes mencionadas en el cuadro 3, el concepto de Tractor tiene una tasa anual del -12.57% (Cuadro 8), es decir que ha disminuido el apoyo que se le otorga a cada beneficiario, en cambio en el caso de paquetes tecnológicos, antes mencionado que durante el año 2011 se obtuvo de beneficiarios de 2497 y en el año 2016 solo 38 fueron apoyados, pero en cuanto a presupuesto por beneficiario se logró una tasa anual positiva de 114.92%, esto se debe a que cada beneficiario aproximadamente le correspondía de \$200,000 por el concepto (Anexo 1).

**Cuadro 8. TMCA del presupuesto y beneficiarios (%)**

CONCEPTOS	TMCA PRESUPUESTO	TMCA BENEFICIARIOS	TMCA PRESUPUESTO POR BENEFICIARIO
TRACTOR	-15.26	-3.08	-12.57
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	13.26	10.80	2.22
MATERIAL GENÉTICO AGRÍCOLA	-29.33	-27.52	-2.50
SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	-35.37	-30.87	-6.51
OTRA INFRAESTRUCTURA	-20.30	-9.52	-11.91
PAQUETE TECNOLÓGICO	-6.94	-56.70	114.92
<b>TOTAL</b>	<b>-12.44</b>	<b>-22.58</b>	<b>20.25</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del PCEF Y PAIEI

## CAPITULO 3

### RELACIÓN ENTRE DISTRIBUCIÓN DE LOS APOYOS E IMPORTANCIA DE LA AGRICULTURA POR REGIONES

En este capítulo se analiza la congruencia entre la importancia de los distintos Distritos de Desarrollo Rural (DDR) en cuanto a superficie sembrada y valor de la producción, tanto de riego como temporal, y los montos de presupuesto del componente agrícola del PCEF que se les asigna, realizando el análisis por componente y relacionándolo con la distribución geográfica de los centros apoyos de SAGARPA; de igual manera se determinará si se están cumpliendo algunos de los objetivos del PCEF.

#### 3.1. Superficie sembrada en Coahuila

El Estado de Coahuila tiene una superficie de 151,523 kilómetros cuadrados, que representan 7.73% del territorio nacional, sin embargo, debido a la aridez de la mayor parte del territorio solamente se cultivan unas 273, 000, hectáreas (ha) que representan el 1.24% de la superficie sembrada nacional.

En cuanto a superficie sembrada total en el Estado, el promedio para los últimos seis años es de 272,876 (ha), de las cuales 154,395 ha corresponden a superficie de riego y 118,481 ha a superficie de temporal (Cuadro 9). La superficie sembrada muestra una TMCA negativa del 2.04%, ocasionada en gran medida por una caída de 2.63% promedio anual de la superficie de temporal. Lo anterior indica que la entrega de apoyos en el Estado no ha servido para mantener la superficie bajo cultivo y mucho menos para aumentarla.

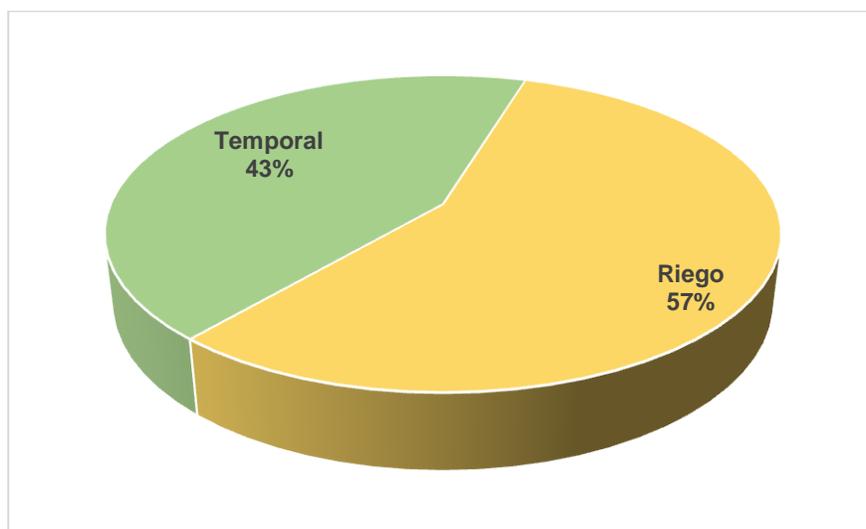
**Cuadro 9. Superficie sembrada de riego y temporal en el Estado de Coahuila período 2011-2016. (Hectáreas)**

Modalidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio	TMCA
Riego	160,152	160,759	150,384	155,729	151,370	147,975	154,395	-1.57
Temporal	131,085	118,597	115,938	115,596	114,949	114,721	118,481	-2.63
<b>Total</b>	<b>291,237</b>	<b>279,356</b>	<b>266,322</b>	<b>271,325</b>	<b>266,319</b>	<b>262,696</b>	<b>272,876</b>	<b>-2.04</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

Existen factores externos como el clima y el suelo que pueden ser favorables como no para el Estado, su clima es muy seco, seco, y semi-cálido en cuanto al suelo la clasificación es vertosol, calcisol, leptosol, cambisol, phazohem, entre otros, se consideran no ricos en materia orgánica así como también pedregosa o gravosa (INEGI). Todo ocasiona que la agricultura en Coahuila sea de alto riesgo y que para darle certidumbre se deban utilizar sistemas de riego en el 57% de la superficie (Gráfica 3).

**Gráfica 3. Superficie sembrada en el Estado de Coahuila por modalidad. Promedio del período 2011-2016**



Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

### **3.2. Participación de los DDR en superficie sembrada y el valor de la producción agrícola 2011-2016**

Para analizar si los apoyos del PCEF están destinados a las regiones donde se concentra el mayor porcentaje en cuanto a su superficie cultivada y/o valor de la producción agrícola, es necesario revisar la participación que tienen los distintos Distritos de Desarrollo Rural (DDR) en el total estatal para estas dos variables, considerando tanto riego como temporal.

Coahuila está distribuido en cinco DDR: Acuña, Frontera, Sabinas, Laguna y Saltillo. En las tablas siguientes se muestra el porcentaje de participación por

distrito, tanto en superficie como en valor de la producción, utilizando datos promedio del período del 2011-2016.

En el Cuadro 10 se observa la participación de los cinco DDR en cuanto a superficie total, de riego y de temporal. Dentro del total los DDR con mayor participación son Laguna, Saltillo y Frontera (Gráfica 4). En riego destaca el hecho de que en el DDR Laguna se ubica casi la mitad de la superficie todo el Estado, seguido por Acuña con un 20.56%. En superficie de temporal el primer lugar es Saltillo con casi el 40%, seguido por Frontera con un tercio del total bajo esta modalidad. Considerando la distribución anterior, se esperaría que los apoyos agrícolas se concentren principalmente en los DDR Laguna, Saltillo y Frontera.

**Cuadro 10. Superficie sembrada por DDR 2011-2016 (%)**

DDR	MODALIDAD		
	Riego	Temporal	Total
<b>ACUÑA</b>	20.56	8.71	15.42
<b>FRONTERA</b>	14.48	33.30	22.65
<b>LAGUNA</b>	48.33	0.81	27.70
<b>SABINAS</b>	3.87	17.40	9.74
<b>SALTILLO</b>	12.76	39.79	24.50
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

En el Cuadro 11 se observa la participación de los cinco DDR en cuanto a valor de la producción total, de riego y de temporal. En el total destaca el hecho de que el DDR Laguna aporta poco más de la mitad del valor de la producción agrícola estatal, seguido por el DDR Saltillo con un 21.19% (Gráfica 4). En riego la importancia de la Laguna es aún mayor, pues aporta el 58.37% del valor, seguido por Saltillo con un 20.18%. En el caso del valor de la producción agrícola estatal bajo condiciones de temporal los DDR más importantes son los de Frontera y Saltillo, aportando cada uno un tercio del total estatal. Considerando la distribución anterior,

también se esperaría que los apoyos agrícolas se concentren principalmente en los DDR Laguna, Saltillo y Frontera, con una mayor preponderancia de los dos primeros.

**Cuadro 11. Valor de la producción por DDR 2011-2016 (%)**

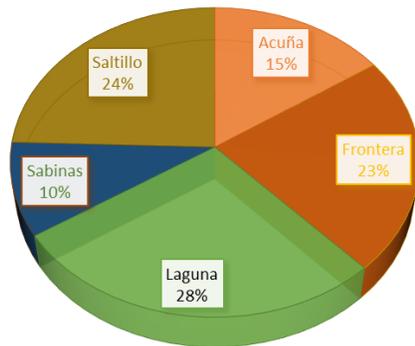
DDR	MODALIDAD		
	Riego	Temporal	Total
ACUÑA	9.04	11.53	9.24
FRONTERA	10.60	32.83	12.38
LAGUNA	58.37	0.33	53.73
SABINAS	1.81	22.53	3.47
SALTILLO	20.18	32.78	21.19
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

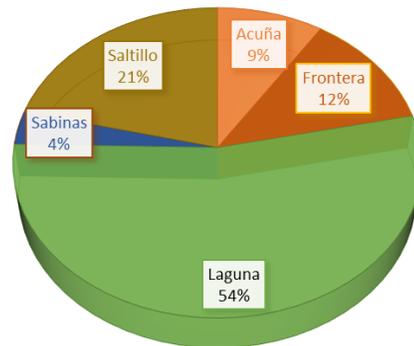
Es importante destacar que el DDR Laguna se caracteriza por una agricultura más intensiva debido que prácticamente toda es de riego, lo que le permite generar el 54% del total del valor de la producción agrícola estatal en tan solo un 28% de la superficie (Gráfica 4); el DDR Saltillo muestra un equilibrio entre su participación en superficie y valor, dado que gran parte de su superficie se cultiva en condiciones de temporal, pero en las áreas de riego se explotan cultivos de alto valor, como nogal, manzana y hortalizas. En los demás DDR la participación en superficie es notablemente menor que en el valor, lo que indica que se dedican a cultivos de poco valor económico, como forrajes y granos.

Los análisis anteriores permiten suponer que los apoyos para la agricultura de riego y mayor valor económico estén dirigidos principalmente a los DDR Saltillo y Laguna, mientras que los apoyos para la agricultura de temporal y la dedicada a granos y forrajes quedarían dispersa por todos los DDR.

**Gráfica 4. Participación de los DDR en superficie y valor de la producción estatal. Promedio 2011-2016**



Participación de superficie



Participación de valor

Fuente: Elaboración propia con datos del SIACON

### 3.3. Distribución geográfica de los distintos conceptos de apoyo del componente agrícola del programa

Como se señaló en el primer capítulo de este trabajo, desde 2013 en el PCEF se determinó darle prioridad a las zonas que estuvieran en la cruzada nacional contra el hambre, por lo que, además de la importancia que tengan los DDR en cuanto a superficie y valor de la producción, también debe tomarse en cuenta estos aspectos al analizar la distribución geográfica de los apoyos.

El estado de Coahuila está conformado por 38 municipios de los cuales 2 de ellos se encuentran en la cruzada nacional contra el hambre que son; Torreón y Saltillo.

Según el Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL), en su estudio acerca de la pobreza en el Estado de Coahuila en el año 2010, los municipios que presentan mayor porcentaje de pobreza se encuentran; General Cepeda, Viesca, Arteaga, San Pedro y Jiménez, mientras que los municipios que registraron el mayor número de personas en pobreza fueron; Torreón, Saltillo, San Pedro, Monclova y Acuña.

Los municipios que registran un número mayor de personas en pobreza extrema son: Torreón, Saltillo, San Pedro, Acuña y Matamoros. En cuanto a

porcentaje de personas en esta situación, los municipios con mayor índice son: Viesca, General Cepeda, Ocampo, Hidalgo y Cuatro Ciéneas.

Considerando los criterios de la cruzada contra el hambre y los índices de pobreza, se supone que los municipios de que reciben trato preferencial en el otorgamiento de apoyos son: Torreón Saltillo, San Pedro, Acuña, Matamoros, Viesca, General Cepeda, Arteaga y Jiménez. En consecuencia, se esperaría que a partir del año 2013 se dirijan más apoyos al DDR Laguna y al DDR Saltillo, lo que queda de manifiesto al revisar las bases de datos del componente agrícola, que muestran que a partir del año 2013 aumenta la concentración de apoyos en los municipios de Torreón, San Pedro y Saltillo (Mapas 1, 2, 3, 4, 5 y 6). Los apoyos consistieron principalmente en tractor, implementos agrícolas y paquete tecnológico en los distritos antes mencionados.

La asignación del presupuesto del componente agrícola entre los cinco DDR del estado no es proporcional a la importancia de cada uno de ellos en la superficie sembrada y el valor de la producción estatal (Cuadro 12), si bien es cierto que el presupuesto se concentra en los DDR Laguna, Saltillo y Frontera, que en ese orden son los que más contribuyen al valor de la producción. Destaca el hecho de que El DDR Laguna aporta el 53.73% al valor, pero sólo se le asigna un 35.05% del presupuesto, mientras que al DDR Saltillo se le asigna un porcentaje semejante a pesar de que aporta solamente 21.19% al valor, lo que tiene que ver con los distintos tipos de actividad que se realiza en las regiones y el tipo de agricultores que las realizan. Según Aguirre, et al (2010), en la Laguna se realiza una agricultura de riego, dirigida a forrajes, algodón y melón, realizada en buena medida por pequeños productores, mientras que en el DDR Saltillo se concentran cultivos como manzana, nogal y algunas hortalizas, que son explotados por agricultores de mayor tamaño y mayor capacidad de gestión. En este DDR también es importante la producción de forrajes, gran parte de la cual la realizan pequeños agricultores.

En cuanto al número de beneficiarios, los datos muestran que durante el período 2011-2016 esta variable está más relacionada con la variable superficie

sembrada que con la de valor de la producción de cada DDR (Cuadro 12), aunque la relación es menos clara para el caso de los DDR Laguna y Sabinas.

**Cuadro 12. Participación promedio de los DDR en beneficiarios, presupuesto, superficie y valor de la producción estatal, 2011-2016.**

	ACUÑA	SALTILLO	LAGUNA	SABINAS	FRONTERA
BENEFICIARIOS	13.65%	24.68%	37.84%	3.60%	20.23%
PRESUPUESTO	9.54%	35.40%	35.05%	4.18%	15.84%
SUPERFICIE	15.42%	24.50%	27.70%	9.74%	22.65%
VALOR	9.24%	21.19%	53.73%	3.47%	12.38%

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF.

En el cuadro 13 se presenta un listado de los principales conceptos de apoyo entregados como parte del Componente Agrícola en el Estado de Coahuila durante el período 2011-2016 y el número de beneficiarios por concepto de apoyo. Los datos muestran que los conceptos de apoyos que se entregan con más frecuencia son paquetes tecnológicos (semilla para siembra de maíz, sorgo y avena forrajera), implementos agrícolas, otra infraestructura, sistemas de riego y tractores, sumando entre todos estos apoyos un 96.8% de los beneficiarios.

**Cuadro 13. Total de beneficiarios por DDR y concepto de apoyo, años 2011-2016**

CONCEPTOS/DDR	ACUÑA	SALTILLO	LAGUNA	SABINAS	FRONTERA	TOTAL ESTATAL	%
TRACTOR	57	248	262	49	123	739	<b>9.32</b>
IMPLEMENTOS AGRICOLAS	133	460	810	80	257	1740	<b>21.94</b>
MATERIAL GEN. AGRICOLA	20	79	22	4	17	142	<b>1.79</b>
SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	105	251	246	38	260	900	<b>11.35</b>
OTRA INFRAESTRUCTURA	129	451	130	18	240	968	<b>12.21</b>
OTROS EQUIPOS	2	7	29	0	8	46	<b>0.58</b>
PAQUETE TECNOLOGICO	817	47	1757	39	669	3329	<b>41.98</b>
OTROS APOYOS	1	40	21	0	4	66	<b>0.83</b>
TOTAL	1264	1583	3277	228	1578	7930	<b>100.00</b>
%	15.94	19.96	41.32	2.88	19.90	100	

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI, PCEF.

El 41.98 % de los productores beneficiados recibieron Paquete Tecnológico, lo que es consistente con el hecho de que en el estado la actividad agrícola con

mayor cobertura de superficie son el algodón, que se cultiva en el DDR Laguna y el cultivo de forrajes que se concentra en los DDR Frontera, Saltillo y Laguna por lo que ahí se concentró este tipo de apoyo (Mapa 1). La característica de este tipo de apoyo es que el monto es muy reducido por beneficiario, lo que explica en parte porque en la Laguna se concentra menos proporción del presupuesto que la importancia que tiene la región en el valor de la producción estatal.

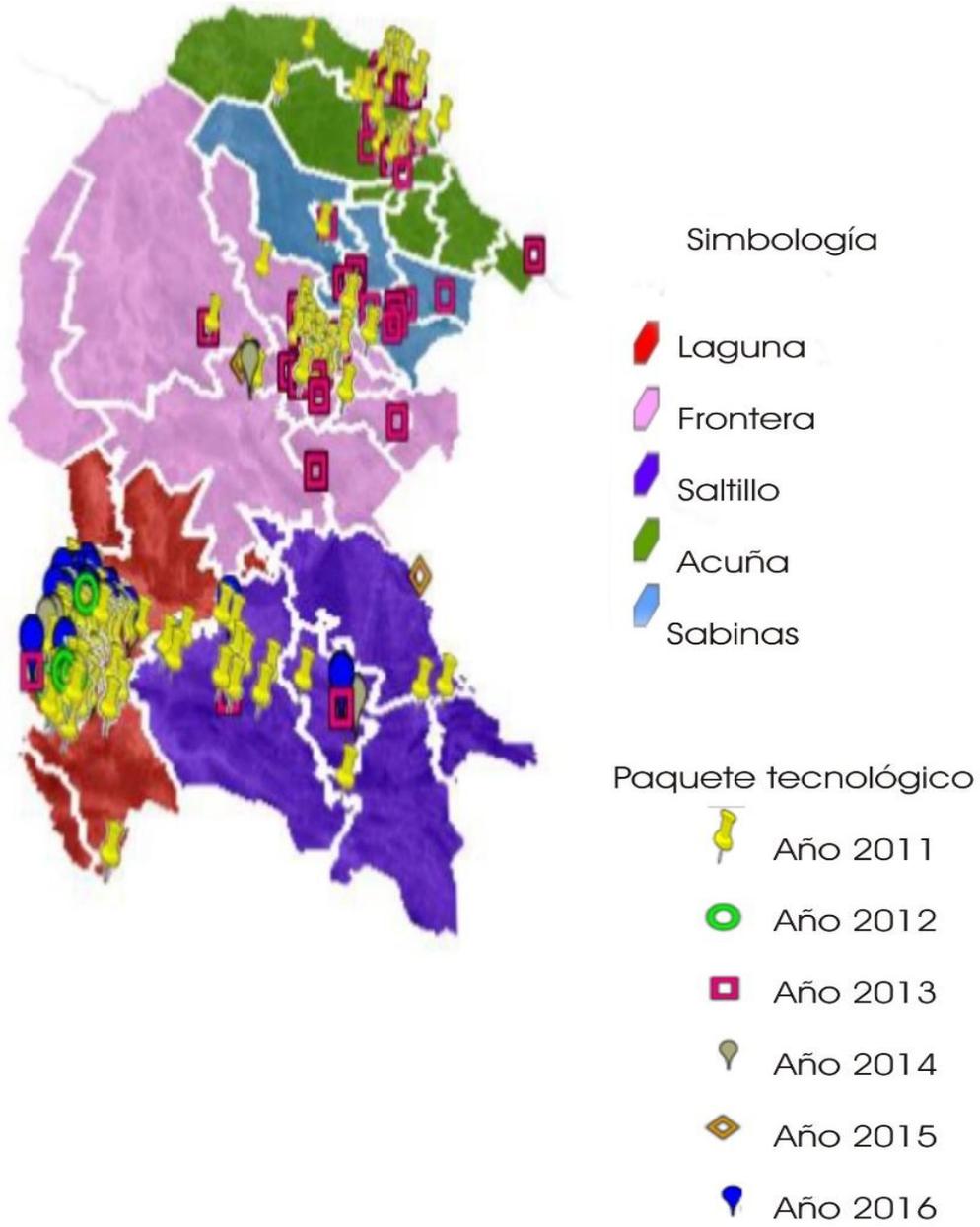
En todos los DDR se le dio importancia a la mecanización, lo que se refleja en el hecho de que 21.94% de los beneficiarios recibieron como apoyo implementos agrícolas y un 9.32% tractores. Los beneficiarios de este tipo de apoyos se concentran principalmente en los DDR Saltillo, Laguna y Frontera (Mapas 2 y 3), así como también los cultivos de forrajes y algodón (Anexo 1), en concordancia con el hecho de que esos son los distritos con mayor importancia en cuanto a superficie sembrada y valor de la producción en el Estado.

Vale la pena destacar que, aunque Coahuila es un estado enclavado en las zonas áridas y, por ende, sufre problemas de escasez de agua para riego y debe hacer un uso eficiente de la misma, solamente un 11.35% del total de los beneficiarios recibió un sistema de riego como componente de apoyo. La distribución de los beneficiarios de este tipo de apoyos en el Estado se muestra en el Mapa 4, donde se observa que la mayor parte de los apoyos se han localizado en los DDR Saltillo y Frontera.

El apoyo para Material genético agrícola se concentró en el DDR Saltillo (mapa 5), debido a que el apoyo consiste en subsidios para la compra de planta para manzano y nogal ( Anexo 2), y este DDR es el único que produce manzana y uno de los más importantes en la producción de nuez en el Estado.

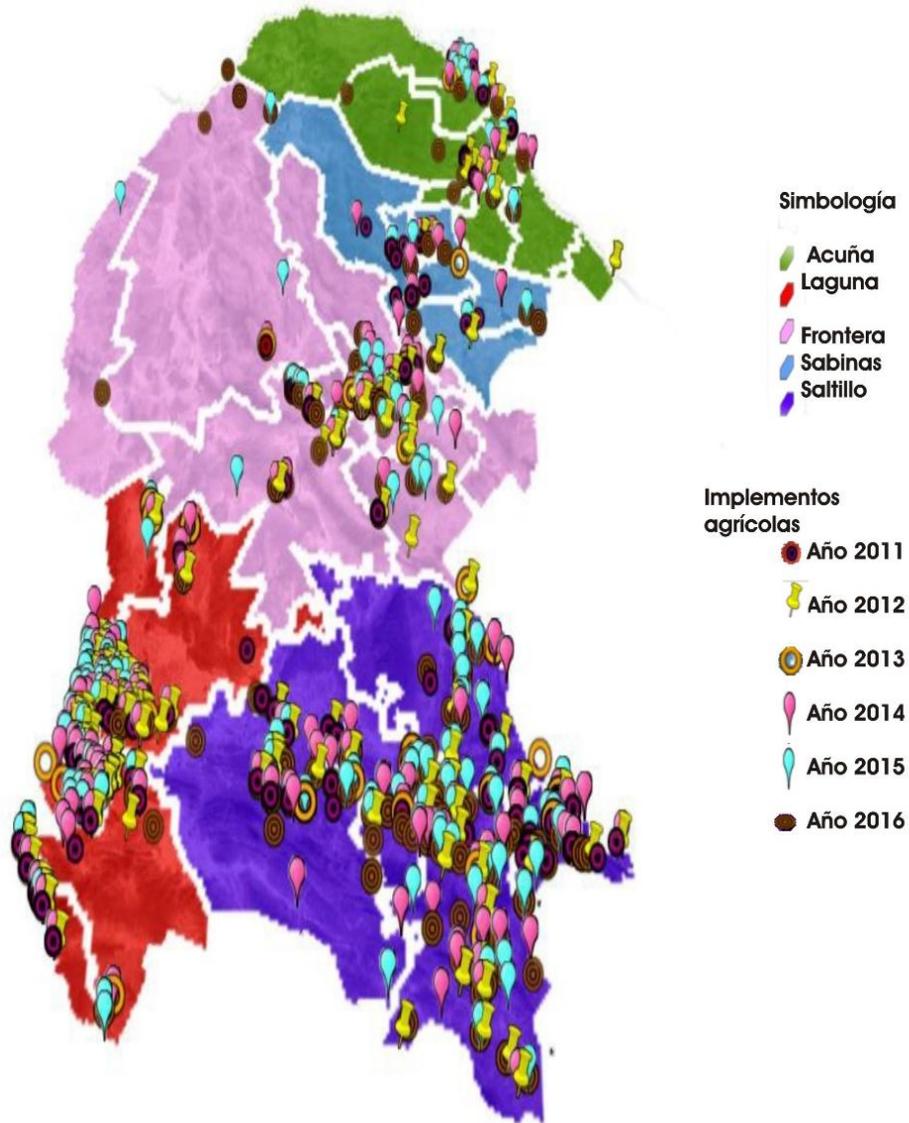
En el período 2011- 2016 el concepto Otra infraestructura (construcción de bodegas, equipamiento para cultivos, entre otros) se ha dirigido principalmente a los DDR Saltillo, Laguna y Frontera (mapa 6). La mayor parte de los conceptos son apoyados al cultivo de forrajes y manzana (Anexo 1).

Mapa 1. Distribución geográfica de los apoyos de Paquete tecnológico, período 2011-2016



Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

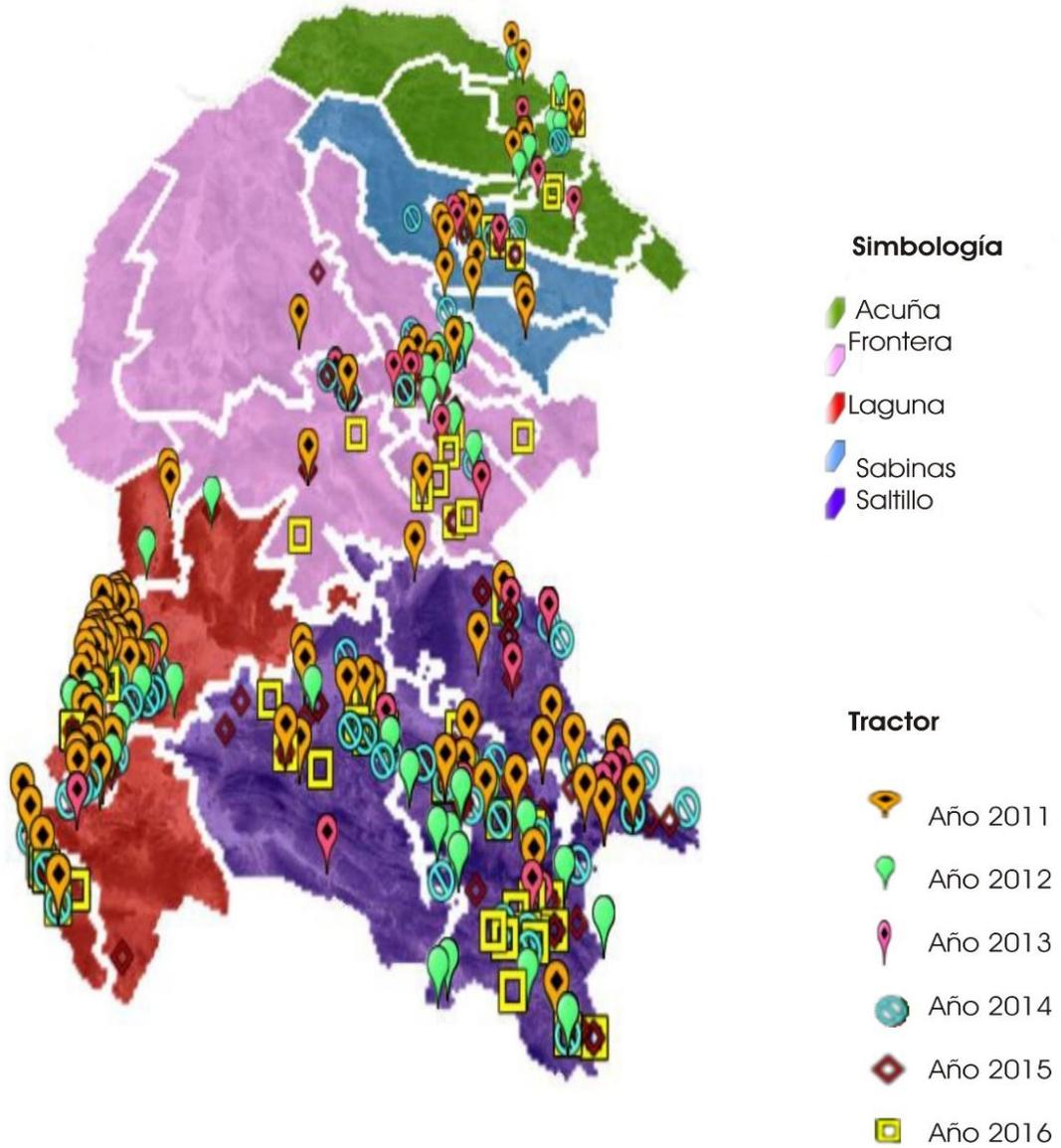
Mapa 2. Distribución geográfica de los apoyos de Implementos Agrícolas, período 2011-



2016

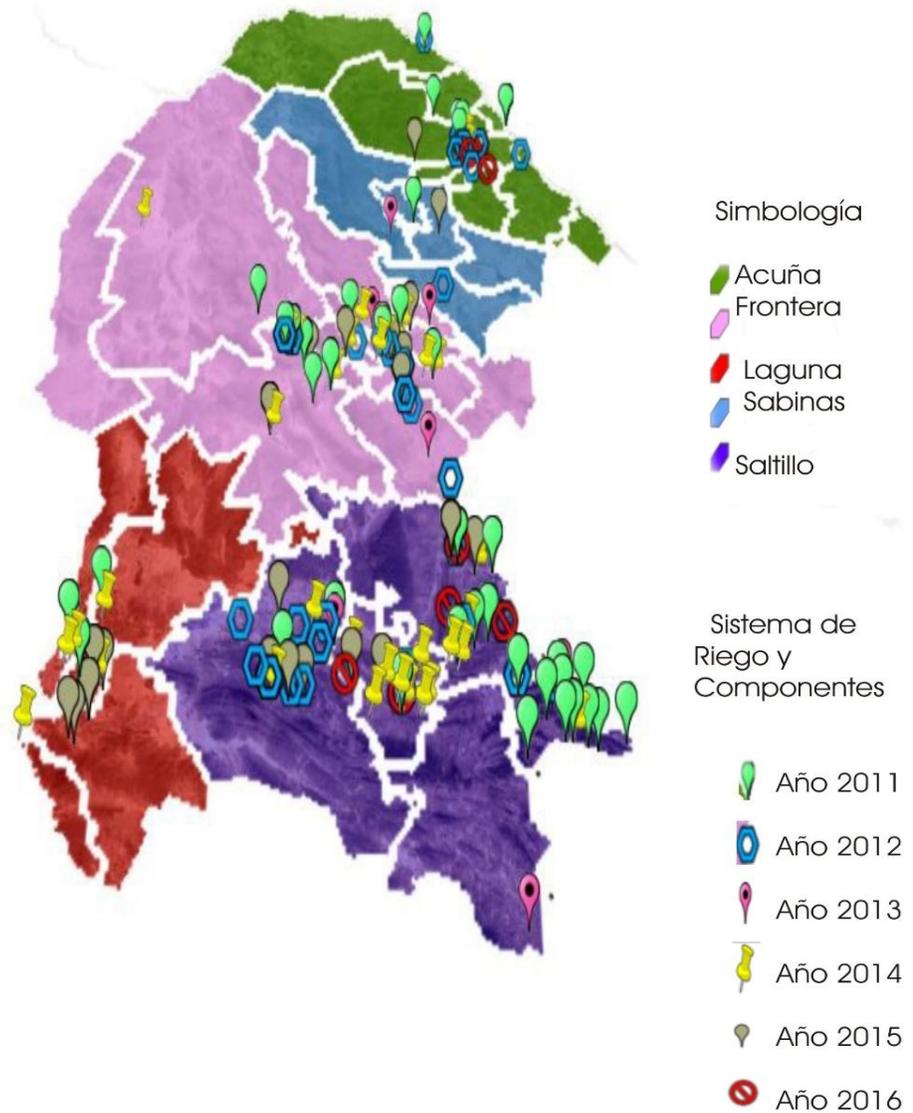
Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

**Mapa 3. Distribución geográfica de los apoyos de Tractor, período 2011-2016**



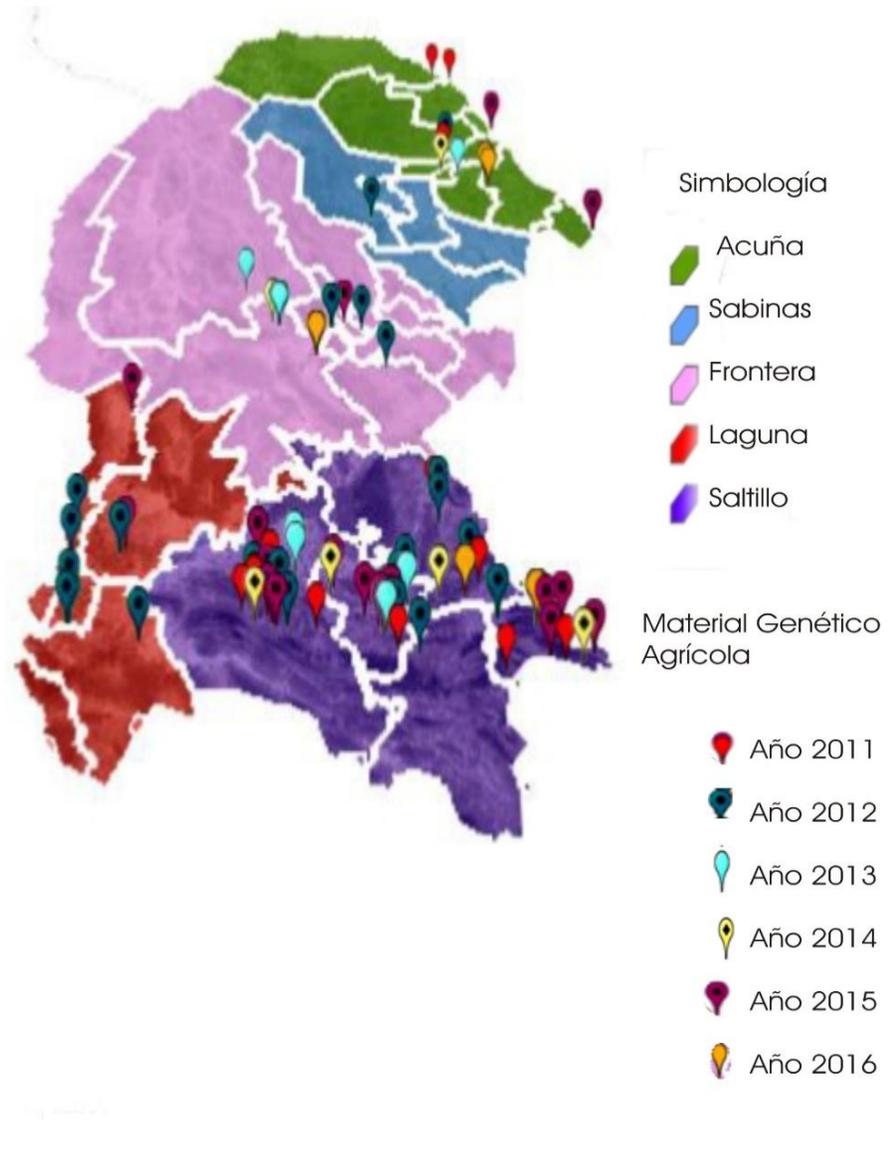
Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

**Mapa 4. Distribución geográfica de los apoyos de Sistema de riego y componentes, período 2011-2016**



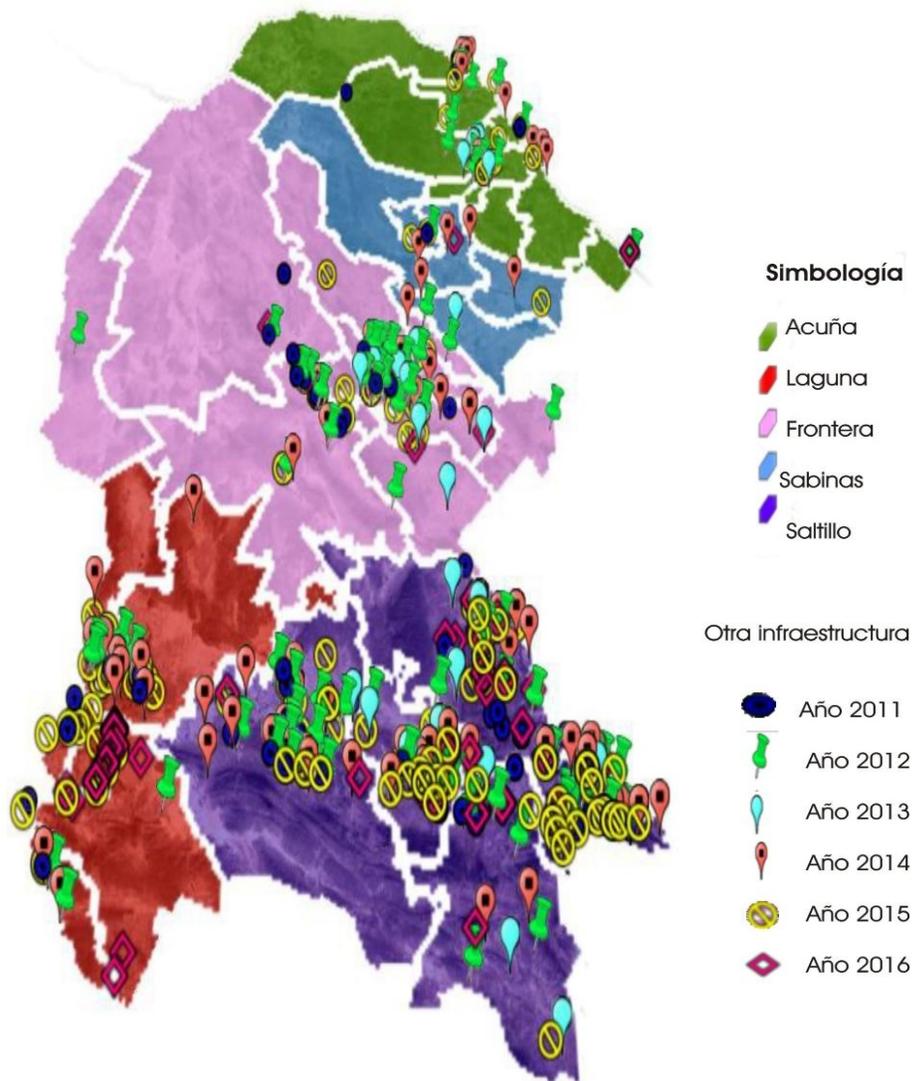
Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

**Mapa 5. Distribución geográfica de los apoyos de Material Genético Agrícola, período 2011-2016**



Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

Mapa 6. Distribución geográfica de los apoyos de Otra Infraestructura, período 2011-2016



Fuente: Elaboración propia con datos del programa realizado en KML

### **3.4. Distribución de los apoyos por regiones y cadenas productivas**

Para el año 2010 se realizó la investigación en el Estado de Coahuila llamado “Diagnóstico de la problemática y oportunidades de desarrollo del sector rural de Coahuila” (Aguirre Moreno, Luévano Gonzalez, Villegas Vizcaíno, & Peña Garza, 2010), en donde se identifican las cadenas productivas más importantes a nivel estatal y por distrito de desarrollo rural. Según este estudio, en el DDR Acuña el cultivo que más predomina es el forraje (Avena forrajera), seguido del cultivo de nuez, también es relevante en esa región la siembra de maíz y trigo. En el DDR Sabinas, la principal actividad agrícola es la producción de forrajes. El DDR Frontera se concentra en los cultivos forrajeros como; pastos, alfalfa, avena y sorgo, así como también los granos básicos (maíz y frijol), aunque con baja productividad. En el DDR Saltillo la mayor parte de la superficie se destina a cultivos básicos y forrajes, sin embargo, en valor de la producción destacan los frutales (manzana y nogal). El DDR más importante para el Estado es la Laguna ya que ahí las cadenas productivas se concentran en agroindustriales (algodón, sorgo escobero), forrajes (sorgo, maíz y alfalfa).

Algunos Distritos lo que necesitan es tener mejor infraestructura en sistemas de riego, para que de esa manera puedan aumentar mayor superficie sembrada y mejorar los rendimientos, como en el caso de Sabinas y Frontera ya que sus cadenas productivas se concentran en forrajes.

En el apartado 3.2 se muestran los mapas correspondientes a la distribución geográfica de los conceptos de apoyo del componente agrícola del PCEF. En términos generales, se puede concluir que la distribución de los apoyos, en cuanto a número de beneficiarios y presupuesto, tiene una relación directa con la distribución de las principales cadenas productivas identificada por Aguirre y colaboradores.

Por ejemplo en material genético agrícola se concentra en el distrito de Saltillo ya que en esa zona predominan los cultivos frutales.

En contraste con el estudio realizado en el año 2010 en cuanto a la necesidad de poder impulsar la infraestructura en sistema de riego en el mapa 4 en los años

posteriores se puede visualizar que el distrito de la Frontera y Acuña ha ido en aumento, pero los datos en cuanto apoyos y beneficiarios aun no es lo suficiente para decidir que ha tenido un impacto en el Estado en cuanto a su aumento de producción de estos distritos.

Es importante señalar que aunque alguna tenga mayor proporción de beneficiarios la importancia en cuanto a presupuesto es distinta dependiendo de su superficie sembrada (Cuadro 14 y 15), por ejemplo, el DDR Frontera tiene la cuarta parte de beneficiarios pero en cuanto al presupuesto recibe apenas alrededor del 14%.

**Cuadro 14. Total del presupuesto de las cadenas productivas por DDR 2011-2016 (Pesos reales 2016)**

ACTIVIDAD/DDR	ACUÑA	FRONTERA	LAGUNA	SABINAS	SALTILLO	ESTATAL	%
ALGODÓN	2	46	1080	7	5	1140	14
AGAVE LECHUGUILLA	0	0	0	0	2	2	0
ESPARRAGO	0	1	0	0	0	1	0
FORRAJES	1116	1396	661	213	944	4330	55
FRIJOL	0	0	0	0	1	1	0
HORTALIZAS	12	33	291	1	111	448	6
MAIZ	0	1	3	0	16	20	0
MANZANA	0	2	2	0	177	181	2
MELON	9	7	1056	0	52	1124	14
NUEZ	72	40	32	5	211	360	5
NOPAL	0	0	0	0	5	5	0
NOGAL	40	27	32	1	114	214	3
OTRO SISTEMA PRODUCTO	0	0	4	0	0	4	0
PAPA	3	2	4	0	2	11	0
PROYECTO PRODUCTIVO	0	1	1	0	0	2	0
SORGO	2	1	2	1	2	8	0
SORGO ESCOBERO	1	7	0	0	45	53	1
TRIGO	7	10	2	0	3	22	0
VID	0	4	0	0	0	4	0
TOTAL	1264	1578	3170	228	1690	7930	100
%	16	20	40	3	21	100	

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI y PCEF. Índice general de precios con base 2010 actualizados al 2016

La cadena productiva de hortalizas en presupuesto es mayor que el cultivo de manzana, pese a que este tiene más beneficiarios que en hortalizas para el distrito de Saltillo. Para la cadena productiva de melón sucede lo mismo en el distrito de la

Laguna tiene una aproximación similar a los beneficiarios del Algodón, pero en cuanto al otorgamiento del presupuesto el melón con respecto al algodón tiene una variación del 19%, es decir el cultivo del algodón es más prioritario para la Laguna

En base al análisis que se realizó en el año 2010 forrajes aún sigue teniendo más del 50% de importancia para el Estado, de igual manera al visualizar la distribución geográfica la mayoría de los conceptos se concentran en donde se encuentra este cultivo como lo son; Saltillo, Torreón y Frontera. Aunque existen actividades que se pueden tomar en cuenta como prioridad como es el caso de la lechuguilla ya que el precio en el mercado es alto o también para las hortalizas, la manzana y la vid (Anexo 2).

**Cuadro 15.Total de beneficiarios de las cadenas productivas por DDR 2011-2016 (pesos reales 2016)**

ACTIVIDAD/DDR	ACUÑA	FRONTERA	LAGUNA	SABINAS	SALTILLO	ESTATAL	%
ALGODÓN	84,674	3,794,862	83,687,493	548,892	1,472,396	89,588,318	<b>17.63</b>
AGAVE LECHUGUILLA	0	0	0	0	43,598	43,598	<b>0.01</b>
ESPARRAGO	0	23,688	0	0	0	23,688	<b>0.00</b>
FORRAJES	30,985,253	63,410,437	55,991,182	19,230,899	91,565,531	261,183,301	<b>51.39</b>
FRIJOL	0	0	0	0	164,807	164,807	<b>0.03</b>
HORTALIZAS	1,949,768	2,279,981	18,134,605	79,795	29,502,366	51,946,516	<b>10.22</b>
MAIZ	0	109,871	438,976	0	1,459,093	2,007,940	<b>0.40</b>
MANZANA	0	257,963	28,247	0	27,211,374	27,497,584	<b>5.41</b>
MELON	82,048	37,808	16,018,598	0	11,642,614	27,781,067	<b>5.47</b>
NUEZ	10,882,970	1,970,193	1,096,573	748,518	15,123,671	29,821,925	<b>5.87</b>
NOPAL	0	0	0	0	168,082	168,082	<b>0.03</b>
NOGAL	3,064,214	1,448,505	1,777,763	131,784	6,138,820	12,561,086	<b>2.47</b>
OTRO SISTEMA PRODUCTO	0	0	243,935	0	0	243,935	<b>0.05</b>
PAPA	363,058	36,162	480,975	0	42,889	923,084	<b>0.18</b>
PROYECTO PRODUCTIVO	0	32,488	76,005	0	0	108,493	<b>0.02</b>
SORGO	336,163	164,807	798,183	282,533	215,680	1,797,365	<b>0.35</b>
SORGO ESCOBERO	1,923	13,459	0	0	530,157	545,539	<b>0.11</b>
TRIGO	820,315	520,266	97,910	0	186,408	1,624,900	<b>0.32</b>
VID	0	224,600	0	0	0	224,600	<b>0.04</b>
TOTAL	48,570,387	74,325,088	178,870,446	21,022,421	185,467,486	508,255,828	<b>100.00</b>
%	9.56	14.62	35.19	4.14	36.49	100.00	

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI y PCEF. Índice general de precios con base 2010 actualizados al 2016

### **3.5. Distribución del presupuesto por cadena productiva y componente agrícola.**

Tomando en cuenta la clasificación de beneficiarios por cadena productiva que traen las bases de datos de la SAGARPA, se realizó un análisis del número de beneficiarios y presupuesto asignado a cada cadena por concepto de apoyo para el período 2011-2016 (Cuadro 16 y 17).

Se observa que el caso del concepto de paquete tecnológico (semilla) el presupuesto está dirigido en 80% a algodón, seguido por melón con un 14% y forrajes con 4%. Para el caso de los conceptos de implementos agrícolas y tractor, está destinado aproximadamente del 70- 75% a la actividad de forrajes y un 11% a algodón. En sistemas de riego se apoya preferentemente a forrajes con el 44%, nuez 24% y hortalizas 20%. Para el caso del concepto de otra infraestructura se destina el 57% para la actividad de forrajes y la manzana con el 12%, ya que el apoyo consiste de almacenamiento, bodegas entre otros. Para el caso de material genético el presupuesto esta designado a la actividad de nuez con el 43%, manzana con el 16% y el 14% para algodón, pues consiste fundamental mente en material vegetativo.

En general se puede destacar que el presupuesto está dirigido a cinco de las cadenas productivas más importantes del Estado, como son forrajes, algodón, hortalizas, nuez y melón, que en conjunto recibieron el 90.57% del presupuesto total asignado al componente agrícola en el estado durante el período 2011-2016 (Cuadro 17). Como ya señaló, la mayor parte del presupuesto está destinado a implementos agrícolas y tractor.

**Cuadro 16. Presupuesto por beneficiario de los conceptos de apoyo del componente agrícola, período 2011-2016**

CONCEPTOS/AÑO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TRACTOR	173,561	169,885	108,109	154,486	153,898	88,690
IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	50,869	80,042	83,109	47,475	53,908	56,776
MATERIAL GENÉTICO AGRÍCOLA	117,499	54,339	82,004	63,580	100,269	103,531
SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	126,874	121,591	152,970	73,976	104,704	90,595
OTRA INFRAESTRUCTURA	140,033	126,357	154,107	158,758	89,570	74,258
PAQUETE TECNOLÓGICO	5,947	61,847	14,351	259,800	278,416	272,702
TOTAL	28,769	101,015	52,575	105,056	87,162	72,344

Fuente: Elaboración propia con información del PCEF, PAIEI

**Cuadro 17. Participación del presupuesto por beneficiario de los conceptos de apoyo del componente agrícola, período 2011-2016**

ACTIVIDAD/CONCEPTO	PAQUETE TECNOLÓGICO	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	TRACTOR	SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	OTRA INFRAESTRUCTURA	MATERIAL GENÉTICO
ALGODÓN	80.09	11.59	11.29	1.60	4.19	14.53
FORRAJES	4.61	72.96	75.03	44.96	57.82	6.88
HORTALIZAS	1.22	1.80	3.34	20.41	7.93	5.30
MAÍZ	0.39	0.24	1.37	0.00	0.00	0.00
MANZANA	0.00	2.92	1.49	2.36	12.31	16.47
MELON	13.70	3.66	4.60	3.63	5.55	6.61
NUEZ	0.00	3.64	2.43	24.12	8.78	43.98
NOGAL	0.00	3.19	0.44	2.92	3.42	6.24
TOTAL DE PRINCIPALES ACT.	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con información del PCEF, PAIEI

## 4. CONCLUSIONES

Desde la creación de Alianza Para el Campo han surgido cambios referentes al apoyo de la inversión y el incremento de la productividad es por ello aunque inicialmente el programa inició con el nombre de Adquisición de Activos Productivos y hoy lleva el de Concurrencia con Entidades Federativas, conserva básicamente los mismos objetivos de impulsar e incrementar la capitalización de las unidades productivas y el apoyo a la inversión, sin variar sustancialmente el tipo de apoyos otorgados a los beneficiarios.

El programa en apoyo a la inversión abarca el componente agrícola, pecuario y pesquero. Solamente se estudió el componente agrícola, primordialmente a conceptos que tradicionalmente entrega, como tractor, implementos agrícolas, sistema de riego y componentes, material genético agrícola, otra infraestructura, otros equipos, paquete tecnológico y otros apoyos.

En base a la hipótesis realizada se puede comprobar que la tendencia del presupuesto muestra que éste se redujo a una tasa del 12.43% anual, no obstante lo cual, en ninguno de los años se ejerció en su totalidad, a excepción del año 2012. Como consecuencia de la reducción del presupuesto total asignado al componente agrícola, también ha disminuido el presupuesto por componente de apoyo, excepto para el caso de implementos agrícolas.

Los conceptos de apoyo que llegan a mayor número de beneficiarios son: paquete tecnológico, implementos agrícolas; mientras que los que reciben mayor proporción del presupuesto son: implementos agrícolas, otra infraestructura y tractor.

En la hipótesis elaborada acerca de que se esperaba que las prioridades del Estado estuvieran en conjunto con el PCEF, su distribución de los apoyos se da más importancia a las regiones o DDR con mayor superficie sembrada y mayor valor de la producción, con el objeto de incrementar la productividad en las principales actividades agrícolas del Estado, influyendo también el que los municipios se encuentren entre los considerados dentro de la cruzada contra el hambre. Por ello los municipios de Torreón, Saltillo, San Pedro, Monclova, Acuña, Matamoros, Viesca,

General Cepeda, Arteaga y Jiménez son de los que reciben mayor número de apoyos, lo que se refleja que los DDR Saltillo y Laguna sean de los que concentran mayor proporción de los beneficiarios y del presupuesto ejercido por el Componente Agrícola.

De igual manera se puede concluir que la distribución de los apoyos concuerda en forma general con la distribución de las principales cadenas productivas agrícolas en la entidad. Así, la entrega de Paquetes Tecnológicos se concentra en los DDR Laguna y Acuña, que son de los más importantes en la producción de forrajes; debido a que en todo el Estado de Coahuila es considerado los apoyos para implementos y tractores se ubican en los DDR Saltillo y Laguna, en que las principales actividades son algodón y forrajes.

En general, se puede concluir que en el estado de Coahuila se observa una tendencia a disminuir el presupuesto destinado al componente agrícola y sus conceptos de apoyo; que los apoyos se han dirigido principalmente a las regiones que representan mayor importancia respecto a superficie y valor de la producción a nivel estatal; que los apoyos han sido preponderantemente en implementos agrícolas, tractores y a otra infraestructura. Los apoyos se han dirigido en forma prioritaria a los cultivos relacionados con forrajes y algodón.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Presidencia de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Diario Oficial de la Federación, 20 de mayo de 2013.
- Aguirre Moreno, V. J., Luévano Gonzalez, A., Villegas Vizcaíno, R., & Peña Garza, J. M. (Noviembre de 2010). Diagnóstico de la problemática y Oportunidades del desarrollo rural de Coahuila. Saltillo, Coahuila.
- Diario Oficial de la Federación*. (30 de Diciembre de 2015). Obtenido de DOF: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5421847&fecha=30/12/2015](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421847&fecha=30/12/2015)
- Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza. (Abril de 2015). *Plan Estatal de Desarrollo*. Saltillo.
- INEGI. (s.f.). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825220952/702825220952\\_13.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825220952/702825220952_13.pdf)
- INEGI. (2015). Anuario Estadístico y Geográfico de Coahuila de Zaragoza . Coahuila.
- Palmer Rubín, B. (1 de Julio de 2010). Alianza Para el Campo: Informe de investigación sobre el desarrollo rural.
- Plan Estatal de Desarrollo . (Abril de actualizado 2015). Saltillo, Coahuila.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. (s.f.).
- SAGARPA. (28 de Diciembre de 2014). *DOF*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5377526&fecha=28/12/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5377526&fecha=28/12/2014)
- SAGARPA. (30 de Diciembre de 2015). *Diario Oficial de la Federación*. Obtenido de DOF: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5421847&fecha=30/12/2015](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5421847&fecha=30/12/2015)
- Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. (noviembre de 2010). Diagnóstico de la problemática y oportunidades de desarrollo del sector rural de Coahuila. Saltillo, Coahuila.

## 6. ANEXOS

### Anexo 1. Presupuesto acumulado por cadenas productivas y por concepto de apoyo, período 2011-2016 (pesos reales del 2016)

ACTIVIDAD/CONCEPTO	PAQUETE TECNOLÓGICO	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	TRACTOR	SISTEMA DE RIEGO Y COMPONENTES	OTRA INFRAESTRUCTURA	MATERIAL GENÉTICO
ALGODÓN	54,242,429	15,838,400	11,607,363	465,121	4,859,467	1,684,071
FORRAJES	3,119,183	99,740,483	77,144,816	13,086,213	67,062,184	796,922
HORTALIZAS	822,860	2,454,707	3,431,770	5,938,600	9,195,495	613,934
MAÍZ	263,907	330,615	1,413,419	0	0	0
MANZANA	0	3,988,621	1,533,237	687,540	14,277,930	1,909,161
MELON	9,276,236	5,006,531	4,728,075	1,057,322	6,437,984	765,811
NUEZ	0	4,974,867	2,500,393	7,019,126	10,187,653	5,097,338
NOGAL	0	4,364,275	453,235	849,471	3,969,229	722,942
<b>TOTAL DE PRINCIPALES ACT.</b>	<b>67,724,614</b>	<b>136,698,500</b>	<b>102,812,308</b>	<b>29,103,394</b>	<b>115,989,943</b>	<b>11,590,180</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del PAIEI y PCEF. Índice general de precios con base 2010 actualizados al 2016

**Anexo 2. Distribución de las cadenas agropecuarias por DDR. Porcentajes de superficie y valor 2008**

Cadena	Porcentaje de la superficie estatal						Porcentaje del valor de la producción estatal					
	Estatal	DDR01	DDR02	DDR03	DDR04	DDR192	Estatal	DDR01	DDR02	DDR03	DDR04	DDR192
Alfalfa Verde	100.0	0.6	0.0	15.9	13.6	69.9	100.0	0.2	0.0	16.5	15.0	68.3
Algodón Hueso	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Avena Forrajera	100.0	24.0	4.7	17.9	22.5	30.9	100.0	24.4	5.1	19.5	15.7	35.3
Frijol	100.0	0.0	0.0	5.1	89.7	5.2	100.0	0.0	0.0	12.7	72.8	14.5
Maíz Forrajero	100.0	0.0	0.0	9.7	18.9	71.4	100.0	0.0	0.0	10.3	5.2	84.5
Maíz Grano	100.0	7.0	1.5	4.8	84.3	2.4	100.0	33.0	2.2	12.5	40.4	12.0
Manzana	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
Melón	100.0	0.2	0.1	0.7	35.4	63.7	100.0	0.1	0.0	0.4	54.6	44.9
Nuez	100.0	36.5	5.0	8.4	25.2	25.0	100.0	42.5	1.5	6.1	31.7	18.3
Pastos	100.0	22.3	41.4	34.1	1.8	0.4	100.0	27.7	41.9	20.0	9.4	1.1
Sorgo Forrajero Verde	100.0	17.1	7.3	22.4	25.3	27.8	100.0	13.5	7.8	15.0	13.1	50.5

Fuente: Diagnóstico de la problemática y oportunidades de desarrollo del sector rural, Saltillo Coahuila