



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



**GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO**

MONITOREO Y EVALUACIÓN

PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL 2014

Componente de Extensión e Innovación Productiva (CEIP)

ESTADO DE MÉXICO



Octubre 2015

MONITOREO Y EVALUACIÓN

**PROGRAMA INTEGRAL
DE DESARROLLO RURAL 2014**

**Componente de Extensión
e Innovación Productiva
(CEIP)**

ESTADO DE MÉXICO

DIRECTORIO**SAGARPA**

Lic. José Eduardo Calzada Roviroso
Secretario

C.P. Jorge Armando Narváez Narváez
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Aguilar Castillo
Subsecretario de Alimentación y
Competitividad

Lic. Héctor Velasco Monroy
Subsecretario de Desarrollo Rural

M.V.Z. Francisco José Gurría Treviño
Coordinador General de Ganadería

Lic. Mario Gilberto Aguilar Sánchez
Comisionado Nacional de Acuicultura y
Pesca

M.V.Z. Enrique Sánchez Cruz
Director en Jefe del SENASICA

Lic. Carlos Gerardo López Cervantes
Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Aníbal González Pedraza
Director General Adjunto de Planeación y
Evaluación de Programas

Ing. Julio de la Mora Razura
Delegado Federal de la SAGARPA

Ing. Víctor Manuel Ontiveros Alvarado
Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA

Ing. Marco Tulio Herrera Núñez
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural
de la SAGARPA

Gobierno del Estado de México

Dr. Eruviel Ávila Villegas
Gobernador Constitucional del Estado

**M.V.Z. Heriberto Enrique Ortega
Ramírez**
Secretario de Desarrollo Agropecuario

Lic. Enrique Martínez Orta Flores
Subsecretario de Desarrollo Agropecuario

Ing. José Rubén Dávila Mendoza
Director General de Agricultura de la
SEDAGRO

M.V.Z. Eduardo Pío V Ángeles Ortiz
Director General Pecuario de la SEDAGRO

Dr. en C. Jaime Jaramillo Paniagua
Dirección General de Desarrollo Rural y
Comercialización de la SEDAGRO

Lic. Alejandro Quiroz Martínez
Coordinador de Delegaciones Regionales de
Desarrollo Agropecuario de la SEDAGRO

Lic. Federico Mario Ruíz Sánchez
Jefe de la Unidad de Información,
Planeación, Programación y Evaluación de la
SEDAGRO

Comité Técnico Estatal de Evaluación

Ing. Julio de la Mora Razura
Delegado Federal de la SAGARPA
y Presidente del CTEE

M.V.Z. Heriberto Enrique Ortega Ramírez
Secretario de Desarrollo Agropecuario
y Secretario Técnico del CTEE

Ing. Marco Tulio Herrera Núñez
Subdelegado de Planeación y Desarrollo
Rural de la SAGARPA

Ing. Víctor Manuel Ontiveros Alvarado
Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA

M.V.Z. Víctor Ernesto García Torres
Jefe del Programa de Desarrollo Pecuario y
Salud Animal de la SAGARPA

**Dr. en C. Roberto Montes de Oca
Jiménez**
Director de la Facultad de Medicina,
Veterinaria y Zootecnia de la UAEM

Dr. en C. Jaime Jaramillo Paniagua
Director General de Desarrollo Rural y
Comercialización de la SEDAGRO

M.V.Z. Eduardo Pío V Ángeles Ortiz
Director General Pecuario de la SEDAGRO

Ing. José Rubén Dávila Mendoza
Director General de Agricultura de la
SEDAGRO

M.V.Z. Enrique Bernabé Ávila Segura
Representante No Gubernamental del
Comité Sistema Porcícola en el Estado de
México

Ing. Diana Carolina Garduño Cortez
Coordinadora del Comité Técnico Estatal de Evaluación

Servicios y Asesoría La Cumbre, S.A. de C.V.
Entidad Consultora Estatal (ECE)

Ing. Julián Armando Moreno Castillo
Director de la Entidad Consultora Estatal

Ing. Fernando Montes de Oca Dávila
Responsable del Monitoreo y la Evaluación

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo.....	1
Introducción.....	3
ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	7
1.1 Bases Conceptuales y de Método en el M&E de los Programas de la SAGARPA 2014	9
1.1.1 Enfoque y conceptos del M&E de programas públicos: Gestión basada en Resultados (GbR)	9
1.1.2 Metodología de Marco Lógico (MML)	10
1.1.3 Sistema de M&E.....	10
1.2 Indicadores de Gestión y de Resultados para el M&E Estatal	11
1.2.1. Indicadores de Gestión.....	11
1.2.2. Indicadores de Resultados.....	13
1.3 Fuentes de información para el cálculo de Indicadores	14
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y DE LOS BENEFICIARIOS.....	15
2.1. Distribución geográfica de las UP beneficiadas	16
2.2. Características sociales de los beneficiarios.....	16
2.3. Características sociales de los beneficiarios.....	17
2.4. Características Productivas y Económicas de las Unidades de Producción....	18
2.4.1. Características Productivas.....	18
2.4.1.1. Características económicas.....	19
2.4.2. Tenencia de la tierra	22
2.4.3. Régimen de humedad	23
2.5. Características de los apoyos.....	24
2.5.1. Monto de apoyo en las Unidades de Producción seleccionadas en pesos (\$)	24
2.5.2. Aprovechamiento del apoyo	25
2.5.3. Calidad de los servicios del PSP por cada DDR.....	26
INDICADORES DE GESTIÓN.....	27

3.1.	Etapa: Planeación del CEIP	28
3.1.1.	Calidad del Programa de trabajo CEIP	28
3.1.2.	Criterios para la distribución del presupuesto del CEIP	29
3.1.3.	Oportunidad de publicación del Plan estratégico del CEIP	29
3.2.	Etapa: programación	30
3.2.1.	Índice de pertinencia en la programación de los recursos del CEIP	30
3.3.	Etapa: Radicación de recursos.....	31
3.3.1.	Índice de oportunidad en la suscripción de convenios de coordinación de la SAGARPA con las entidades federativas.....	31
3.3.2	Índice de oportunidad de firma de anexos de ejecución del CEIP.....	31
3.3.3	Índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE..	32
3.4.	Etapa: Publicación de la convocatoria.....	32
3.4.1.	Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.....	32
3.5.	Etapa: Atención a población objetivo.....	34
3.5.1.	Índice de su población atendida respecto a la población objetivo del CEIP	34
3.5.2	Índice de duración del servicio del PSP por beneficiario cada año	35
3.6.	Etapa: Atención de áreas prioritarias.....	36
3.6.1.	Índice de atención del CEIP a Municipios marginados.....	36
3.7.	Eficiencia de los servicios de extensionismo.....	37
3.7.1.	Índice de calidad de los planes de trabajo de los PSP	38
3.7.2.	Calidad de los planes de trabajo de los PSP.....	38
3.7.3.	Esquemas de recontractación de los PSP	38
3.7.4.	Calificación de los PSP	39
3.7.5.	Índice de duración del trabajo del PSP/año	39
3.7.6.	Número de servicios del PSP por año.....	39
3.7.7.	Oportunidad de pago del PSP.....	39
3.8.	Etapa: Satisfacción de los beneficiarios.....	40
3.8.1.	Calificación de los servicios del PSP.....	40
3.8.2.	Calidad de los servicios del PSP.....	41
	INDICADORES DE RESULTADOS.....	42
4.1	Corto Plazo.....	44

4.1.1	Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades (%).....	44
4.1.2	Percepción sobre los Servicios de los PSP y PSS (%).....	45
4.2	Intermedios.....	46
4.2.1	Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola (%).....	46
4.2.2	Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria (%).....	47
4.2.3	Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Acuícola (%).....	48
4.2.4	Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola Cultivo Riego y Temporal 49	
4.2.5	Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (ton).....	50
4.2.6	Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%).....	51
4.2.7	Producción de Alimentos de la UP (ton).....	52
4.3	Largo plazo.....	53
4.3.1	Disponibilidad de Alimentos de la UP (ton).....	53
4.3.2	Estabilidad Productiva.....	54
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
5.1	Conclusiones.....	56
5.2	Recomendaciones.....	58
	Anexos.....	59

RESUMEN EJECUTIVO

La tendencia mundial y la situación actual nacional plantean importantes desafíos en materia social y de productividad agroalimentaria; que obligan a los actores del campo mexicano a emprender un cambio de paradigma en su concepción y aplicación de la investigación, innovación, desarrollo tecnológico y educación; a efecto de que la aplicación de tales recursos y herramientas estratégicas, constituyan el motor que propicie una nueva época del desarrollo agropecuario y pesquero del país, y que contribuyan a la seguridad alimentaria y el bienestar de todas las mexicanas y mexicanos.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 señala cinco metas nacionales; (México en Paz, México Incluyente, México con Educación de Calidad, México Próspero y México con Responsabilidad Global), para fines del Sector Agropecuario y Rural retomaremos los objetivos y estrategias de “México Próspero” en el cual se señala que se deberá elevar la productividad del país como medio para incrementar el crecimiento potencial de la economía y así el bienestar de las familias. Para ello se implementa una estrategia en diversos ámbitos de acción, con miras a consolidar la estabilidad macroeconómica, promover el uso eficiente de los recursos productivos, fortalecer el ambiente de negocios y establecer políticas sectoriales y regionales para impulsar el desarrollo *que garantice la seguridad alimentaria del país* e impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico, impulsar modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores del sector agroalimentario, promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos, impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y modernizar el marco normativo e institucional para impulsar un sector agroalimentario productivo y competitivo.

En el Estado de México se cuenta con una población total 15.2 millones de habitantes, de los cuales la población urbana representa el 87% y 13% restante corresponde a la población *rural*.¹ Asimismo el Estado, se ubica como la segunda economía más importante del país, sin embargo el sector primario es menos productivo, contribuyendo con el 1.5% de la producción estatal, en los últimos años, debido a que

¹ Plan de Desarrollo del Estado de Mexico 2011 - 2017

se han asentado fenómenos de migración, expansión demográfica, contaminación, abandono de las tierras, entre otros.

Para el análisis de este documento, se realizó un sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) y los resultados obtenidos en este compendio se presentan por medio de comparaciones entre los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) existentes en la Entidad, que de acuerdo con la Ley de Desarrollo Rural, se definen como Unidades de Desarrollo Económico y Social circunscritas a un espacio territorial determinado para articular y dar coherencia regional a las políticas de Desarrollo Rural, y así mismo hacer converger las acciones, servicios y recursos destinados a fomentar la producción agropecuaria, forestal, de la agroindustria, la acuacultura y en general el desarrollo integral de los habitantes del campo.

El Estado de México se divide en 8 DDR (Toluca, Atlacomulco, Texcoco, Valle de Bravo, Zumpango, Coatepec Harinas, Jilotepec y Tejupilco) donde se agrupan la totalidad de sus Municipios.

Distritos de Desarrollo Rural apoyados en el Componente CEIP, 2014



Introducción

A finales de 2012 se instauró un nuevo Gobierno en México lo que abrió la posibilidad de una reestructuración institucional y programática, en especial en el Sector Agropecuario y Rural. Estas transformaciones se experimentaron a finales del 2013 cuando la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) promulgó nuevas Reglas de Operación de sus programas, que sintetizaron estos cambios y se hicieron efectivos a partir del ejercicio 2014.

Al mismo tiempo, se ha mantenido la obligación de llevar a cabo los procesos de evaluación de los programas públicos, con el fin de retroalimentar a los diseñadores y operadores de los mismos, en aras de mejorar la eficiencia y eficacia de la gestión pública.

En este marco, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura mejor conocido con su siglas en inglés FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) y la SAGARPA han renovado su convenio de colaboración, iniciado hace más de dos lustros, orientándolo hacia la evaluación de los programas que se operan en concurrencia de recursos con el Gobierno Estatal, así como aquellos que se ejecutan a través del acuerdo específico. Para avanzar en este fin, se ha decidido conjuntamente impulsar la implementación de un sistema de M&E.

El sistema de M&E se establece como parte de un conjunto de instrumentos de política pública que contribuye a fortalecer el enfoque de Gestión basada en Resultados (GbR), a través del cual se pueden conocer oportunamente los avances de un programa y ponderar sus resultados.

Objetivo general del sistema de M&E

Generar y analizar información relevante y periódica sobre un conjunto de indicadores, que permitan sentar las bases para establecer el seguimiento y evaluación de los procesos de gestión y resultados del Componente de Extensión e Innovación Productiva (CEIP) del Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDR) de la SAGARPA a partir de 2014, 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 (2014-2018).²

Objetivo específico

- a. Analizar los elementos claves del contexto, que permitan comprender y dar sustento a los resultados del M&E.
- b. Calcular y analizar indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos de las Unidades de Producción (UP) apoyadas en 2014 por el CEIP que permitan dar seguimiento y evaluar sus resultados a través del tiempo con base en futuros levantamientos e información.
- c. Valorar las etapas críticas de la gestión del CEIP mediante el análisis de un conjunto de indicadores de eficiencia, eficacia y calidad de los procesos operativos, con el fin de identificar si la implementación del Programa sigue una trayectoria orientada hacia el logro de resultados esperados.
- d. Formular recomendaciones a partir de la información generada mediante el sistema de M&E y plantear propuestas de tipo metodológico para las fases subsecuentes de éste proceso.

² Términos de referencia para el Monitoreo y Evaluación del Programa Integral de Desarrollo Rural, 2014.

Enfoque Metodológico

De acuerdo con el artículo 2 de las Reglas de Operación del Programa de Concurrencia en las Entidades Federativas de la SAGARPA, publicadas el 18 de diciembre del 2013 y sus reformas del 24 de junio de 2014, el objetivo general del PIDR es contribuir a reducir la inseguridad alimentaria prioritariamente de la población en pobreza extrema de zonas rurales marginadas y periurbanas.

El PIDR en CEIP, cuenta con cinco conceptos de incentivos, de los cuales dos corresponden a recursos en concurrencia "Extensión e Innovación Productiva" del DPEF 2014:

- I. Extensionismo en Entidades Federativas y
- II. Servicio Social Gratificado.³

En los conceptos operados con recursos en concurrencia, se destinan los siguientes porcentajes una vez descontados los gastos asociados a la operación, difusión, acompañamiento y supervisión del componente:

- I. Hasta 80% al Extensionismo en Entidades Federativas para Servicios Profesionales de Extensión e Innovación. Incluye recursos para el pago de la asistencia y organización de eventos de intercambio de conocimientos, experiencias y proyectos relevantes. Por ende, sobre éste tipo de apoyo se concentrará el proceso de M&E.
- II. Al menos 20% al Servicio Social Gratificado.

El sistema de M&E se llevará a cabo con una metodología que combina métodos de investigación cualitativos y cuantitativos:

a) Método cualitativo.

Considera el estudio de factores como los económicos, sociales, climáticos y, eventualmente, tecnológicos. Adicionalmente, se deberá incorporar al análisis

³ Reglas de Operación de la SAGARPA, 2014.

aspectos del Programa que podrían influir en el tipo de resultados observados, como factores de diseño y de gestión.

b) Método cuantitativo.

Se propone el empleo del seguimiento de indicadores de monitoreo y evaluación en diferentes plazos, que permitan captar la evolución de los resultados obtenidos con cada intervención pública. Eventualmente, se procederá a comparar los indicadores de resultados de las UP y proyectos de los beneficiarios CEIP.

Para cada año de monitoreo, se comparan las variables paramétricas con los indicadores de las UP y proyectos de beneficiarios, y a partir de dicho comparativo se analizará la evolución de los posibles efectos del Programa.

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DEL CONTEXTO



El Plan de Desarrollo del Estado de Mexico 2011 - 2017, señala que el Estado cuenta con una población total de 15.2 millones de habitantes, de los cuales la población urbana representa el 87% y 13% *rural*.⁴ Asimismo el Estado, se ubica como la segunda economía más importante del país, sin embargo el sector primario es menos productivo, contribuyendo con el 1.5% de la producción estatal, en los últimos años, debido a que se han asentado fenómenos de migración, expansión demográfica, contaminación, abandono de las tierras, entre otros.

Como se señala en las Reglas de Operación de la SAGARPA 2014, en el PIDR, el CEIP se operó con recursos de concurrencia en 2 conceptos de incentivos los cuales son:

- I. Extensionismo en Entidades Federativas.
- II. Servicio Social Gratificado.

El **objeto del CEIP** es ofrecer un Servicio Profesional de Extensión e Innovación Productiva a los Productores, organizaciones y otros actores del medio rural que realizan actividades agropecuarias y acuícolas para la generación de alimentos en la entidad federativa, preferentemente a los marginados y en pobreza extrema; así como a los sistemas producto y cadenas de valor de prioridad estatal, mediante Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) y Prestadores de Servicio Social (PSS) que realicen sus labores bajo un enfoque territorial. De igual manera, fomentar el intercambio de conocimientos, experiencias y proyectos exitosos, entre los propios productores, como una forma de extensionismo relevante para el desarrollo de sus actividades.⁵

Los recursos de ejecución directa asignados al CEIP en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2014, se operaron a través de 3 conceptos de incentivos:

- I. Proyectos Integrales de Innovación y Extensión (PIIEX).
- II. Vinculación con Instituciones Nacionales y Extranjeras.
- III. Capacitación y Extensión de Educación Agropecuaria.

⁴ Plan de Desarrollo del Estado de Mexico 2011 – 2017.

⁵ Reglas de Operación de la SAGARPA 2014.

De acuerdo con las disposiciones de la normatividad, los PIIEX consideraron las prioridades del Plan Estratégico Estatal, este instrumento permitió realizar la planeación estratégica de un nuevo extensionismo orientado a democratizar la productividad alineada a las prioridades agroalimentarias de la Entidad. El marco de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable, así como los Planes Rectores de los Sistemas Producto, este proceso ha permitido establecer líneas claras, metas e indicadores en materia agroalimentaria, este instrumento, fue socializado en el ámbito estatal y regional con cada uno de los Grupos Técnicos de Cooperación Territorial, (espacios regionales conformados por los PSP, Instituciones de Educación Superior y Agencias) con el propósito de alinear los programas de trabajo y ser eficientes en los resultados.

1.1 Bases Conceptuales y de Método en el M&E de los Programas de la SAGARPA 2014

1.1.1 Enfoque y conceptos del M&E de programas públicos: Gestión basada en Resultados (GbR)

Es un modelo de cultura organizacional y desempeño institucional que pone más énfasis en los resultados que en los procedimientos o procesos de ejecución de las políticas públicas. Cobrando mayor relevancia en qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población atendida. La valoración de los procesos, productos y servicios entregados, se hace desde la perspectiva de su contribución al logro de los resultados esperados.

La GbR requiere que toda política o programa público, contemple los siguientes elementos esenciales:

- a)** Definición clara y correcta de la problemática que busca resolver (estudio o diagnóstico: causas y efectos).
- b)** Definición y cuantificación de la población potencial y objetivo.
- c)** Diseño de una estrategia de intervención pertinente para resolver la problemática identificada.
- d)** Objetivos claramente definidos y consistentes con la problemática a resolver.
- e)** Indicadores y metas, correctamente especificadas.

- f) Sistema de M&E que permita dar seguimiento y valorar el desempeño del instrumento de intervención pública, y contemple a su vez los mecanismos para el uso y aprovechamiento de la información para la toma de decisiones por parte de los responsables de la política o Programa.

1.1.2 Metodología de Marco Lógico (MML)

Es una herramienta para la aplicación y gestión de los programas y proyectos de desarrollo. Comprende las siguientes etapas generales:

- a) Análisis de involucrados.
- b) Análisis de problemas.
- c) Árbol de objetivos.
- d) Análisis de alternativas.
- e) Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).

La construcción de la MIR ayuda a evitar tres problemas por los tomadores de decisiones:

- a) La existencia de múltiples objetivos en un Programa y la inclusión de actividades no conducentes al logro de estos.
- b) Fracazos en la ejecución del Programa por no estar claramente definidos los objetivos y las responsabilidades de los actores involucrados.
- c) Inexistencia de una base objetiva y consensuada para comparar lo planificado con los resultados alcanzados por el Programa.

1.1.3 Sistema de M&E

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. 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. Se involucran dos conceptos fundamentales:

- 1) **Monitoreo:** es una función continua basada en la recolección sistemática de datos sobre indicadores específicos con el fin de proporcionar a los tomadores

de decisiones y principales partes interesadas información oportuna sobre el grado de avance en el logro de los objetivos de una intervención en curso.

- 2) **Evaluación:** es el análisis sistemático y objetivo de planes, programas y/o proyectos públicos, que tiene como finalidad determinar su pertinencia y el logro de sus objetivos y metas, así como su eficacia, resultados, impacto y sostenibilidad.

1.2 Indicadores de Gestión y de Resultados para el M&E Estatal

1.2.1. Indicadores de Gestión

- a) Se consideran indicadores que permitan monitorear las etapas críticas de la gestión (apertura de ventanillas, recepción y revisión de solicitudes, dictaminación de solicitudes, entrega de los subsidios, entre otras).
- b) Los indicadores podrán medir: eficiencia, eficacia y calidad.
- c) Los indicadores mostrarán si la implementación del Programa está siguiendo una trayectoria orientada hacia el logro de sus objetivos.
- d) Se propone que la selección y definición de los indicadores se realice mediante un proceso participativo (funcionarios normativos y operativos).

Etapa	Nombre del indicador de gestión	Propósito
Planeación	Calidad del Programa de trabajo del CEIP.	Mide la calidad en la elaboración del Plan estratégico del CEIP.
	Criterios para la distribución del presupuesto del CEIP.	Mide la pertinencia de la distribución del presupuesto dedicado al extensionismo.
	Oportunidad de publicación del Plan estratégico del CEIP.	Mide la fecha de cada ciclo en que se elabora y publica la Elaboración del Plan estratégico del CEIP.
Programación	Índice de pertinencia en la programación de los recursos del CEIP.	Mide la pertinencia de la programación de los recursos con respecto a la planeación estatal del CEIP.
Radicación de recursos	Índice de oportunidad en la suscripción de Convenios de Coordinación de la SAGARPA con las entidades federativas.	Mide la oportunidad con que las partes suscriben los Convenios de Coordinación.
	Índice de oportunidad de firma de Anexos de Ejecución del CEIP.	Mide la oportunidad con la que ocurre la primera radicación de los recursos federales al FOFAE, a partir de la firma del Convenio de Coordinación.
	Índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE.	Mide la oportunidad en que ocurre la radicación total de los recursos estatales al FOFAE.
Publicación de convocatoria	Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.	Mide la oportunidad con que se publica la convocatoria respecto a la operación anual.
Atención a PO	Índice de su población atendida respecto a la población objetivo del CEIP.	Mide la población atendida respecto a la PO del CEIP.
	Índice de duración del servicio del PSP por beneficiario cada año.	Mide el número de meses laborados por los PSP con cada beneficiario.
Satisfacción de beneficiarios	Calificación de los servicios de los PSP.	Mide la calificación que los beneficiarios otorgan a cada PSP.
	Calidad de los servicios de los PSP.	Mide el grado de utilidad de los servicios prestados por los PSP a los beneficiarios.

e) Las fuentes de información para el cálculo de los indicadores de gestión son:

Fuentes de información
Documento del Plan Estratégico del CEIP 2014/Entrevistas con integrantes de la Comisión Estatal.
Registros Comisión Estatal del CEIP.
Documento de Planeación de la Comisión Estatal del CEIP/Anexo de Ejecución del CEIP.
Convenio de Coordinación u otras fuentes de información estatales que permitan conocer fecha real de suscripción de convenios.
Registros Administrativos del FOFAE.
Convocatoria/Archivos de la Comisión Estatal del CEIP.
Archivos de la Comisión Estatal del CEIP.
Archivos de la Comisión Estatal del CEIP y CONEVAL.
Encuesta a beneficiarios.

1.2.2. Indicadores de Resultados

- a) Conjunto acotado de indicadores relacionados con aspectos tecnológicos, productivos y económicos que permitan dar seguimiento y evaluar el desempeño de las UP apoyadas por los programas.
- b) Estos indicadores permitirán realizar el monitoreo sobre aspectos clave de las UP y los proyectos en los cuales se aplicaron los bienes entregados por el Programa, así mismo permitirá valorar el desarrollo en el tiempo.
- c) Los indicadores se calcularán a partir de la información levantada en campo (cuestionario), y se clasificarán en 3 categorías, cada uno de los cuales marca diferentes alcances en los resultados esperados del Programa:

Categoría	Cambios registrados
Indicadores de corto plazo	Los que se generan al recibir el apoyo del Programa (nivel entregables)
Indicadores Intermedios	Registran cambios intermedios, obtenidos de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Programa (nivel Propósito)
Indicadores de largo plazo	Los alcanzados una vez que el apoyo se ha utilizado por algún tiempo, que los proyectos de inversión hayan madurado (nivel Fin)

1.3 Fuentes de información para el cálculo de Indicadores

Dado el carácter cuantitativo y cualitativo del enfoque del sistema de M&E, la principal fuente de información para el cálculo de indicadores fue:

- a)** Consulta a bases de datos de variables paramétricas.
- b)** Captura de datos con operadores y beneficiarios, para lo cual se utilizó un formato ex profeso para tales fines.
- c)** Encuestas a beneficiarios, que resultó de una muestra representativa del CEIP donde el marco muestral estuvo conformado por la lista de folios de beneficiarios del Sistema Único de Registro de Información (SURI) del ejercicio 2014, seleccionados mediante el procedimiento denominado Muestreo Aleatorio Simple Bietápico, las unidades de observación de esta Evaluación de Resultados son las UP agropecuaria y acuícola de la Entidad; para lo cual la FAO proporcionó un cuestionario adaptado al funcionamiento típico de los Estados. La estimación de los indicadores de resultados se llevó a cabo con base en información recopilada directamente en campo.

CAPÍTULO 2

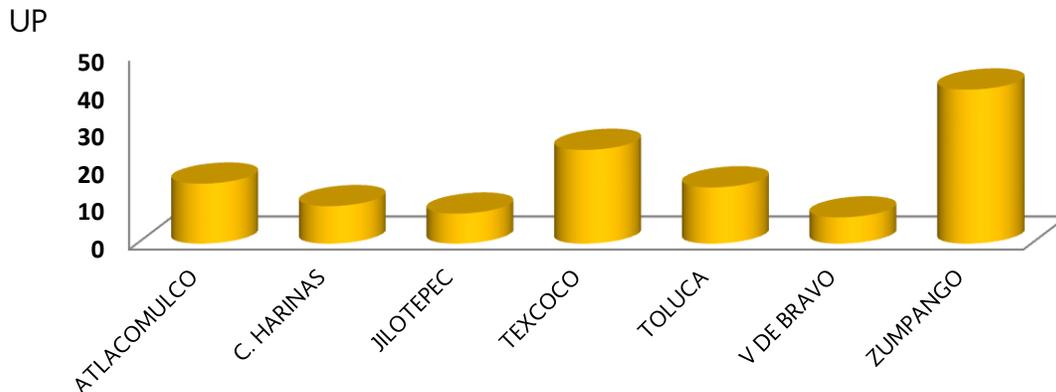
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y DE LOS BENEFICIARIOS



2.1. Distribución geográfica de las UP beneficiadas

La cobertura del CEIP en la selección de la muestra tiene un mayor impacto en la parte Nororiente de la Entidad, con un 53.6% que corresponde a los DDR de Zumpango y Texcoco. Cabe mencionar que hay un incremento en el número de UP que han solicitado y sido beneficiadas con el proceso de capacitación.

Unidades de Producción beneficiadas

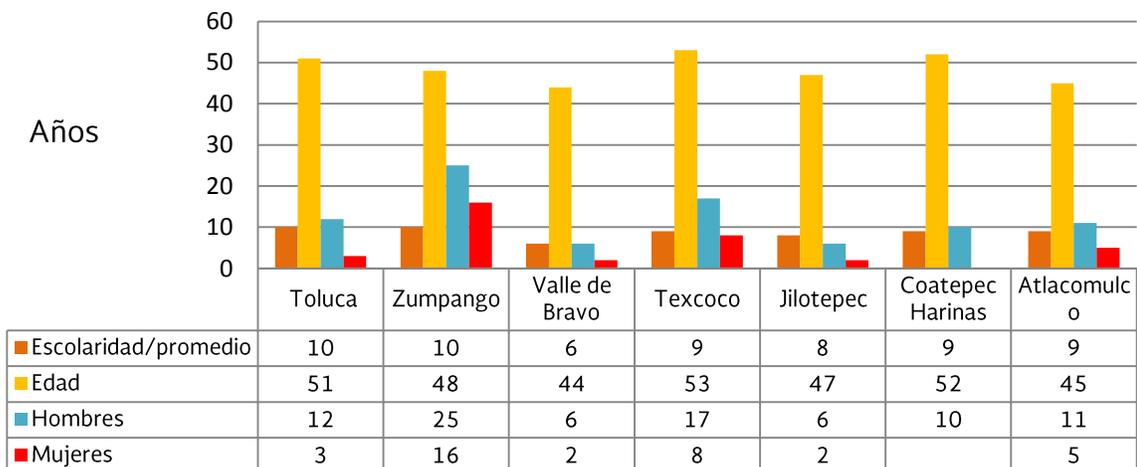


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.2. Características sociales de los beneficiarios

El nivel promedio de la escolaridad seleccionada en la muestra es de secundaria terminada con una edad promedio de 48 años. De igual forma se observa la participación de las mujeres al frente de las UP a excepción de Coatepec Harinas; se denota que éste género es un aporte e impulsa al desarrollo del proyecto.

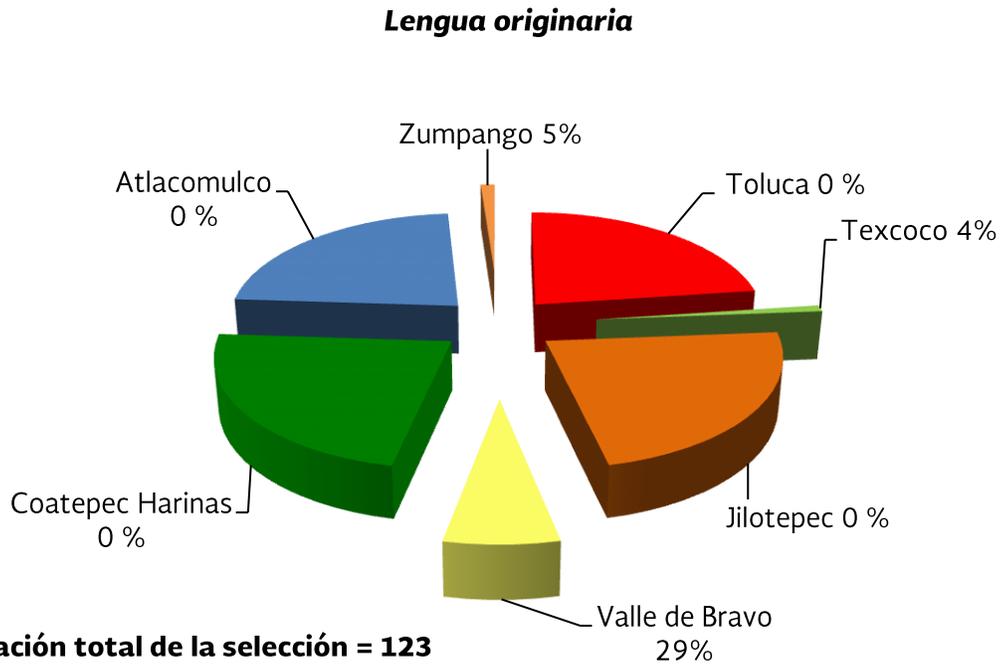
Escolaridad (años de estudio), Edad (años) y Número de hombres y mujeres



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuestas a beneficiarios CEIP, 2014.

2.3. Características sociales de los beneficiarios

La población resultante de la muestra que aún práctica su lengua originaria se marca principalmente en 3 DDR: Valle de Bravo (29%) de los encuestados, seguido de Zumpango (5%) y Texcoco (4%).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

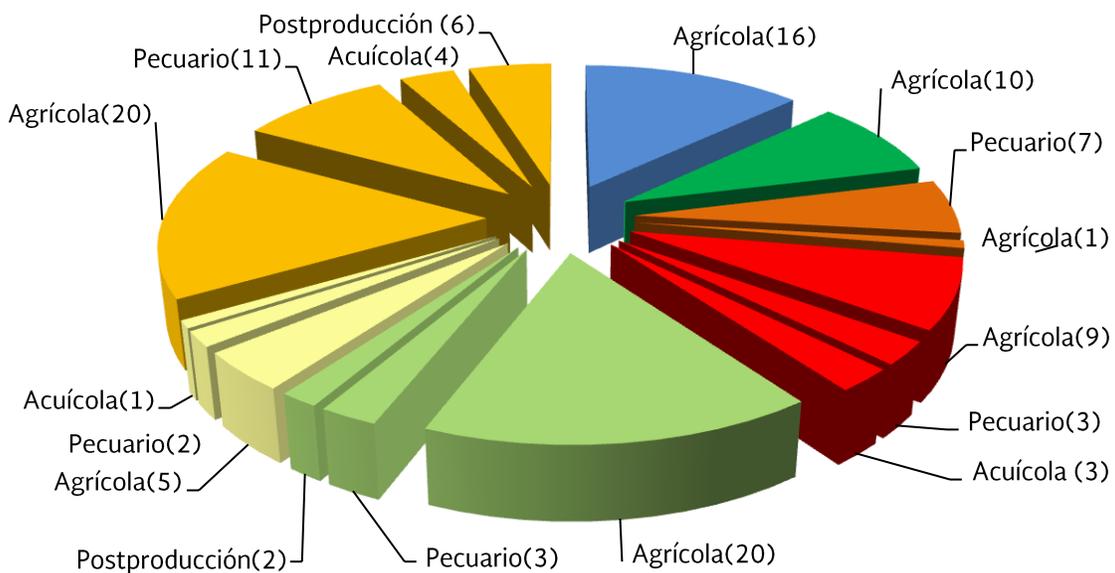
2.4. Características Productivas y Económicas de las Unidades de Producción

2.4.1. Características Productivas

En la totalidad de los DDR, la principal actividad fue la agrícola en las UP, siguiendo en segundo lugar la pecuaria, así mismo se destacan actividades acuícolas en regiones donde las características de las zonas son favorables y el recurso del agua es abundante (Zumpango, Toluca y Valle de Bravo).

Pasando a la actividad de postproducción los DDR de Texcoco y Zumpango demuestran un mayor aprovechamiento de su materia prima como es el caso de la transformación del nopal verdura.

Características productivas



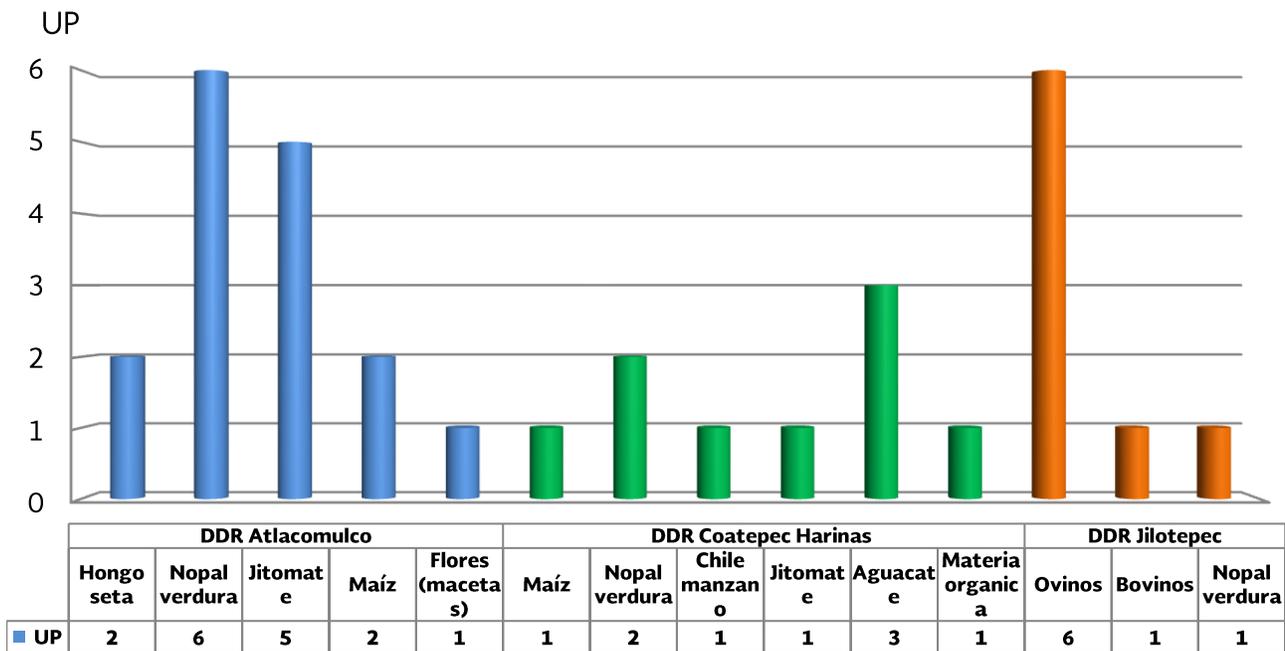
Población total seleccionada = 123		DDR Atlacomulco
		DDR Coatepec Harinas
		DDR Jilotepec
		DDR Toluca
		DDR Texcoco
		DDR Valle de Bravo
		DDR Zumpango

Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.4.1.1. Características económicas

En los DDR de Atlacomulco, Coatepec Harinas y Jilotepec, la diversidad de cultivos y producción animal, les genera a los productores seleccionados en ésta muestra una base económica que les permite continuar con su actividad, destacando el nopal verdura y jitomate (agricultura protegida); para el caso de ganadería la engorda de ovinos sobresale como una actividad económicamente viable para los productores.

Características económicas de los DDR de Atlacomulco, Coatepec Harinas y Jilotepec

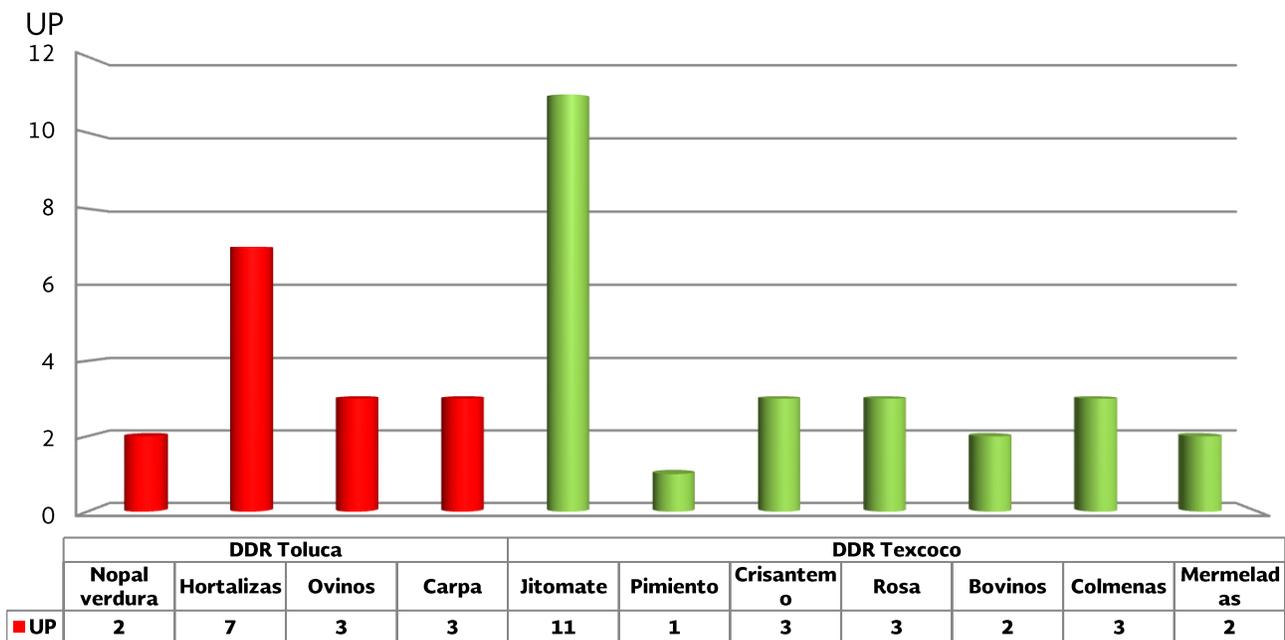


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.4.1.2. Características económicas

Para los DDR de Toluca y Texcoco, la diversidad de cultivos les genera a los productores seleccionados la muestra una base económica, que les permite continuar con su actividad, en cuanto a cultivos destaca el jitomate (agricultura protegida), la transformación de productos principalmente el nopal verdura en sus derivados como las mermeladas representan una alternativa en la economía del productor.

Características económicas de los DDR de Toluca y Texcoco.

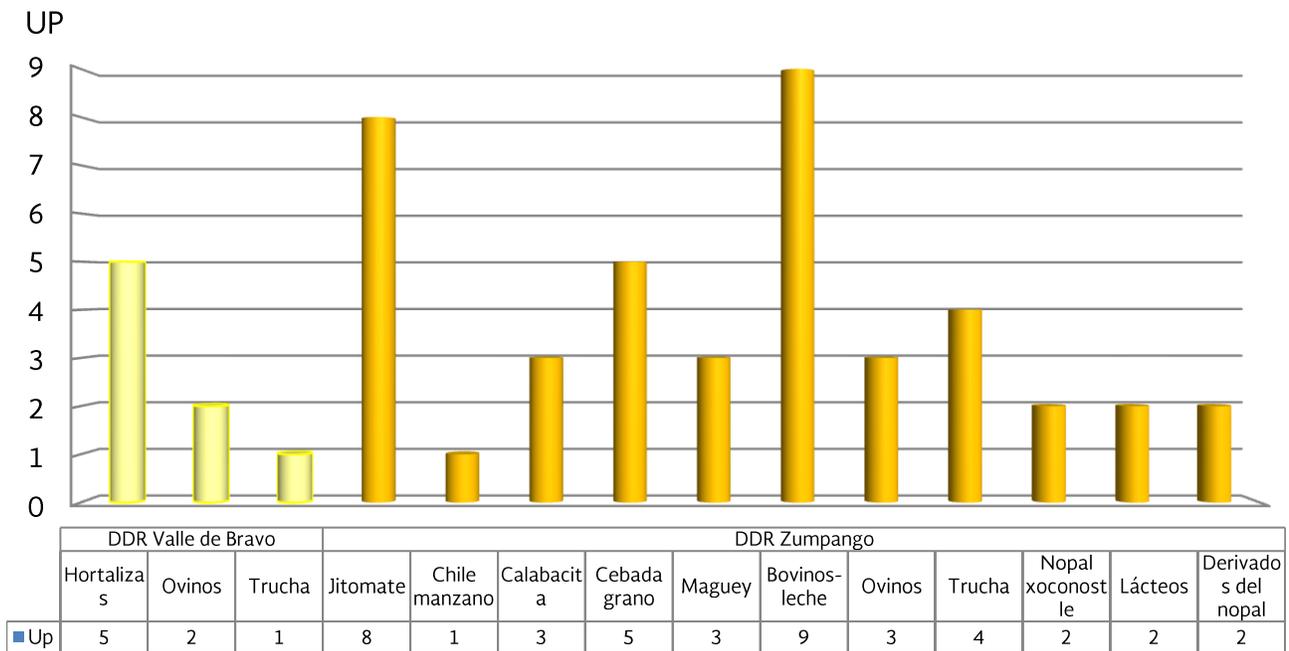


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.4.1.3. Características económicas

El DDR de Zumpango destaca el cultivo de Jitomate (agricultura protegida) como una actividad económicamente viable para el desarrollo de las UP, para el caso de ganadería la engorda de bovinos-leche sobresale como una principal actividad para los productores, por otro lado, la transformación de productos principalmente el nopal en sus derivados como lo son las mermeladas y el cultivo de maguey están representando una alternativa en la economía del productor. En Valle de Bravo se mantiene una tendencia a la producción de hortalizas.

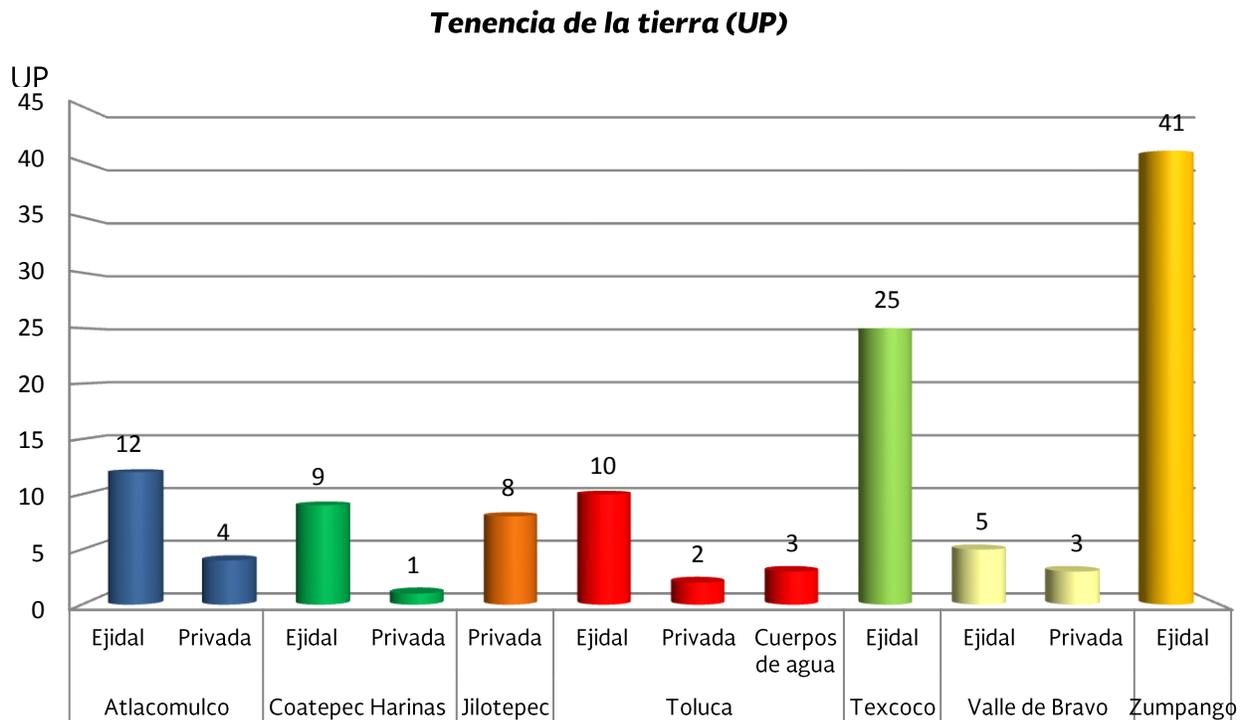
Características económicas de los DDR de Valle de Bravo y Zumpango



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.4.2. Tenencia de la tierra

El tipo de tenencia de tierra de las UP seleccionadas apunta preponderantemente a terrenos ejidales, superando a la propiedad privada en la mayoría de los casos. Destacan los DDR de Texcoco y Zumpango, donde sólo se registraron UP con tenencia ejidal y no se registraron UP de propiedad privada. Por otro lado, el DDR de Jilotepec sólo presenta tenencia privada de la tierra, contrario al resto de las UP en los remanentes de los DDR. Por último, el DDR de Toluca fue el único donde se registraron cuerpos de agua.

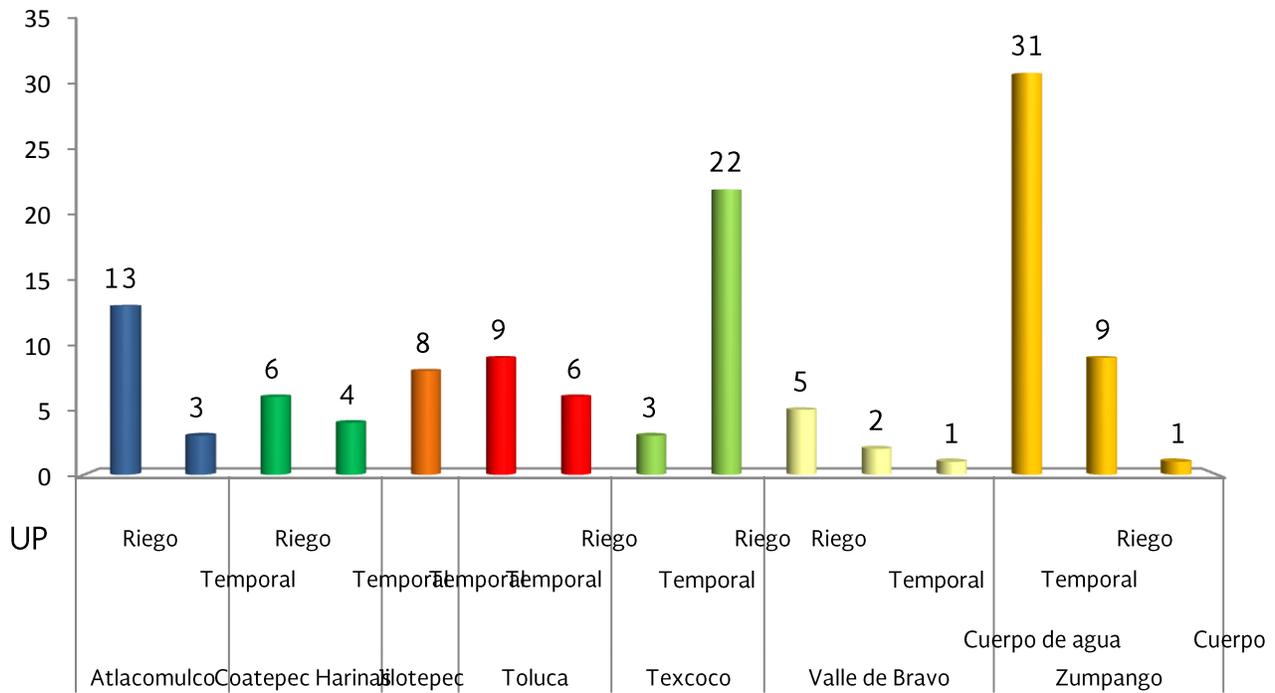


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.4.3. Régimen de humedad

Para el desarrollo de la actividad de los productores, el régimen de humedad que sobresale son los terrenos de riego, principalmente para la agricultura protegida; el temporal que igualmente destaca es donde se desarrolla la producción pecuaria.

Régimen de humedad (UP)



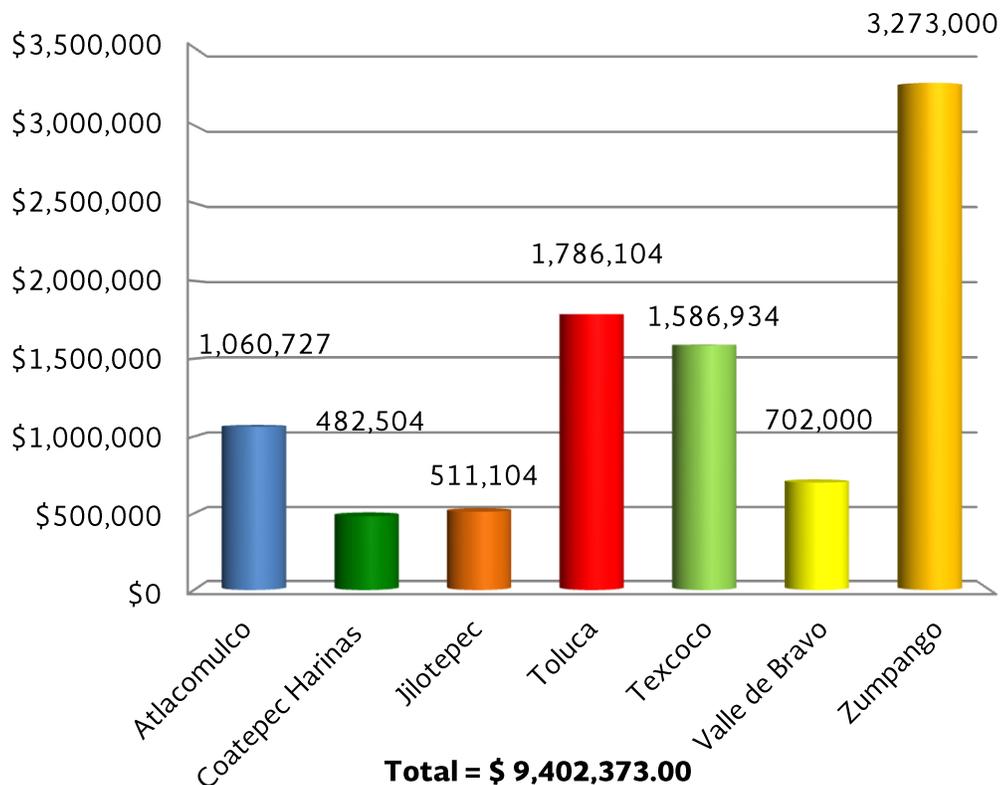
Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.5. Características de los apoyos

2.5.1. Monto de apoyo en las Unidades de Producción seleccionadas en pesos (\$)

El recurso económico destinado a la asistencia técnica, las capacidades y el desarrollo de las UP de la muestra, se observa que el monto mayor fue destinado para el DDR de Zumpango, sin embargo por UP apoyada se asignó mayor recurso a los DDR de Toluca \$119,103/UP, Zumpango \$79,829/UP, Valle de Bravo \$87,750/UP, Atlacomulco \$66,295/UP, Jilotepec \$63,888/UP, Texcoco \$63,477/UP y Coatepec Harinas \$48,250/UP.

Monto de apoyo en las Unidades de Producción seleccionadas en pesos (\$)

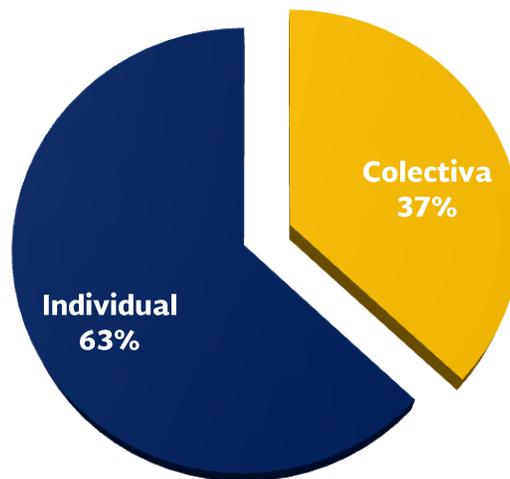


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.5.2. Aprovechamiento del apoyo

Los productores seleccionados en esta muestra tuvieron la oportunidad de recibir la capacitación en forma grupal, sin embargo la mayoría se encuentra aprovechando los conocimientos en forma individual, mientras que las UP que están aprovechando las capacitaciones en forma colectiva tienen como característica de ser grupos formalmente constituidos.

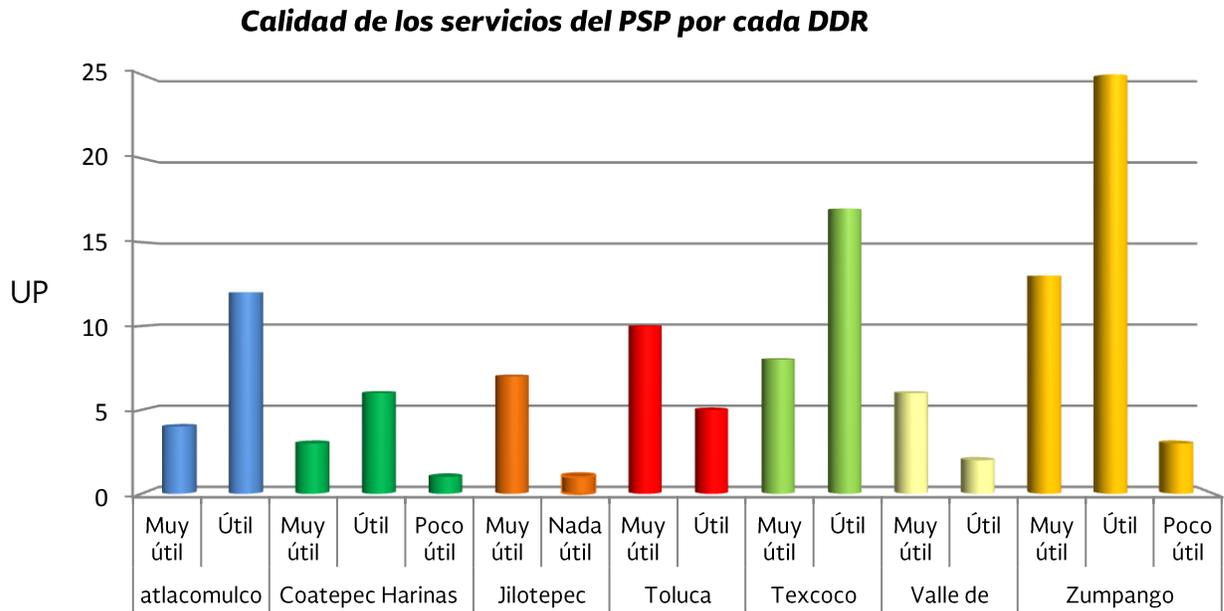
Aprovechamiento del apoyo



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.5.3. Calidad de los servicios del PSP por cada DDR

El productor en mayor porcentaje manifiesta que la calidad de los servicios de capacitación que han recibido les ha resultado de útil a muy útil, considerando que hay impactos positivos en el desarrollo de sus actividades.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

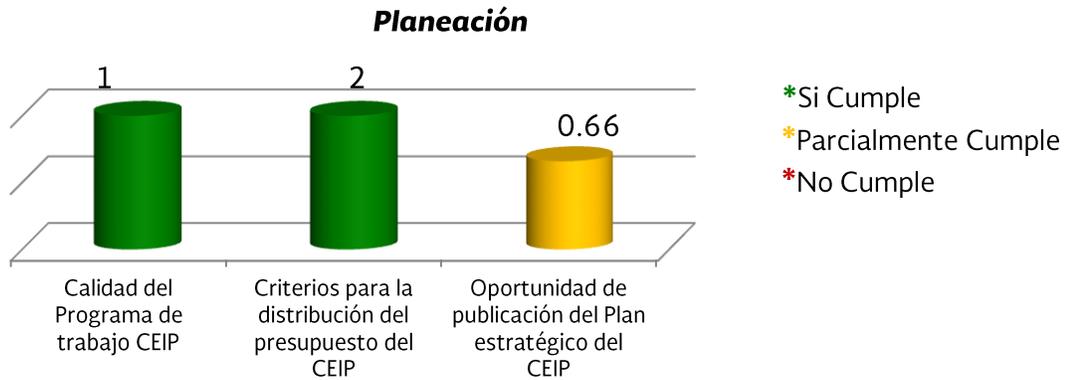
CAPÍTULO 3

INDICADORES DE GESTIÓN



3.1. Etapa: Planeación del CEIP

Los indicadores de gestión tratan de captar las formas en que se gestionó el Componente en el Estado de México, buscando indagar sobre actividades básicas como la pertinencia sobre la distribución del presupuesto dedicado a extensionismo, tener documentada la calidad de dichas actividades. Estos indicadores fueron vitales para explicar los resultados alcanzados en el CEIP, 2014.



Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014.

3.1.1. Calidad del Programa de trabajo CEIP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 5	El Plan Estratégico del CEIP 2014, contiene una clara definición de objetivos, metas, estrategias, esquemas de seguimiento y evaluación
	Programa de trabajo: No existen =0; Objetivos: 1; Metas: 1; Estrategias: 1; Esquemas de seguimiento: 1; Esquemas de evaluación: 1	

3.1.2. Criterios para la distribución del presupuesto del CEIP

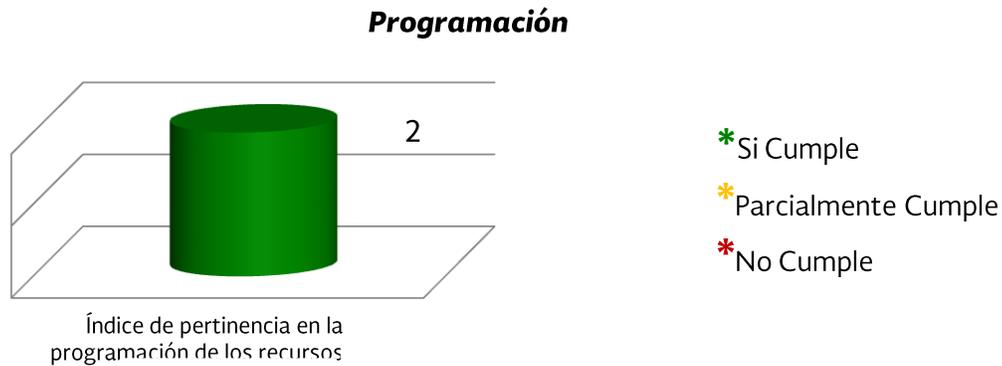
Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
2	Valor máximo 2	La pertinencia de la distribución del presupuesto dedicado a extensionismo, extensionismo especializado, servicio social gratificado, asistencia de los productores a eventos de intercambio de conocimientos, experiencias y proyectos exitosos, se apegó totalmente a la Planeación Estatal del CEIP
	Distribución de los recursos apega a la planeación estatal del CEIP: No se apegan =0; Parcialmente 1; o Si se apegan =2	

3.1.3. Oportunidad de publicación del Plan estratégico del CEIP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
0.66	Valor máximo 1	La elaboración del Plan Estratégico Estatal del CEIP 2014, tiene fecha del 3 de marzo de 2014 y se valida por la Comisión Estatal, el 27 de marzo del mismo año, es publicado dentro del tercer mes del año, es decir, con oportunidad
	Tiempos de la elaboración y publicación del Plan Estratégico en el año: primer mes=1; segundo y tercer mes =0.66; cuarto y quinto=0.33; o del sexto en adelante=0	

3.2. Etapa: programación

3.2.1. Índice de pertinencia en la programación de los recursos del CEIP



Fuente: Convenio de Coordinación 2014, Acuerdo Específico 2014, anexo 1: cuadro de metas y montos 2014.

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
2	<p>Valor máximo 2</p> <p>La programación de los recursos de la Planeación Estatal del CEIP: No se apega = 0; parcialmente = 1; o se apega totalmente = 2.</p>	<p>La distribución de los recursos se apegó totalmente a la Planeación Estatal del CEIP, indicando que cumplió con el objetivo de aplicar debidamente los recursos públicos, para contribuir a reducir la inseguridad alimentaria mediante el fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas, a través de Servicios Profesionales de Extensión e Innovación, la asistencia técnica, capacitación, desarrollo de capacidades, demostraciones en campo, entre otras. Su programación quedó asentada en el cuadro de metas y montos para el CEIP.</p>

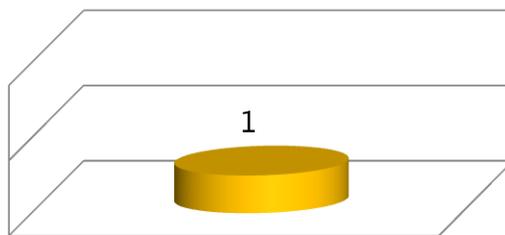
3.3.3 Índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE.

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
6	Valor máximo 6 Los recursos estatales se radicaron durante el mes de: Marzo = 6; abril = 5; mayo = 4; junio = 3; julio = 2; agosto = 1; de septiembre o después =0.	La radicación estatal total se produce con la firma del acuerdo específico (12 de marzo de 2014), lo que indica que la radicación total de los recursos estatales al FOFAE es oportuna.

3.4. Etapa: Publicación de la convocatoria

3.4.1. Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.

Publicación de la convocatoria



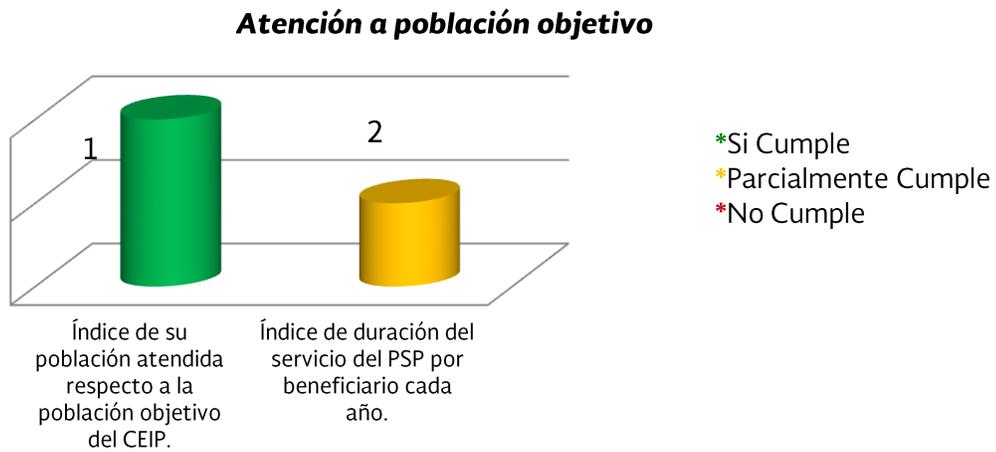
Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.

- * Si cumple
- * Parcialmente Cumple
- * No Cumple

Fuente: Convocatoria CEIP 2014.

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	<p>Valor máximo 4</p> <p>La convocatoria se publica en el mes de: Enero=4; febrero=3; marzo=2; abril=1; mayo o después=0.</p>	<p>La publicación de la convocatoria se produce el 4 de abril de 2014, mientras que la radicación estatal total se había firmado el 12 de marzo del mismo año, lo que significa que su publicación, aunque presenta áreas de mejora, cumplió con los objetivos y proporcionó el recurso para cumplir con el mandato de "Ofrecer Servicios Profesionales de Extensión e Innovación Productiva a los Productores, Organizaciones y Otros Actores del Medio Rural" que realizan actividades agropecuarias, acuícolas y pesqueras para la generación de alimentos en las entidades federativas; preferentemente a los marginados y en pobreza extrema; así como a los sistemas producto y cadenas de valor de prioridad estatal; mediante PSP y PSS que realicen sus labores bajo un enfoque territorial.</p>

3.5. Etapa: Atención a población objetivo



Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014, Convocatoria 2014, Entrevista a funcionarios.

3.5.1. Índice de su población atendida respecto a la población objetivo del CEIP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 1 Se dispone de: dimensión de PO=0.5; medición de PP=0.5; o estrategia de cobertura=1	En la población objetivo se ubica a los productores y grupos de personas (físicas y morales) que realizan actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y pesqueras; en zonas rurales y periurbanas, se encuentra claramente dimensionada, con una estrategia de Servicios Profesionales de Extensión e Innovación Productiva, que logra su cobertura.

3.5.2 Índice de duración del servicio del PSP por beneficiario cada año

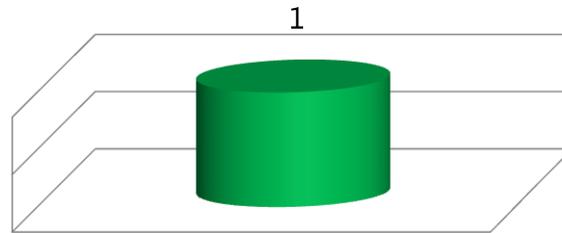
Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
2	<p>Valor máximo 3</p> <p>El PSP trabaja con los beneficiarios: Más de 9 meses al año y cubre el ciclo productivo = 3; entre 7 y 8 meses al año y cubre el ciclo productivo = 2; entre 5 y 6 meses al año y cubre parcialmente el ciclo</p>	<p>El PSP trabaja con el beneficiario entre 7 y 8 meses, lo que indica que debería cubrir el ciclo productivo, sin embargo por el esquema de contratación entran desfasados con respecto al inicio del ciclo del cultivo.</p>

3.6. Etapa: Atención de áreas prioritarias

3.6.1. Índice de atención del CEIP a Municipios marginados

Atención de áreas prioritarias

- *Si cumple
- *Parcialmente Cumple
- *No Cumple



Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014, Catálogo de Municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre. SAGARPA

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 1 Atención a municipios prioritarios: más del 50% = 1; entre 40 y 50% = 0.66; entre 20 y 39% = 0.33; o menos del 20% = 0.	De los 66 Municipios considerados como prioritarios en el Estado de México, incluidos en el catálogo de Municipios de la Cruzada Nacional Contra el hambre, existió una cobertura de más del 50%.

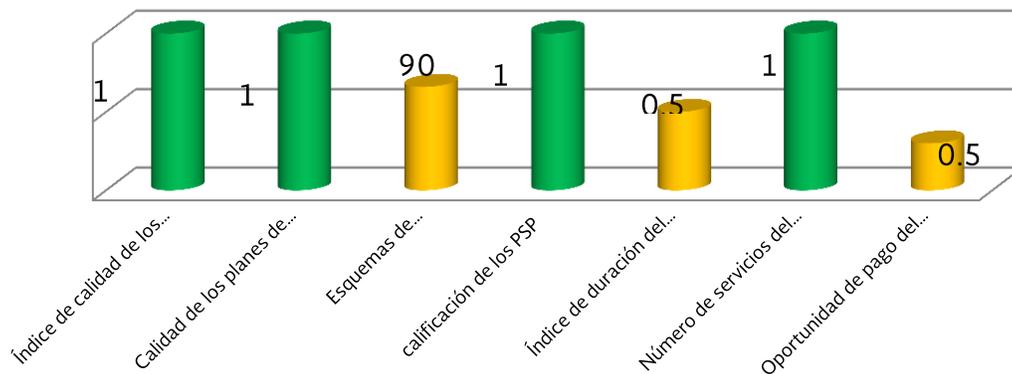
3.7. Eficiencia de los servicios de extensionismo

Servicios de Extensionismo en la Entidad

Servicios	Tipo de Servicio	PSP	PSS
Servicios en la Entidad	Asistencia Técnica y Capacitación Agrícola	41	31
	Asistencia Técnica y Capacitación Pecuaria	45	30
	Asistencia Técnica y Capacitación Acuícola	1	1
Servicios de Desarrollo Rural	Asesoría Técnica Empresarial	23	4
	Estudios de Mercado	11	3
	Asesoría Técnica a Corredores de Desarrollo Rural	56	63
	Asesoría Técnica a Proyectos Estratégicos Territoriales	25	30
	Asistencia Técnica para la Extensión e Innovación Territorial	24	0
	Asistencia Técnica para la Transformación y Valor Agregado	5	6
Total		231	168

Los servicios fueron difundidos mediante un modelo de transferencia de tecnología denominado como **“anillos concéntricos”** los cuales se basan en que los conocimientos que aprende un productor este tiene el compromiso de divulgarlo a dos productores más, de tal manera que si diez productores tienen el conocimiento el alcance es que treinta productores sean realmente los que conozcan la información y la apliquen.⁶

Eficiencia de los servicios de extensionismo



Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014.

- *Si cumple
- *Parcialmente Cumple
- *No Cumple

⁶ Plan Estratégico Estatal 2014

3.7.1. Índice de calidad de los planes de trabajo de los PSP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 1	El servicio inició con la elaboración de un diagnóstico de la UP, así como de la definición de un plan de intervención de desarrollo productivo con prácticas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y con la finalidad de incrementar la producción de alimentos de acuerdo a las prioridades nacionales y/o estatales en el sector, existiendo una aprobación de más del 80% de los planes de trabajo.
	Aprobación de planes de trabajo respecto al total presentados: más de 80% = 1; entre 60 y 80% = 0.66; entre 40 y 59% = 0.33; menos del 40% = 0	

3.7.2. Calidad de los planes de trabajo de los PSP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
5	Valor máximo 5	En los planes de trabajo de los PSP se contemplan objetivos, metas y estrategias de seguimiento cuya finalidad es elevar la producción de las UP, mediante la transferencia de innovaciones tecnológicas y mejores técnicas agrícolas vía el otorgamiento de servicios de asistencia técnica y capacitación.
	En el plan estratégico consideran: Objetivos: 1; metas: 1; estrategias: 1; esquemas de seguimiento: 1; esquemas de evaluación: 1; nada=0	

3.7.3. Esquemas de recontractación de los PSP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
0.66	Valor máximo 1	Existió una recontractación de 60 a 80% de los PSP, cuya calificación promedio es de más del 90%.
	Recontractación de PSP: Más de 80% = 1; entre 60 y 80% = 0.66; entre 30 y 59% = 0.33; o menos del 30% = 0.	

3.7.4. Calificación de los PSP

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 1	Se toma como base un esquema de certificación del PSP, se incluyen en una lista y a la opinión emitida por la Institución de Educación Superior referente al desarrollo del servicio de capacitación y asistencia técnica y al interés mostrado por los productores.
	Calificación promedio de PSP: Más de 90% = 1; entre 70 y 89% = 0.66; entre 50 y 69% = 0.33; o inferior a 50% = 0.	

3.7.5. Índice de duración del trabajo del PSP/año

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
0.5	Valor máximo 1	Cada PSS atendió dos grupos de productores en la capacitación que se le requirió, la estrategia consiste en atender durante los 3 primeros meses de su servicio a un grupo y el otro los 3 meses restantes.
	Servicio del PSP: superior a 9 meses=1; entre 7 y 9 meses=0.7; entre 6 y 7 meses=0.5; entre 4 y 6 meses=0.3; o inferior a 4 meses=0.	

3.7.6. Número de servicios del PSP por año

Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
1	Valor máximo 1	Los grupos de atención por cada PSP estuvieron integrados por 20 productores dedicados a la misma actividad productiva, con cercanía geográfica, para el caso de los PSS se integrarán grupos de 15 productores.
	Número de beneficiarios atendidos por el PSP: De 20 y 30 = 1; de 30 y 50 = 0.7; de 51 y 70 = 0.5; de 71 y 100 = 0.3; o a más de 100 = 0.	

3.7.7. Oportunidad de pago del PSP

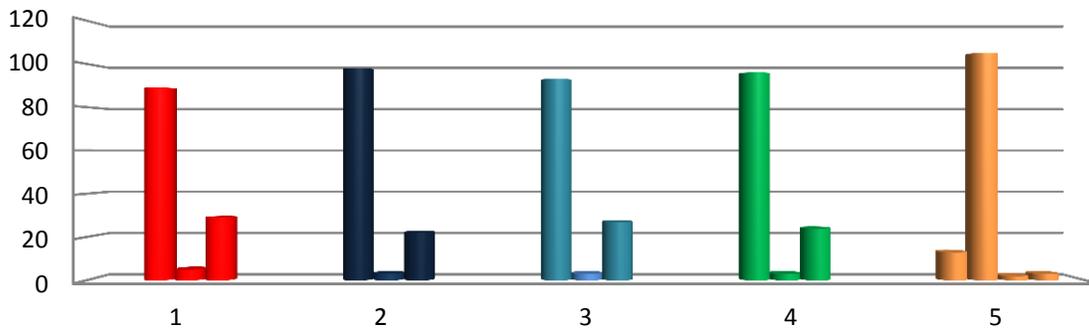
Calificación obtenida	Valores asignables	Interpretación
0.5	Valor máximo 1	Los PSP perciben un primer pago al inicio del servicio del 50% y el otro 50% al finalizar
	Pago al PSP: Mensual = 1; bimensual = 0.7; trimensual = 0.5; semestral = 0.3; o único pago = 0.	

3.8. Etapa: Satisfacción de los beneficiarios

3.8.1. Calificación de los servicios del PSP

La percepción que mantiene el beneficiario resultante de la selección en los servicios que les brindó el PSP, está de acuerdo ya que fue adaptado a sus necesidades, manifiesta que siente una diferencia en sus capacidades después de recibir los servicios, lo que le permitió incrementar sus rendimientos; se manifiesta en desacuerdo de pagar con sus propios recursos los servicios del PSP/PSS.

Satisfacción del beneficiario (UP)



	1	2	3	4	5
■					
■ DE ACUERDO	89	98	93	96	13
■ EN DESACUERDO	5	3	3	3	105
■ MUY DE ACUERDO	29	22	27	24	2
■ MUY EN DESACUERDO					3

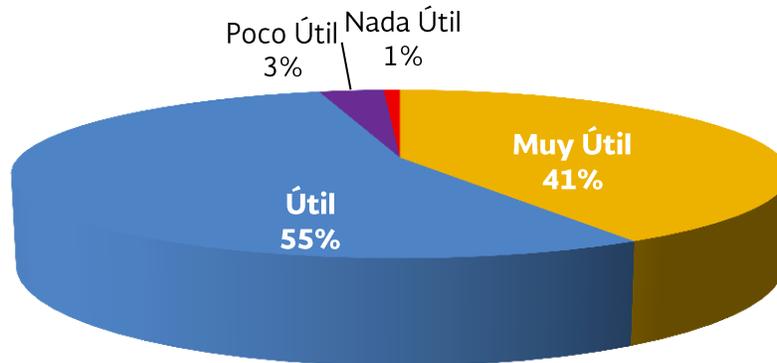
Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

1	Servicio del PSP adaptado a sus necesidades
2	Servicio del PSP/PSS brindado con oportunidad
3	Servicio del PSP/PSS permitió incrementar rendimientos
4	Siente una diferencia importante en sus capacidades después de recibir los servicios.
5	Pagaría con recursos propios servicios del PSP/PSS

3.8.2. Calidad de los servicios del PSP

Los beneficiarios seleccionados de la muestra consideran que el proceso de capacitación que les fue brindado, ha contribuido al impulso de sus actividades dentro de sus UP, en general, mantienen una buena percepción y aceptación del Servicio del PSP.

Calidad de los Servicios del PSP



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

CAPÍTULO 4

INDICADORES DE RESULTADOS



Los indicadores de resultados permitirán realizar el monitoreo sobre aspectos clave de las UP y los proyectos en los cuales se aplicaron los bienes entregados por el Programa CEIP, 2014, así mismo permitirá valorar el desarrollo de dichas unidades beneficiadas en el tiempo.

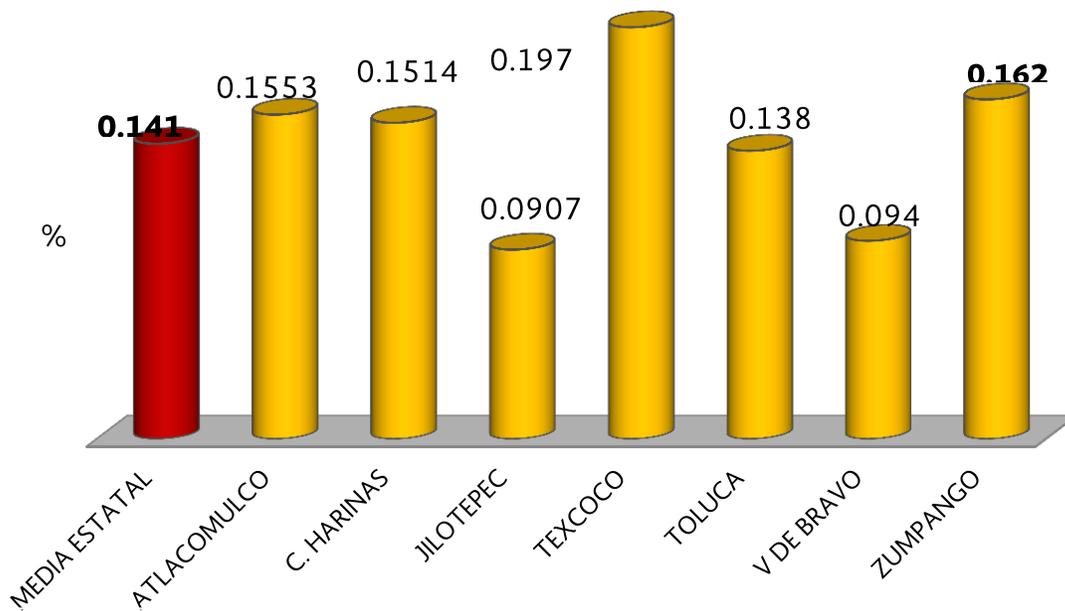
Para efecto de este sistema de M&E, los indicadores se clasificaron en tres categorías, cada una de las cuales marca diferentes alcances en los resultados esperados del Programa: la primera categoría registra los cambios que deben generarse en el corto plazo al recibir el apoyo (entregables), por lo que los indicadores se denominan de corto plazo; la segunda categoría, registra cambios intermedios, es decir, el efecto o resultado directo obtenido de la utilización de los bienes y servicios entregados por el Programa; finalmente, la tercera categoría, registra cambios de mediano plazo y largo plazo que refieren a efectos generados en la UP, una vez que se espera que los proyectos de inversión hayan madurado y que los beneficiarios hayan alcanzado la curva de aprendizaje relacionada con el bien o servicio adquirido, los indicadores dentro de esta categoría se denominan de largo plazo.

4.1 Corto Plazo

4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades (%)

El nivel de tecnologías adoptadas y el grado de Desarrollo de Capacidades en las UP beneficiadas con respecto a la Media Estatal, tiene mayor resultado e impacto en los DDR de Texcoco, Zumpango, Atlacomulco y Coatepec Harinas. Los tipos de tecnologías preponderantes en la muestra son la adopción de cultivos semi-intensivos y áreas de cuarentena (producción acuícola); en el caso del sector agrícola y pecuario no se especifica qué tecnologías se implementan, pero se afirma que existe un impacto después de recibir los servicios profesionales. Por otro lado, en los DDR de Toluca, Valle de Bravo y Jilotepec, los resultados esperados se encuentran por debajo de la Media Estatal.

Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades (%)

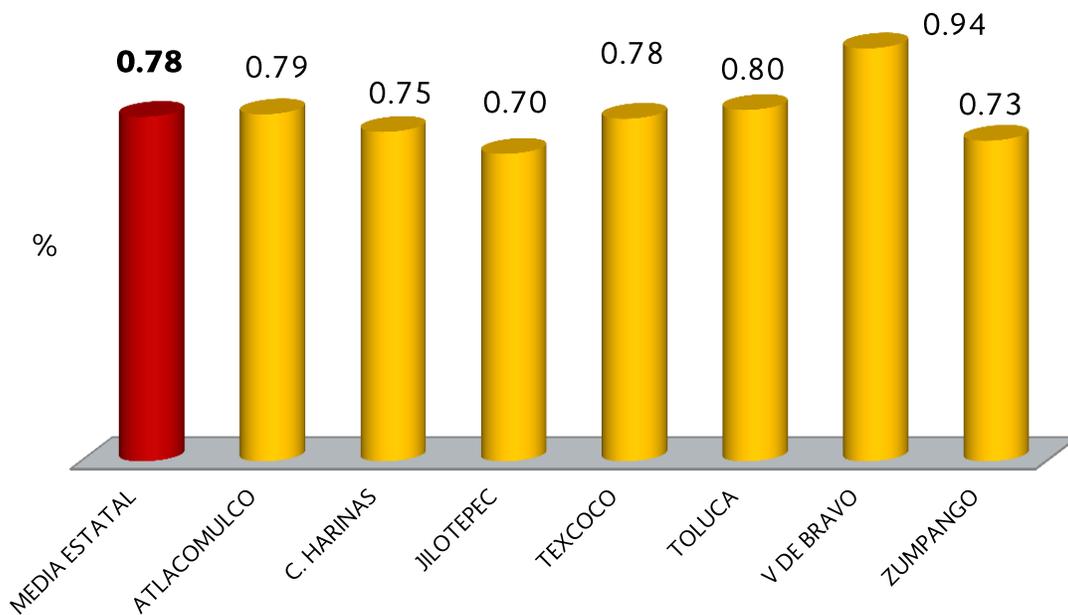


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.1.2 Percepción sobre los Servicios de los PSP y PSS (%).

La percepción que mantienen los beneficiados sobre los servicios que brindan los PSP y PSS, en el DDR Valle de Bravo es elevado o muy bueno con respecto a la Media Estatal; lo cual indica que el servicio estuvo más que adaptado a sus necesidades, brindado con oportunidad, permitiéndoles elevar sus rendimientos productivos, lo que trae como consecuencia que la UP marque una diferencia en sus capacidades para desarrollar sus procesos productivos; por otra parte, a excepción del DDR de Jilotepec donde la percepción del productor disminuye ligeramente; en los DDR de Atlacomulco, Coatepec Harinas, Texcoco, Toluca y Zumpango la percepción se mantiene en un rango semejante a la Media Estatal.

Percepción sobre los Servicios de los PSP y PSS (%)

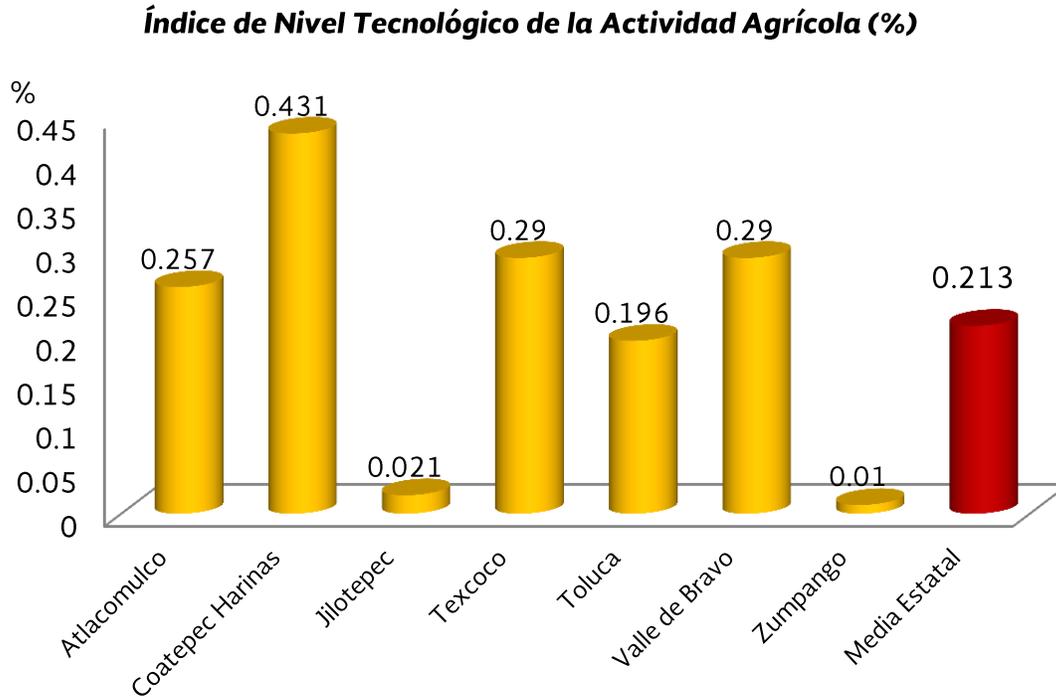


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2 Intermedios.

4.2.1 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola (%)

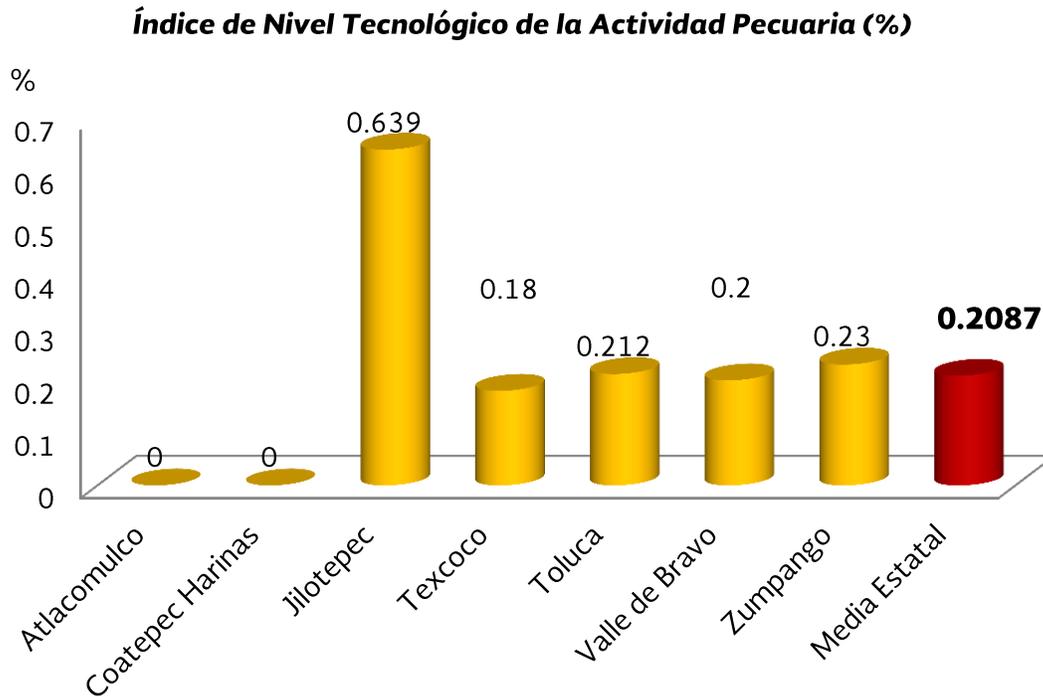
El impacto de tienen los servicios de extensionismo y capacitación para fortalecer el nivel tecnológico de la actividad agrícola se destaca en los DDR de Coatepec Harinas, Atlacomulco, Valle de Bravo y Toluca.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.2 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria (%)

El DDR Jilotepec mantiene un impacto sobresaliente en su nivel tecnológico pecuario, los DDR de Zumpango, Toluca, Valle de Bravo y Texcoco están en rangos similares.

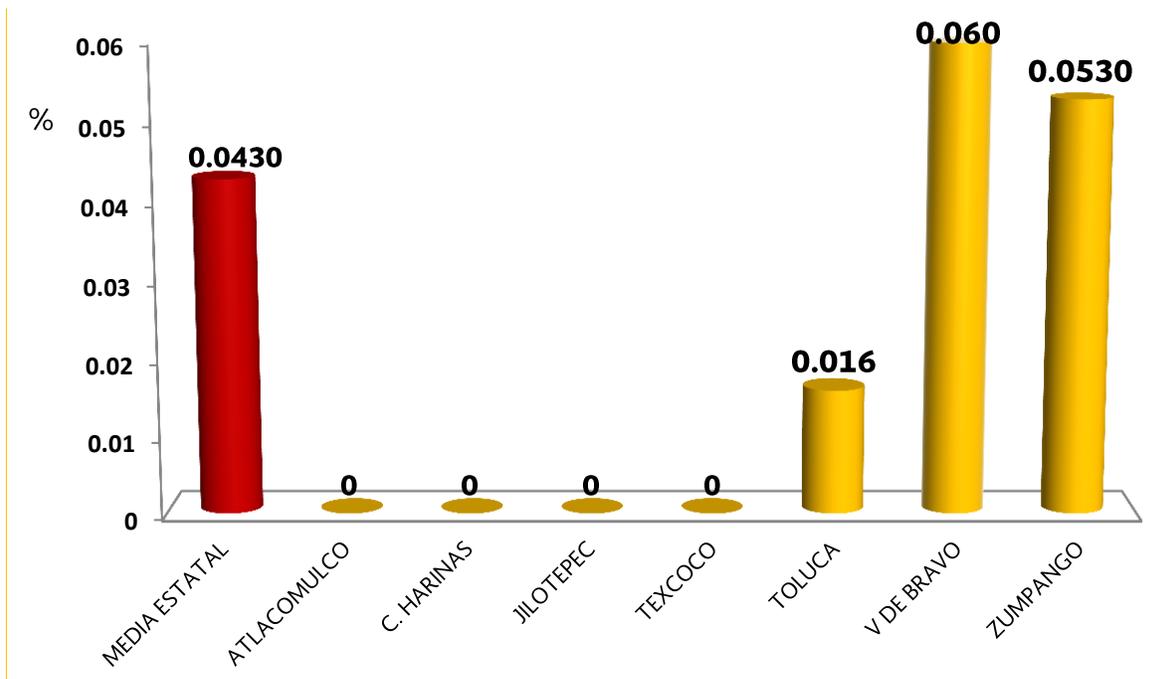


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.3 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Acuícola (%)

Los DDR de Valle de Bravo y Zumpango se encuentran por encima de la Media Estatal. El DDR de Toluca registra producción, pero está por debajo de la Media Estatal; dentro de estas 3 regiones el recurso agua es abundante, lo que favorece la producción de organismos acuícolas como la trucha y carpa.

Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Acuícola (%)

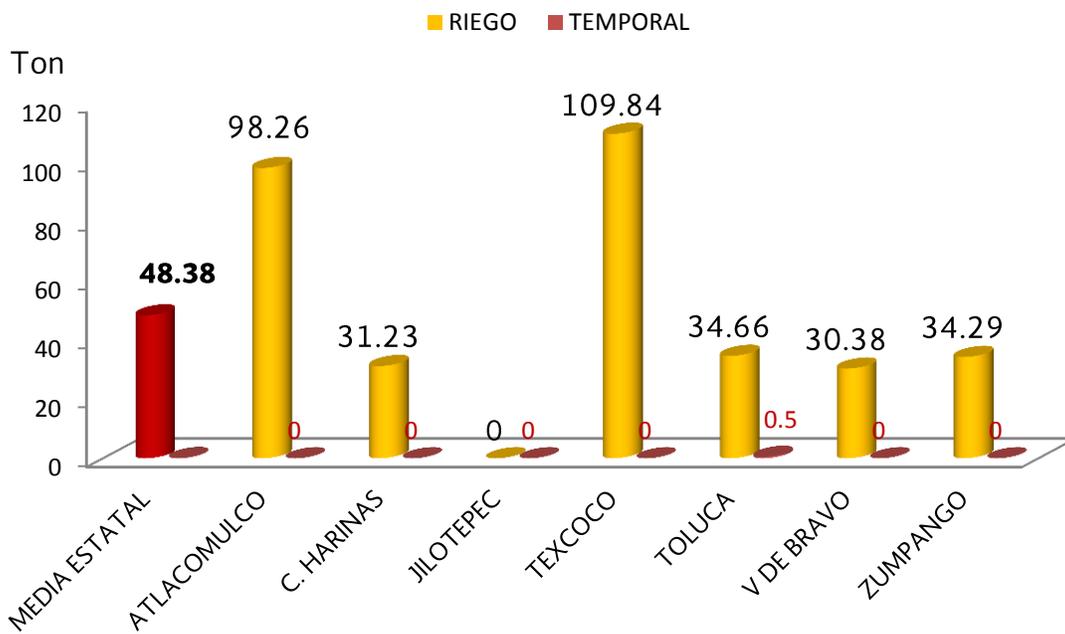


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.4 Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola Cultivo Riego y Temporal

En las UP beneficiadas resultantes de la selección, sobresale la actividad agrícola en cultivos de riego, enfocado principalmente a la agricultura protegida, rebasando la Media Estatal de nivel de rendimiento se encuentran los DDR de Texcoco y Atlacomulco. Por otra parte, las Unidades de Observación relacionadas con la Actividad Agrícola en cultivos de temporal, únicamente destaca el DDR de Toluca.

Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola Cultivo Riego y Temporal (Ton)

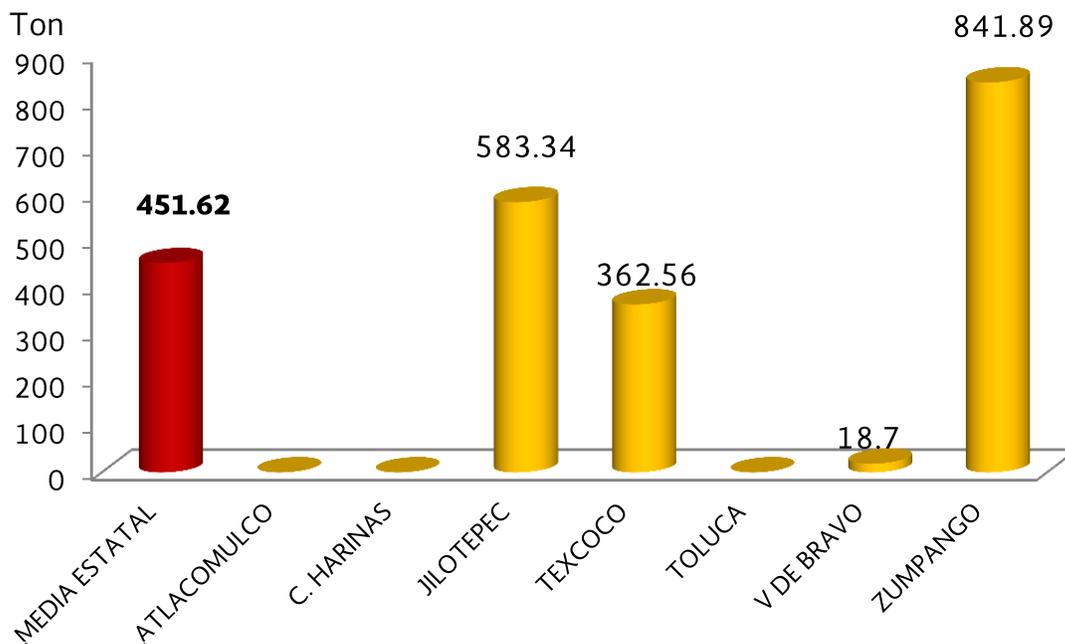


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.5 Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (ton)

La actividad principal en los DDR de Zumpango y Jilotepec de la selección de la muestra, es la pecuaria, lo que ocasiona que sus niveles de rendimiento estén por encima de la Media Estatal, el DDR de Texcoco mantiene un nivel de rendimiento pecuario aceptable, sin embargo está por debajo de la Media Estatal, el DDR de Valle de Bravo también está por debajo de la Media Estatal pero tiene presencia en rendimientos pecuarios.

Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (Ton)

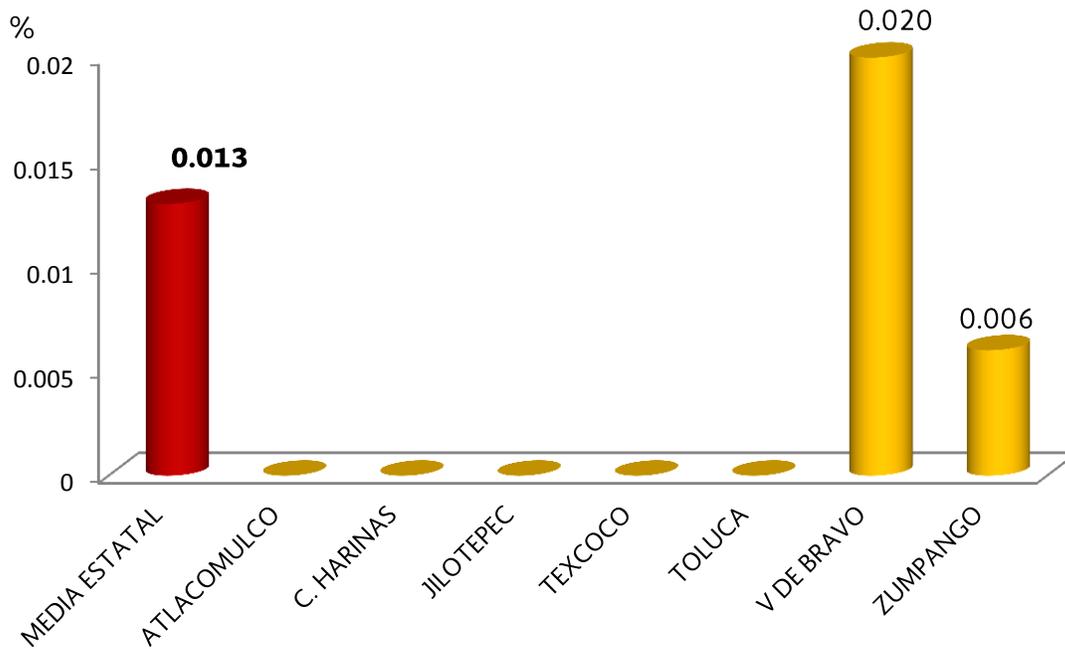


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.6 Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%)

El aprovechamiento del agua como un recurso natural en el DDR de Valle de Bravo facilitan la actividad acuícola, manteniendo un nivel de rendimiento por encima de la Media Estatal, le sigue el DDR de Zumpango, pero con niveles de rendimiento por debajo de la Media Estatal.

Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%)

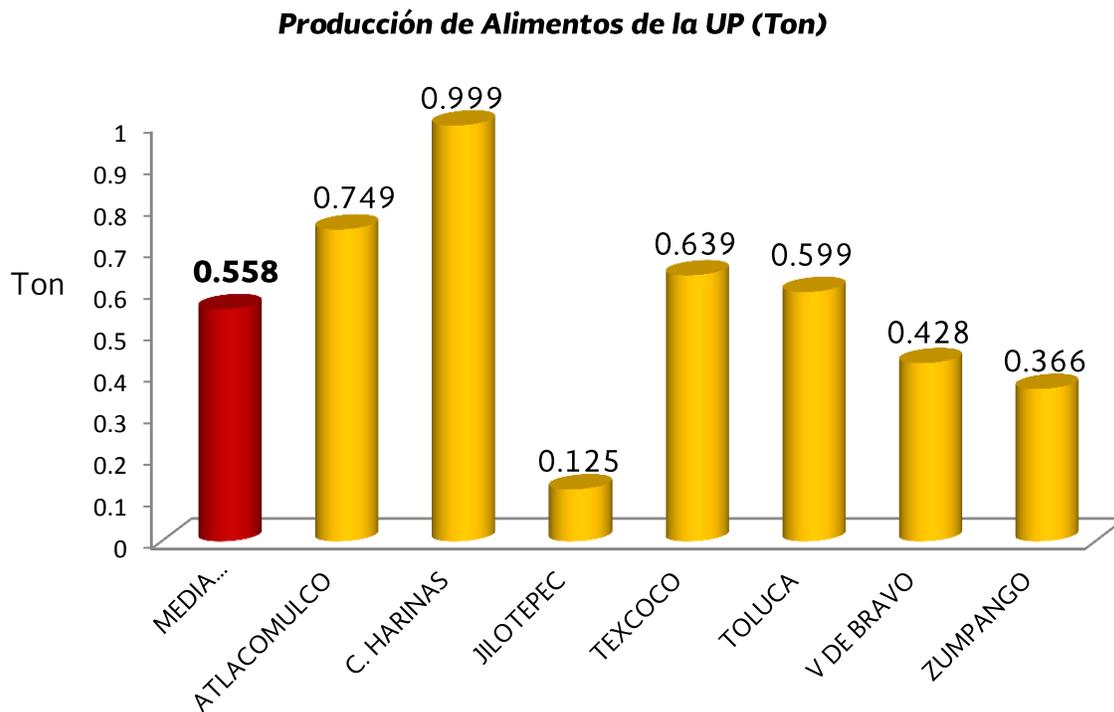


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.7 Producción de Alimentos de la UP (ton)

Las UP beneficiadas con mayor potencial para producir alimentos, incluso por encima de la Media Estatal se localizan en los DDR de Coatepec Harinas, Atlacomulco, Texcoco y Toluca; los DDR de Valle de Bravo y Zumpango mantienen un ligero nivel de producción por debajo de la Media Estatal; mientras que el DDR de Jilotepec su potencial para producir alimentos en las Unidades de Observación se ve disminuido.

Entre los alimentos que se mencionaron con más frecuencia están la producción de ovinos, trucha, hongo seta y hortalizas varias (jitomate, calabacita, nopal-verdura, lechuga, aguacate, entre otros); por otro lado, los que menos se mencionan son la espinaca y actividades de post-producción (mermeladas).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

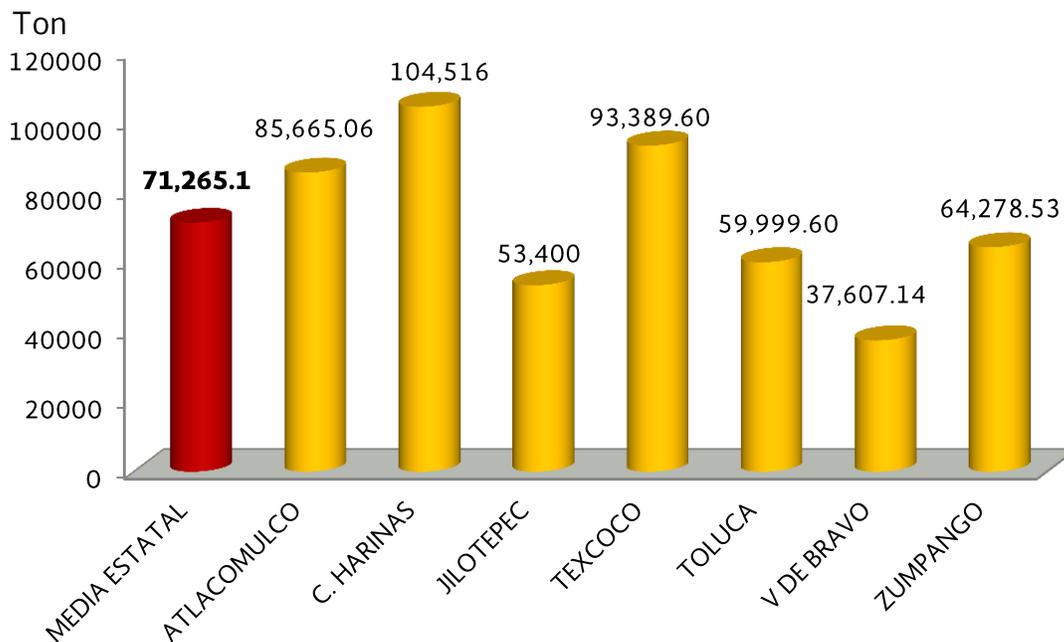
4.3 Largo plazo

4.3.1 Disponibilidad de Alimentos de la UP (ton)

Las UP de la selección de la muestra que lograron mejorar el grado de disponibilidad de alimentos con respecto a la Media Estatal, se localizan en los DDR de Coatepec Harinas que es el más alto, continúan Texcoco y Atlacomulco respectivamente; así como Zumpango, Toluca, Jilotepec y Valle de Bravo se mantuvieron por debajo de la media Estatal.

Los alimentos más frecuentemente consumidos son, en este orden: maíz-tortilla, azúcar, grasas y aceites, verduras, leche y sus derivados, bebidas y frutas; por otro lado, los que menos se registran son pescados y mariscos, otros cereales y tubérculos y carnes.

Disponibilidad de Alimentos de la UP (Ton)



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

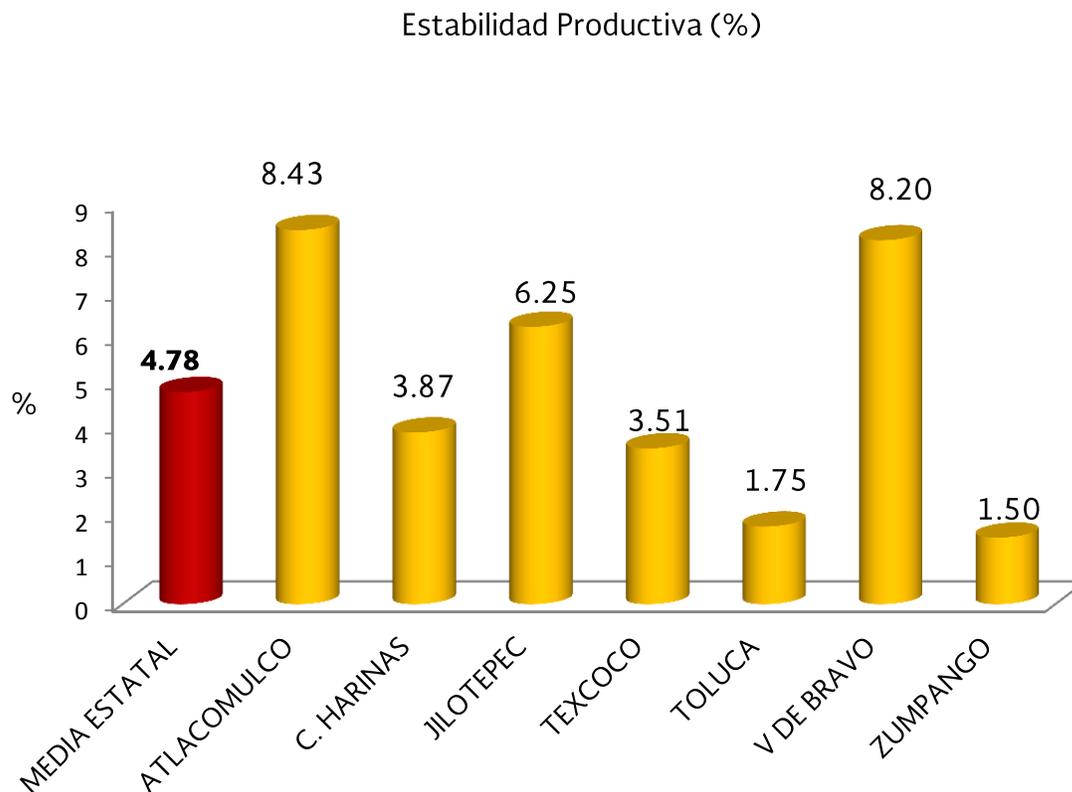
4.3.2 Estabilidad Productiva

Las UP que elevaron su capacidad para producir alimentos, ubicándose por encima de la Media Estatal son los DDR Atlacomulco, Valle de Bravo y Jilotepec, por debajo se encuentran Coatepec Harinas, Texcoco, Toluca y Zumpango.

Las afectaciones climáticas más frecuentemente mencionadas en la muestra fueron heladas (71%) y sequías (9%).

Con respecto a las medidas paliativas adoptadas más frecuentemente, las UP encuestadas fue la adopción de medidas preventivas por ejemplo la cubierta plástica en cultivos agrícolas y acuícolas.

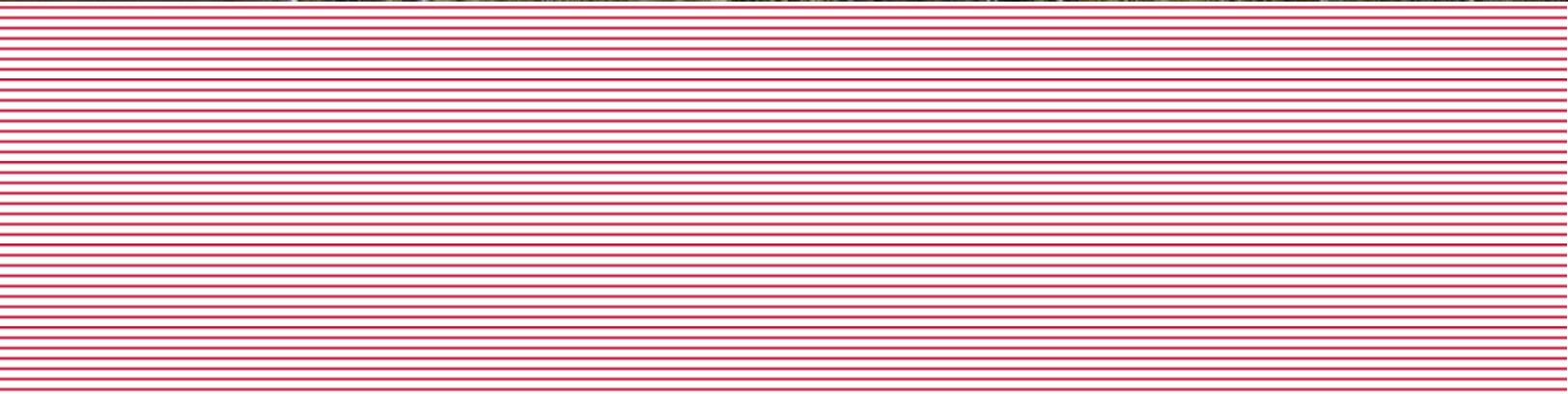
Los sectores que reportaron mayor porcentaje de pérdida (en promedio) son el agrícola y el pecuario (cada uno con 26%).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



5.1 Conclusiones

Gestión

Etapa	Consideración
Planeación del CEIP, 2014	Se observa que en la oportunidad con que se elabora y publica el Plan Estratégico del CEIP 2014 logra que su objetivo de distribución del presupuesto dedicado al extensionismo y capacitación sea pertinente.
Programación de los recursos del CEIP, 2014.	Existió una distribución apegada a la Planeación Estatal, el recurso público fue debidamente aplicado.
Radicación de recursos	Se observa que la suscripción del Convenio de Coordinación es realizada en tiempo, sin embargo la primera radicación de los recursos federales al FOFAE no se hace con oportunidad ya que ocurre 30 días posteriores a la firma del convenio de coordinación, por el contrario, la radicación estatal si se lleva a cabo, con oportunidad.
Publicación de la convocatoria	Se observa que el recurso está disponible para su aplicación al momento de la publicación de la convocatoria.
Atención a población objetivo	Existe claramente una estrategia de cobertura de la población objetivo, logrando que sean atendidos por el PSP un promedio de 7 a 8 meses, lo que se observa en la contratación del PSP, es un desfase con respecto al inicio del cultivo.
Atención de áreas prioritarias	Se cumple con la atención a los Municipios considerados como prioritarios.
Eficiencia de los servicios de extensionismo.	Se observa que el otorgamiento de servicios de asistencia técnica y capacitación a los productores está claramente definida en los planes de trabajo del PSP, que su recontractación depende del interés que muestra el beneficiario, en cuanto a la oportunidad de pago se considera que no es tan conveniente ya que descapitaliza al PSP en su estrategia de atención.
Satisfacción de los beneficiarios	Se observa que el beneficiario mantiene una aceptación hacia los servicios que le brinda el PSP.

Resultados

Indicador	Consideración
Corto plazo	Se observa un mejor desempeño e impacto de los servicios que brinda el PSP en los DDR de Texcoco, Atlacomulco, Coatepec Harinas, Toluca y Zumpango; los DDR de Jilotepec y Valle de Bravo se presentan como áreas de oportunidad para los servicios del PSP.
Intermedios	Se observa que los DDR de Atlacomulco, Coatepec Harinas, Texcoco y Toluca destacan por su índice de nivel tecnológico en la actividad agrícola; mientras que los DDR de Jilotepec y Zumpango impactan por su tendencia pecuaria; en cuanto a los DDR de Valle de Bravo y Toluca se presentan como áreas de oportunidad para la actividad acuícola. En la producción de alimentos el desempeño de los 7 DDR considerados en la muestra, destaca Coatepec Harinas y Atlacomulco, los DDR de Texcoco y Toluca en segundo lugar y en tercero Valle de Bravo y Zumpango. El DDR de Jilotepec es un área de oportunidad para incrementar la producción de alimentos.
Largo plazo	Se encuentra que los DDR Coatepec Harinas, Atlacomulco y Texcoco presentan mayor impacto en la disponibilidad de alimentos, los DDR Toluca, Jilotepec y Valle de Bravo se presentan como áreas de oportunidad para que con el apoyo de los servicios de capacitación se incremente la disponibilidad de alimentos. Sin embargo los DDR de Atlacomulco, Valle de Bravo y Jilotepec logran un mejor desempeño en su estabilidad productiva, el resto de los DDR se presentan como áreas de oportunidad para mejorar su estabilidad en la producción.

5.2 Recomendaciones

1. Que la radicación de los recursos se realice en el primer mes del año, para ello tendría que llevarse a cabo la integración de una sola y única sesión de las instancias participantes en la operación del programa donde se defina la programación de metas y montos.
2. Que los servicios de extensionismo, extensionismo especializado, servicio social gratificado, asistencia de los productores a eventos de intercambio de conocimientos, experiencias y proyectos exitosos; vayan acorde al ciclo productivo, eliminando de esta manera el desfase que se produce por la recontractación tardía del PSP.
3. Que exista un esquema de acreditación local del PSP bajo un procedimiento estandarizado de capacitación continua, retomando la participación de las instancias capacitadoras como el INIFAP y el Centro Estatal de Evaluación, emitiendo un listado de los profesionales acreditados mediante previo examen de conocimientos.
4. Que el primer pago por los servicios del PSP se libere junto con la autorización al beneficiario, existiendo una simplificación de su contratación o que del recurso sobrante del extensionismo se transfiera para el pago de los primeros meses del PSP, mientras se aprueba el nuevo recurso y así cubrir el ciclo del cultivo en su totalidad.
5. Que la supervisión a nivel de campo del servicio del PSP se realice de forma periódica, donde la satisfacción que emita el beneficiario y el impacto de su proyecto sea motivo de recontractación para el siguiente ciclo.

ANEXOS



Método de muestreo

A continuación se presenta el enfoque del muestreo estadístico.

Método de muestreo del CEIP

En primer lugar se expone el método para obtener una muestra representativa del CEIP. El procedimiento propuesto es:

Muestreo aleatorio simple Bietápico

Marco muestral

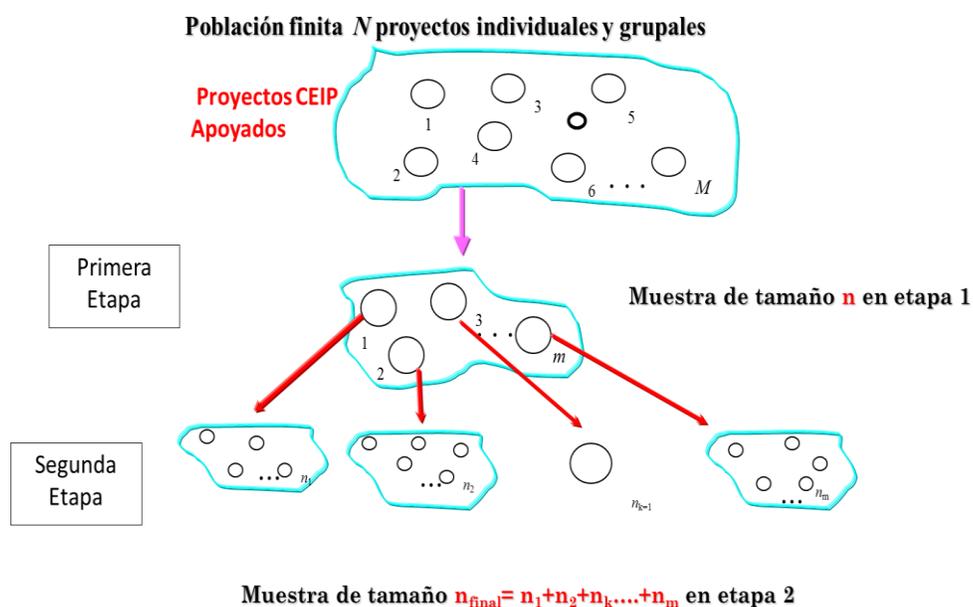
Los marcos muestrales estatales estuvieron conformados por la lista de folios de beneficiarios del SURJ del ejercicio 2014 cuyas solicitudes, individuales o grupales, fueron pagadas.

Unidad de observación

Las unidades de observación de esta Evaluación de Resultados son las unidades de producción agropecuaria, acuícola.

La unidad de muestreo es el beneficiario (individual o grupal) del programa CEIP durante 2014.

Muestreo Bietápico para el CEIP



Muestra en la etapa 1

Se determina el tamaño de muestra estatal (n) considerando que el principal parámetro de interés, que es el ingreso para el cual se cuenta con estimaciones de la varianza, mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N(z_{1-\alpha})^2 \sigma^2}{Ne^2 + (z_{1-\alpha})^2 \sigma^2} \text{ Ecuación (1)}$$

Dónde:

- N Número de beneficiarios del Componente CEIP en el estado.
- n Elementos de la muestra en el estado.
- σ^2 Varianza del ingreso en el estado
- e Margen de error
- $\frac{Z_{\alpha}}{2}$ Estadístico de la distribución normal estándar al nivel de confianza $1-\alpha$.

El tamaño de muestra para el estrato k se obtiene mediante la siguiente fórmula de asignación proporcional por subsector

$$n_k = \frac{N_k}{N} n \quad \text{Para } k = 1, \dots, K \text{ Ecuación (2)}$$

Dónde:

- K Número de subsectores en que se divide la población en el estado.
- N_k Número de beneficiarios del subsector k del CEIP en el estado.
- W_k Peso del subsector k en relación a la población total en el estado $\frac{N_k}{N}$.

Por lo tanto, el tamaño de muestra estatal para el Componente CEIP es

$$n = \sum_{k=1}^K n_k \text{ Ecuación (3)}$$

Para este estudio, se utiliza un margen de error del 10 por ciento y un nivel de confianza del 95 por ciento.

Ejemplo: Estado 1

Se tienen $N=123$ folios de CEIP en 2014 dividido en los subsectores agrícola ($N_a=75$), Ganadero ($N_g=28$), Acuícola ($N_c=8$) y Postproducción ($N_p=12$)

El tamaño de muestra estimado es de 15 folios en la primera etapa, se utiliza la información de ingreso de la línea base a nivel estatal.

Utilizando la ecuación (1) y (2) se tienen 24 muestras dividida en $n_a=12$, $n_g=6$, $n_{ac}=3$ y $n_p=3$.

Cálculo de muestra en etapa 1

Edo 1	CEIP				n_obs	media	desv	var
N=	161			Edo 1	1,242	33,520	79,962	6,393,905,452
alfa	0.05							
Z	1.96							
e=	10%	838		Subsector	Numero	Muestra Por Subsector		
Ingreso Prom	33,520			Na Agricola	75	n_a		15
var	6,393,905,452	1,242		Ng Ganaderia	28	n_g		5
se	2268.93632			Np Acuicultura	8	n_p		2
n_inf	28.16			Postproducción	12			2
$n_i = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2}{e^2}$				N Total	123			24
asignacion								
n tot	24							

Adicionalmente de muestra se subestratificará por monto de apoyo en dos categorías Alto (mayor a \$100,000.00) y Bajo (menor a \$100,000.00).

Muestra en la etapa 2

Fue necesario obtener el listado de integrantes de proyectos grupales para poder seleccionar aleatoriamente a los integrantes de la segunda etapa.

En la segunda etapa y usando un muestreo aleatorio simple dentro de cada folio seleccionado se utilizará la siguiente tabla:

Muestra por tamaño de grupo beneficiado

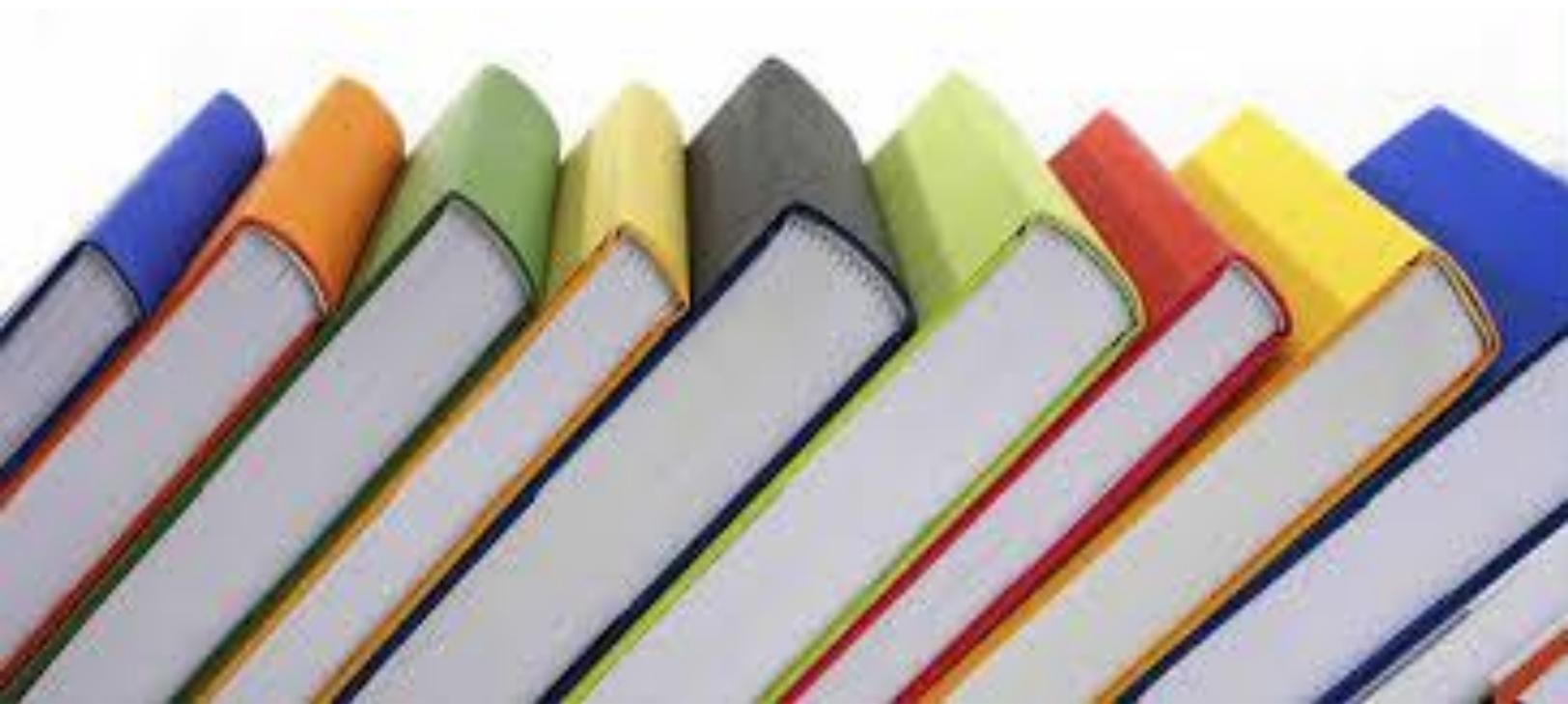
Tamaño del grupo	Muestra
Ni	ni
1	1
2 a 10	2
11 a 30	3
31 a 80	4
más de 80	5

En la segunda etapa se muestra un número adicional de manera aleatoria de acuerdo al tamaño de grupo.

Muestra final es de 123 beneficiarios

Elementos seleccionados en etapa 1	Ni	ni2
1	6	6
2	4	4
3	1	1
4	4	4
5	8	8
6	3	3
7	1	1
8	16	16
9	3	3
10	6	6
11	4	4
12	9	9
13	4	4
14	5	5
15	3	3
16	1	1
17	8	8
18	12	12
19	1	1
20	4	4
21	7	7
22	4	4
23	1	1
24	8	8
	123	123

BIBLIOGRAFÍA



Bibliografía

1. Reglas de Operación de la SAGARPA, 2014.
2. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
3. Plan de Desarrollo del Estado de Mexico 2011 - 2017.
4. Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
5. Plan Estratégico Estatal del Componente de Extensión e Innovación Productiva del Estado de México, 2014.
6. Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación del Programa Integral de Desarrollo Rural, 2014.
7. Convenio de Coordinación, SAGARPA, Estado de México, 2014.
8. Acuerdo específico, 2014. Anexo 1: Cuadro de metas y montos.
9. Convocatoria CEIP, Estado de México, 2014.
10. Catálogo de Municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre.