



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



**GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO**

COMPENDIO DE INDICADORES

PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL 2014

Componente de Extensión e Innovación Productiva (CEIP)

ESTADO DE MÉXICO



Octubre 2015

COMPENDIO DE INDICADORES

PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL 2014

Componente de Extensión e Innovación Productiva (CEIP)

ESTADO DE MÉXICO

DIRECTORIO**SAGARPA**

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
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

M. en C. Harol Urbano Amilpa
Subdelegada de Pesca de la CONAPESCA

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

Introducción	1
BASES CONCEPTUALES Y DE MÉTODO EN EL M&E.....	3
1.1 Contexto en el que se desarrolla el Componente CEIP	4
1.2 Bases Conceptuales y de Método en el M&E de los Programas de la SAGARPA 2014 ...	7
1.2.1 Enfoque y conceptos del M&E de programas públicos: Gestión basada en Resultados (GbR).....	7
1.2.2 Metodología de Marco Lógico (MML).....	8
1.2.3 Sistema de M&E	8
1.3 Indicadores de Gestión y de Resultados para el M&E Estatal	9
1.3.1 Indicadores de Gestión	9
1.3.2 Indicadores de Resultados	10
1.4 Fuentes de información para el cálculo de indicadores	10
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN Y DE LOS BENEFICIARIOS.....	12
2.1 Distritos de Desarrollo Rural.....	13
2.2 Distribución geográfica de las UP beneficiadas	14
2.3 Características sociales de los beneficiarios.....	14
2.4 Características sociales de los beneficiarios.....	15
2.5 Características Productivas y Económicas de las Unidades de Producción	16
2.5.1 Características Productivas.....	16
2.5.2 Características económicas Atlacomulco, Coatepec Harinas y Jilotepec.....	17
2.5.3 Características económicas Toluca y Texcoco.....	18
2.5.4 Características económicas Valle de Bravo y Zumpango	19
2.6 Tenencia de la tierra	20
2.7 Régimen de humedad	21
2.8 Características de los apoyos.....	22
2.8.1 Monto de apoyo en las Unidades de Producción seleccionadas en pesos (\$)	22
2.8.2 Aprovechamiento del apoyo.....	23
2.8.3 Calidad de los servicios del PSP por cada DDR	24

INDICADORES DE GESTIÓN	25
3.1 Etapa: Planeación del CEIP.....	26
3.1.1 Calidad del Programa de trabajo CEIP.....	26
3.1.2 Criterios para la distribución del presupuesto del CEIP.....	26
3.1.3 Oportunidad de publicación del Plan estratégico del CEIP.....	26
3.2 Etapa: Programación	27
3.2.1 Índice de pertinencia en la programación de los recursos del CEIP	27
3.3 Etapa: Radicación de recursos.....	27
3.3.1 Índice de oportunidad en la suscripción de convenios de coordinación de la SAGARPA con las entidades federativas	27
3.3.2 Índice de oportunidad de firma de anexos de ejecución del CEIP.	27
3.3.3 Índice de oportunidad en la radicación de recursos estatales al FOFAE.....	28
3.4 Etapa: Publicación de la convocatoria.....	28
3.4.1 Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.	28
3.5 Etapa: Atención a población objetivo	29
3.5.1 Índice de su población atendida respecto a la población objetivo del CEIP.	29
3.5.2 Índice de duración del servicio del PSP por beneficiario cada año.....	29
3.6 Etapa: Atención de áreas prioritarias.....	29
3.6.1 Índice de atención del CEIP a Municipios marginados.....	29
3.7 Eficiencia de los servicios de extensionismo	30
3.7.1 Calidad de los planes de trabajo de los PSP.....	31
3.7.2 Esquemas de recontractación de los PSP	31
3.7.3 Calificación de los PSP	31
3.7.4 Índice de duración del trabajo del PSP/año.....	31
3.7.5 Número de servicios del PSP/año	31
3.7.6 Oportunidad de pago del PSP.....	32
3.8 Etapa: Satisfacción de los beneficiarios	32
3.8.1 Calificación de los servicios del PSP	32
3.8.2 Calidad de los servicios del PSP	33
INDICADORES DE RESULTADOS	34

.....	34
4.1 Corto Plazo.....	35
4.1.1 Adopción de nuevas tecnologías y desarrollo de capacidades (%)	35
4.1.2 Percepción sobre los servicios del PSP (%)	36
4.2 Intermedios.....	37
4.2.1 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Agrícola (%)	37
4.2.2 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria (%)	37
4.2.3 Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Acuícola (%).....	38
4.2.4 Nivel de Rendimiento de la Actividad Agrícola Cultivo Riego y Temporal	39
4.2.5 Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (Ton).....	39
4.2.6 Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%).	40
4.2.7 Producción de Alimentos de la UP (ton).....	41
4.3 Largo plazo.....	41
4.3.1 Disponibilidad de Alimentos de la UP (Ton).....	41
4.3.2 Estabilidad Productiva.....	42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones.....	47
Anexos.....	48

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 fines de 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 la eficacia de la gestión pública. Esta misma labor abona a una cultura de rendición de cuentas y a una mayor transparencia de la gestión pública.

Considerando que el sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) se inscribe como parte de un conjunto de instrumentos de política pública que contribuye a fortalecer el enfoque de Gestión basada en Resultados (GbR), siendo la intención el proporcionar una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del Componente en el corto y mediano plazo (2014 – 2018), además que a través del cual se puedan conocer oportunamente los avances del programa y ponderar sus resultados.

En 2014, el Programa Integral de Desarrollo Rural, a través de su Componente CEIP, del universo de la población apoyada se seleccionaron 123 servicios, para el análisis de los resultados del M&E se realizaron comparaciones entre siete Distritos de Desarrollo Rural (DDR), Toluca, Atlacomulco, Texcoco, Valle de Bravo, Zumpango, Coatepec Harinas y Jilotepec donde se agrupan la totalidad de sus Municipios, todos ellos considerados prioritarios según las Reglas de Operación. Por tal motivo se decidió, a partir del cálculo de la muestra, revisar el servicio aprobado extraído de la lista de folios de beneficiarios del SURI del ejercicio 2014 cuyas solicitudes, individuales o grupales, fueron pagadas (Anexo 1).

El análisis de los servicios apoyados se realizó a partir del cálculo de indicadores, tanto de gestión como de resultados, ambos grupos de indicadores fueron desarrollados por la *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) que en español se conoce como Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

El contenido de este documento considera un Análisis del Contexto, en el cual se describe brevemente el objetivo del componente CEIP, así como la forma de ejecución de los recursos asignados a dicho componente.

Posteriormente se describen las bases conceptuales y metodológicas del Método de Monitoreo y Evaluación aplicado en la evaluación, considerando la modalidad bajo la cual se ejecutan los programas de la SAGARPA, 2014, en el que se pretende dejar en claro el porqué de los principios y las herramientas metodológicas que se utilizaron a lo largo de esta evaluación, cuya iniciativa busca que tenga viabilidad en las 32 entidades federativas incluido el Estado de México.

El capítulo de características generales de las Unidades de Producción (UP) y de los beneficiarios, se plantea el concepto de Distritos de Desarrollo Rural (DDR) término bajo las cuales las seleccionadas en la muestra se comparan, se realiza una descripción de la distribución geográfica de las UP beneficiadas, características sociales de los beneficiarios (escolaridad, género, lengua originaria), características productivas y económicas de las UP, tenencia de la tierra, régimen de humedad, características de los apoyos, aprovechamiento del apoyo y calidad de los servicios del PSP por cada DDR.

El siguiente capítulo presenta los Indicadores de Gestión, que tratan de explicar las formas que se gestiona el Componente CEIP en el Estado de México, indagando sobre actividades básicas de la gestión, se contempla las etapas: planeación del CEIP, programación, radicación de recursos, publicación de la convocatoria, atención a población objetivo, atención de áreas prioritarias, eficiencia de los servicios de extensionismo y satisfacción de los beneficiarios.

Continúa el capítulo de Indicadores de Resultados, estos permiten 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 de dichas unidades beneficiadas en el tiempo, se clasificaron en tres categorías, 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.

Finalmente, un capítulo de Consideraciones Finales, se hace un análisis entre las características de las UP y los indicadores de gestión integral y un análisis entre las características de las UP y los indicadores de resultados.

CAPÍTULO 1

BASES CONCEPTUALES Y DE MÉTODO EN EL M&E



1.1 Contexto en el que se desarrolla el Componente CEIP

A fin de potenciar la productividad del sector agroalimentario, se busca impulsar la aplicación práctica del conocimiento, investigación y desarrollo tecnológico, en la generación de soluciones y alternativas para el proceso productivo, el gran reto es que los productores que presentan baja competitividad, rentabilidad y limitado acceso a las innovaciones, se inserten en el círculo virtuoso de la innovación, que al incorporarse al proceso les permitan ser más productivos y rentables; para lograrlo es indispensable contar con un nuevo extensionismo formal y moderno, que contribuya a desarrollar las capacidades empresariales y de aprendizaje de los productores, al mismo tiempo que se convierta en el principal instrumento para la transferencia de conocimiento, así como para la aplicación masiva de técnicas y tecnologías que permitan innovar significativamente los procesos productivos, contribuyendo a construir una nueva cultura de un campo productivo e innovador.

El futuro del sector depende de qué tan exitosamente se genere y aplique el conocimiento y la innovación por los productores, orientando la capacidad de innovación a la productividad y eficiencia a lo largo de las cadenas productivas, mediante el impulso al desarrollo de investigaciones y tecnologías adecuadas, pertinentes y aplicadas al sector productivo.

Asimismo a través del Componente Extensión e Innovación Productiva, del Programa Integral de Desarrollo Rural se proporcionan servicios profesionales de extensión e innovación rural a los productores del Estado de México, a fin de contribuir al incremento de la productividad y la generación de alimentos, donde el INCA Rural constituye uno de los principales instrumentos para apoyar el extensionismo, bajo el objetivo de ofrecer servicios profesionales 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 las entidades federativas; 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.¹

El Plan Estatal de Desarrollo 2011-2017, señala que en el Estado de México cuenta con una población total 15.2 millones de habitantes de los cuales la población urbana representa el 87% y el 13% restante corresponde a la población rural. Así mismo 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.

¹ Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

Como se señala en las Reglas de Operación de la SAGARPA 2014, en el PIDR, el CEIP operó con recursos de concurrencia considerando dos 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.

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

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

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. En 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. ²

La Comisión Estatal del CEIP, 2014, bajo los siguientes criterios realizó la actualización de los Sistemas Producto Territorio Agropecuarios y Acuícolas:

Criterio	Descripción
1.-Potencial de Desarrollo (instalado o proyectado)	Capacidad instalada o proyectada de una determinada cadena agroalimentaria, aprovechando las ventajas competitivas del territorio y la oportunidad en el mercado.
2.-Impacto Ambiental	El efecto de las actividades desarrolladas para la producción, transformación, acopio, distribución y comercialización del producto son amigables con el suelo,

² Plan Estratégico Estatal del Componente de Extensión e Innovación Productiva del Estado de México. 2014.

Criterio	Descripción
	agua, aire, flora, fauna de la región.
3.-Altamente Incluyente	La importancia de la cadena radica en el número de productores u otros actores relacionados con una cadena agroalimentaria en un territorio.
4.-Valor Económico de la actividad (Derrama)	Este indicador considera la superficie cosechada o especie producto finalizado u otra actividad de la cadena, que genera valor económico a un determinado territorio.

Fuente: Elaboración con información del Plan Estratégico Estatal del Componente de extensión e Innovación Productiva del Estado de México, 2014.

De igual forma ratifican la priorización de los Sistemas Producto como a continuación se menciona:

Prioridad	Agrícolas
Principal	Maíz
	Hortalizas
	Nopal
	Durazno
	Aguacate
	Ornamentales
	Trigo
	Magüey
Secundaria	Cebada
	Hongo Seta*
	Agave*

Prioridad	Pecuarios/Acuícolas
Principal	Ovinos
	Trucha
	Bovinos-Leche
	Bovinos-Carne
	Abejas
Secundario	Conejos
	Caprinos
	Tilapia
	Porcinos*

Fuente: Elaboración con información del Plan Estratégico Estatal del Componente de extensión e Innovación Productiva del Estado de México, 2014. *Nuevas cadenas

Los servicios que se contrataron para atender los DDR de la Entidad:

Extensionismo (PSP)	
Coordinación Estatal	3
1.-Asistencia Técnica y Capacitación Agrícola	41
2.-Asistencia Técnica y Capacitación Pecuaria	45
3.-Asesoría Técnica y Capacitación Acuícola	1
4.-Servicios de Desarrollo Rural	144
Asesoría Técnica Empresarial	23
Estudios de Mercado	11
Asesoría Técnica a Corredores de Desarrollo Rural (Equipos)	56
Asesoría Técnica a Proyectos Estratégicos Territoriales	25
Asesoría Técnica para la Extensión e Innovación Territorial	24
Asistencia Técnica para la Transformación y Valor Agregado	5

Fuente: Elaboración con información del Plan Estratégico Estatal del Componente de extensión e Innovación Productiva del Estado de México, 2014.

Servicio social Gratificado (PSS)	
1.-Asistencia Técnica y Capacitación Agrícola	31
2.-Asistencia Técnica y Capacitación Pecuaria	30
3.-Asesoría Técnica y Capacitación Acuícola	1
4.-Servicios de Desarrollo Rural	107
Asesoría Técnica Empresarial	4
Estudios de Mercado	3
Asesoría Técnica a Corredores de Desarrollo Rural (Equipos)	63
Asesoría Técnica a Proyectos Estratégicos Territoriales (Equipos)	30
Asesoría Técnica para la Extensión e Innovación Territorial (Equipos)	0
Asistencia Técnica para la Transformación y Valor Agregado	6

Fuente: Elaboración con información del Plan Estratégico Estatal del Componente de extensión e Innovación Productiva del Estado de México, 2014.

Del universo de la población apoyada se seleccionaron 123 servicios, para el análisis de los resultados del M&E, de la información resultante en campo se realizaron comparaciones entre siete DDR, Toluca, Atlacomulco, Texcoco, Valle de Bravo, Zumpango, Coatepec Harinas y Jilotepec donde se agrupan la totalidad de sus Municipios, todos ellos considerados prioritarios según las Reglas de Operación.

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

1.2.1 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.

1.2.2 Metodología de Marco Lógico (MML)

Es una herramienta para la aplicación y gestión de los programas y proyectos de desarrollo.

Este método comprende de las siguientes etapas: análisis de involucrados, análisis de problemas, árbol de objetivos, análisis de alternativas y 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 éstos.
- b) Fracasos 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.

1.2.3 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.

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

1.3.1 Indicadores de Gestión

- Se consideran indicadores que permiten monitorear las etapas críticas de la gestión (apertura de ventanillas, recepción y revisión de solicitudes, dictaminación de solicitudes, entrega de los subsidios, entre otras).
- Los indicadores podrán medir: eficiencia, eficacia y calidad.
- Los indicadores mostrarán si la implementación del Programa está siguiendo una trayectoria orientada hacia el logro de sus objetivos.
- 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.

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

1.3.2 Indicadores de Resultados

- 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.
- 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, asimismo permitirá valorar el desarrollo en el tiempo.
- 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)

1.4 Fuentes de información para el cálculo de indicadores

Las fuentes de información para el cálculo de los indicadores de gestión fueron:

Fuentes de información
Documento del Plan Estratégico del CEIP 2014/Entrevistas con integrantes de la Comisión Estatal
Registros de la 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

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

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

- a) Consulta a base 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 agropecuarias y acuícolas 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 Distritos de Desarrollo Rural

Para el análisis de los resultados del Monitoreo y Evaluación del compendio de indicadores del componente CEIP en el Estado de México se realizan comparaciones entre los Distritos de Desarrollo Rural (DDR) existentes en la Entidad, que de acuerdo con la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 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 acuicultura 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.

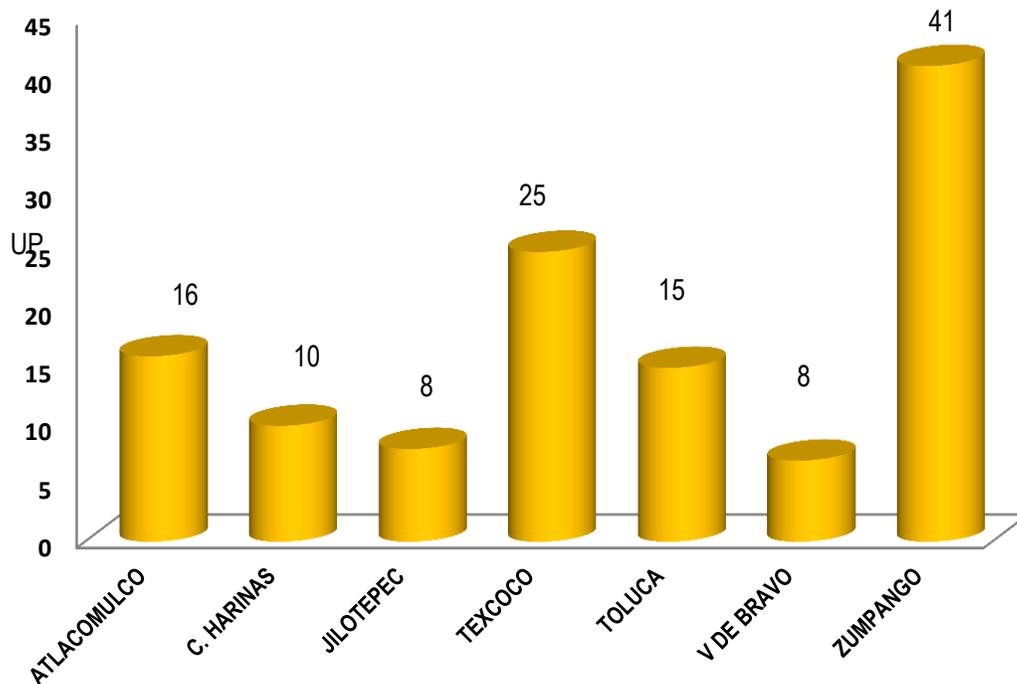
Distritos de Desarrollo Rural apoyados en el Componente CEIP, 2014



2.2 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, 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

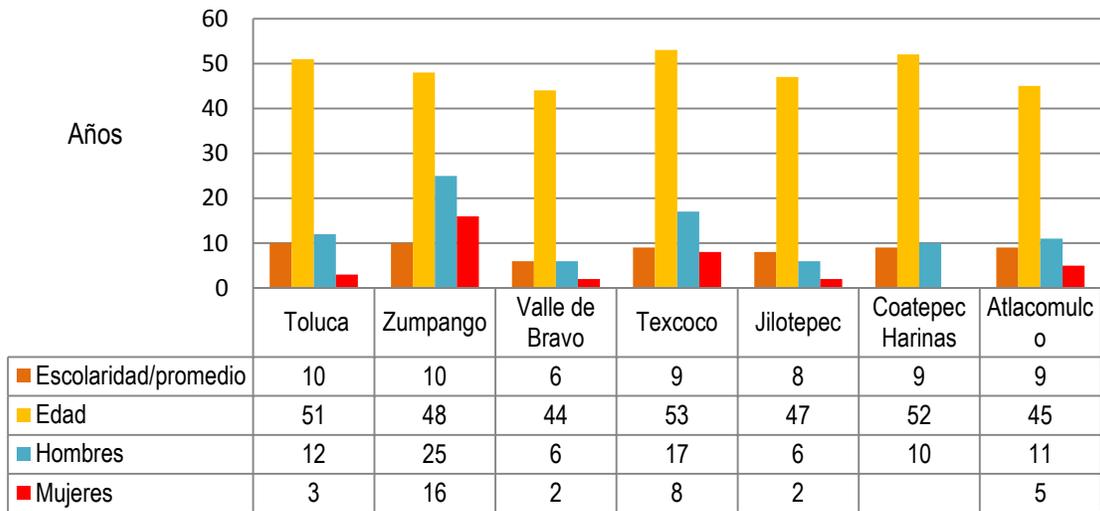


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.3 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, denotando que éste género es un aporte e impulsa al desarrollo del proyecto.

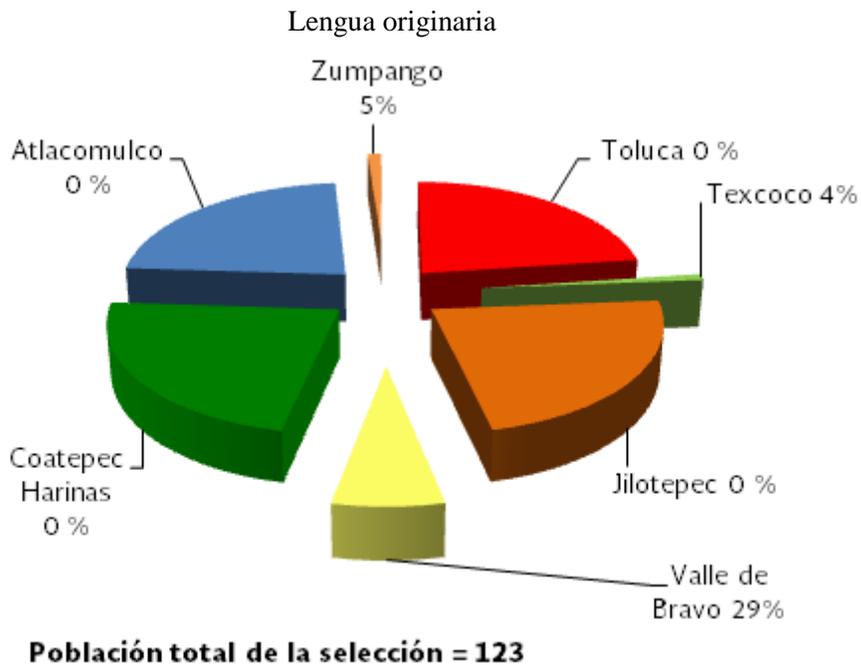
Escolaridad (años de estudio), Edad (años) y Número de hombres y mujeres



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

2.4 Características sociales de los beneficiarios

La población resultante de la muestra que aún practica 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 con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

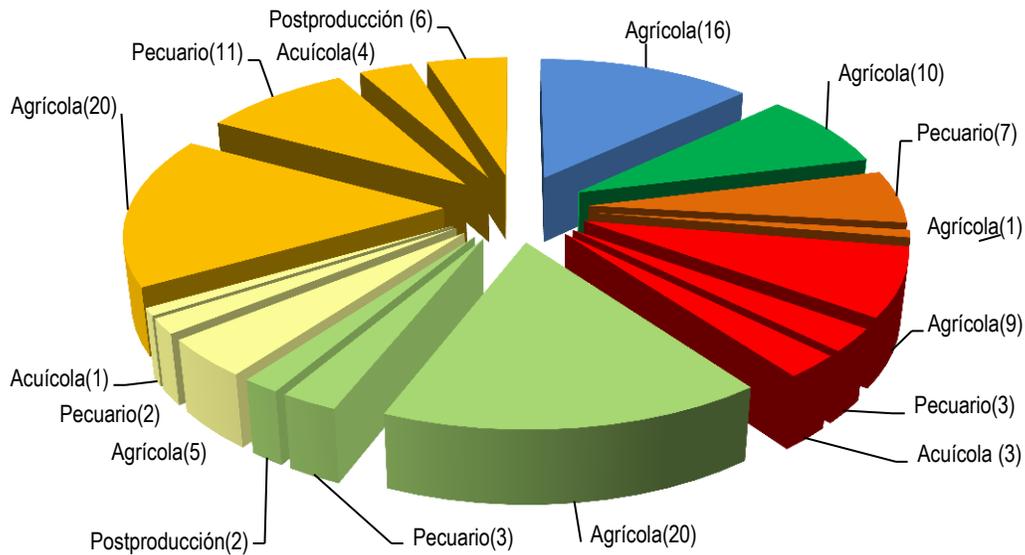
2.5 Características Productivas y Económicas de las Unidades de Producción

2.5.1 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



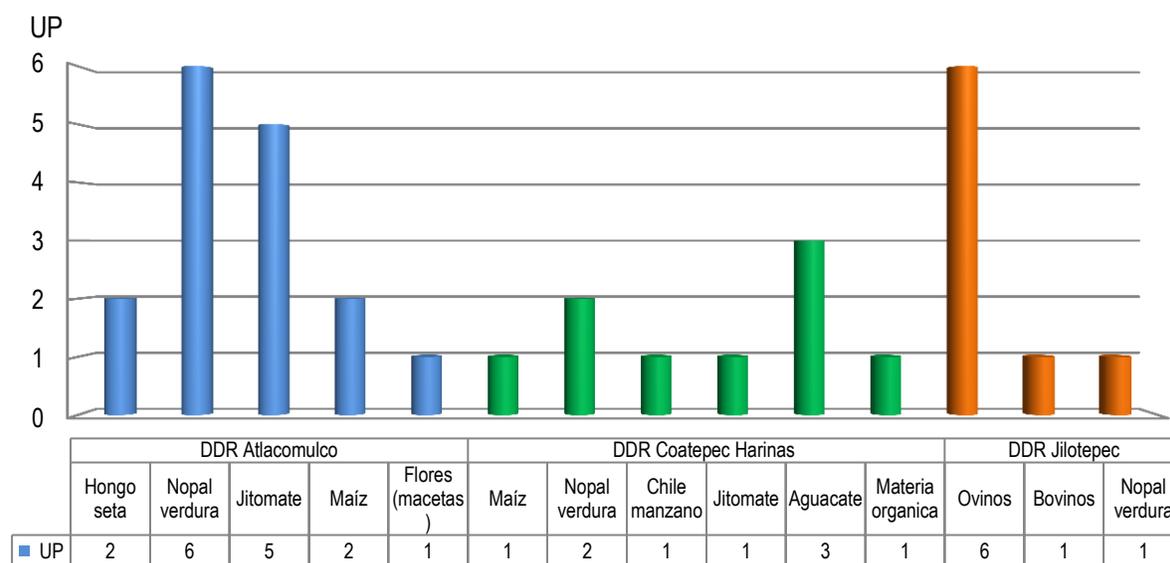
Población total seleccionada = 123		DDR Atlacomulco
		DDR Coatepec Harinas
		DDR Jilotepec
		DDR Toluca
		DDR Texcoco
		DDR Valle de Bravo
		DDR Zumpango

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

2.5.2 Características económicas Atlacomulco, Coatepec Harinas y Jilotepec

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

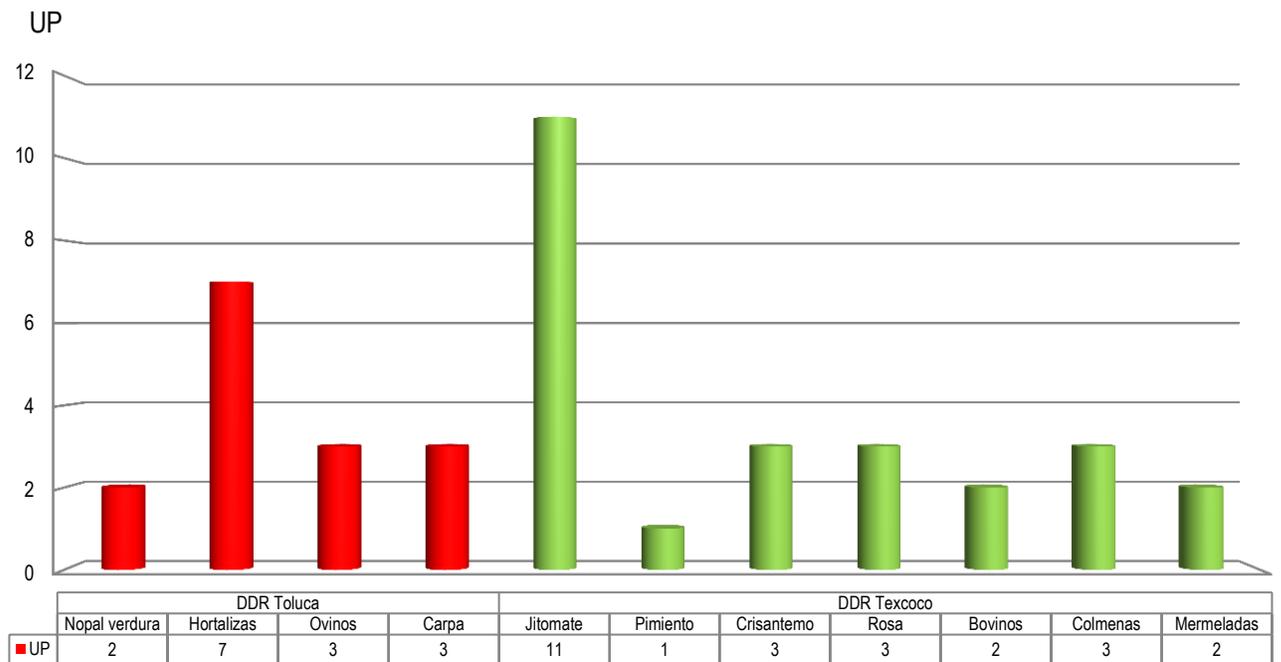


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.5.3 Características económicas Toluca y Texcoco

Para los DDR de Toluca y Texcoco, la diversidad de cultivos les genera a los productores seleccionados en esta 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 (UP)

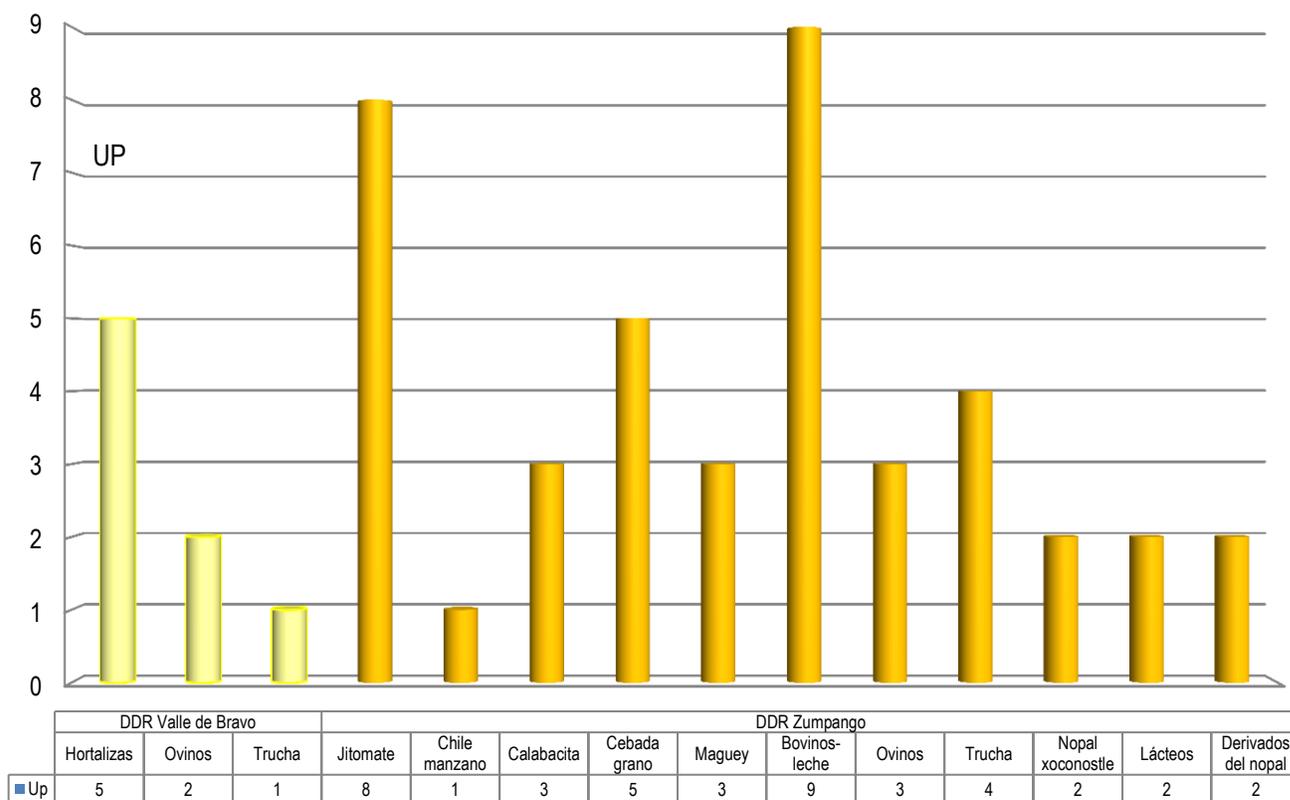


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.5.4 Características económicas Valle de Bravo y Zumpango

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.

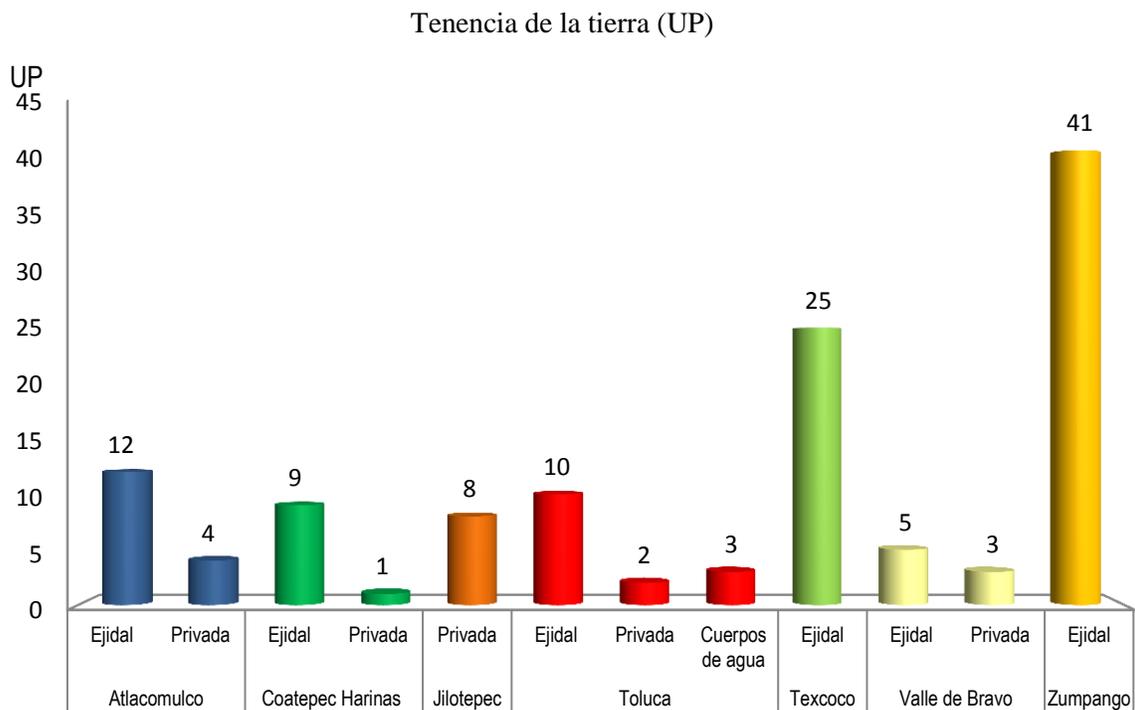
Características económicas de los DDR de Valle de Bravo y Zumpango (UP)



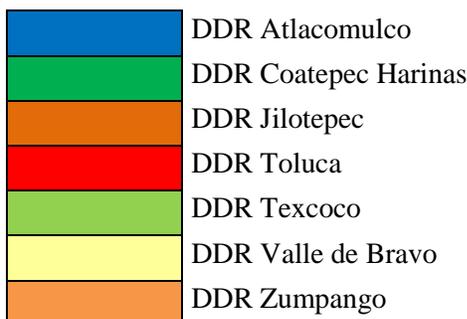
Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.6 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 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.



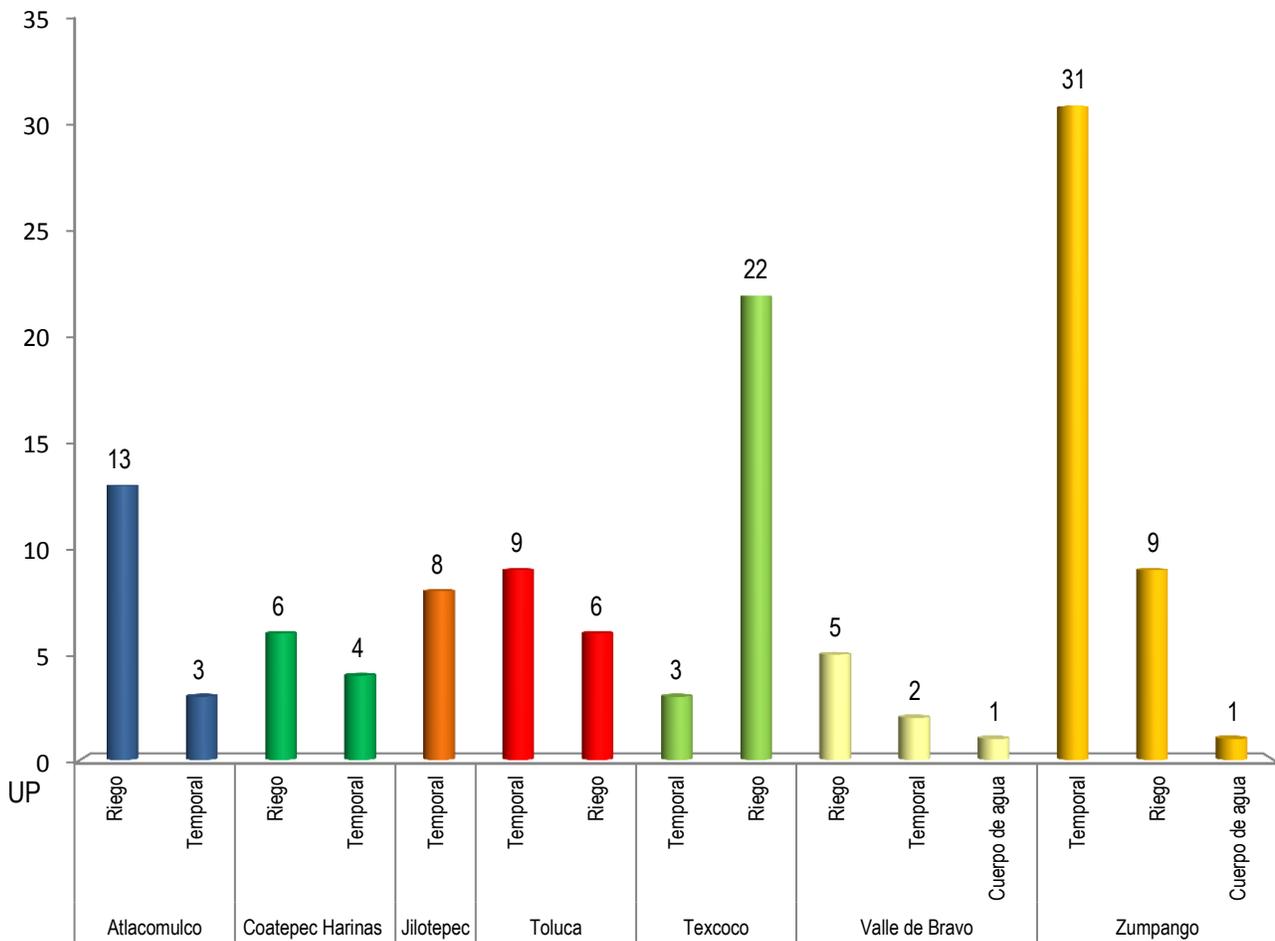
Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.



2.7 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)



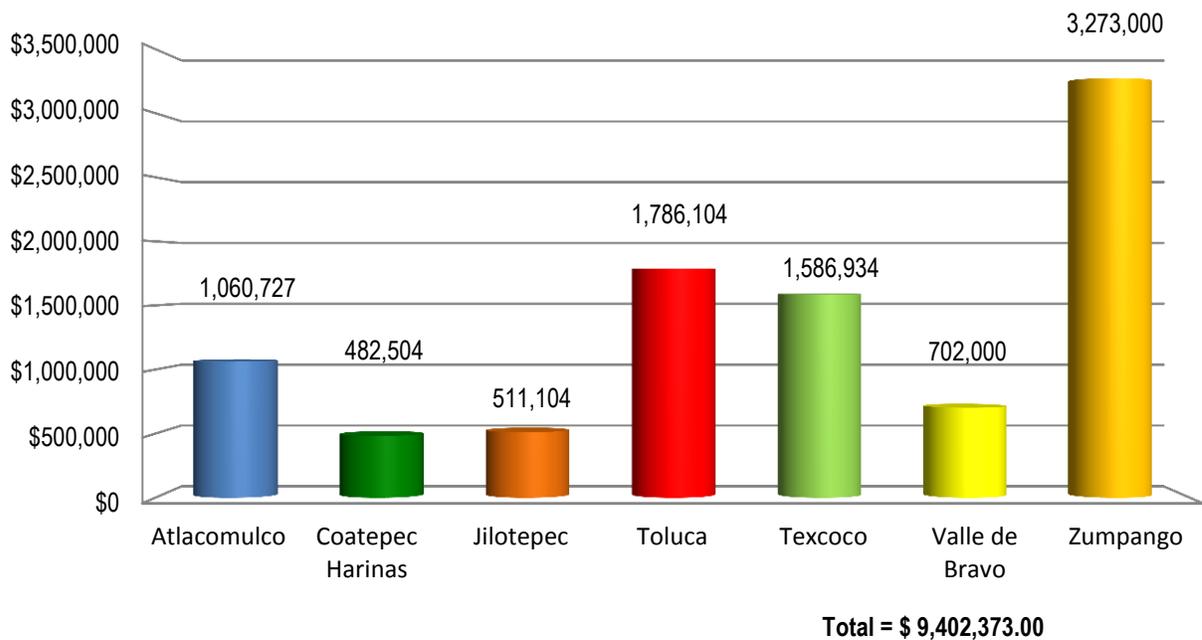
Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.8 Características de los apoyos

2.8.1 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 se destinó 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 (\$)

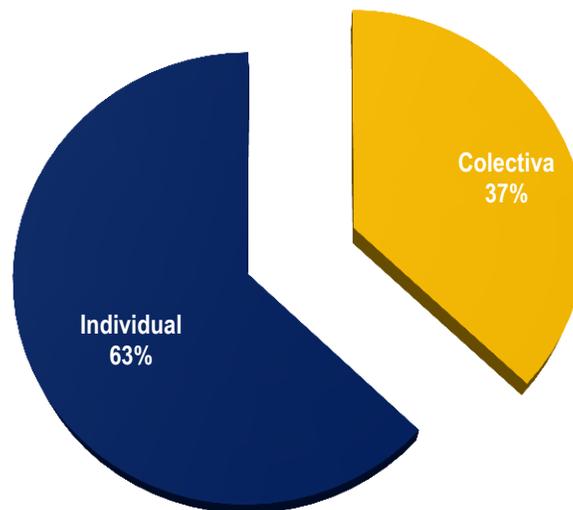


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.8.2 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

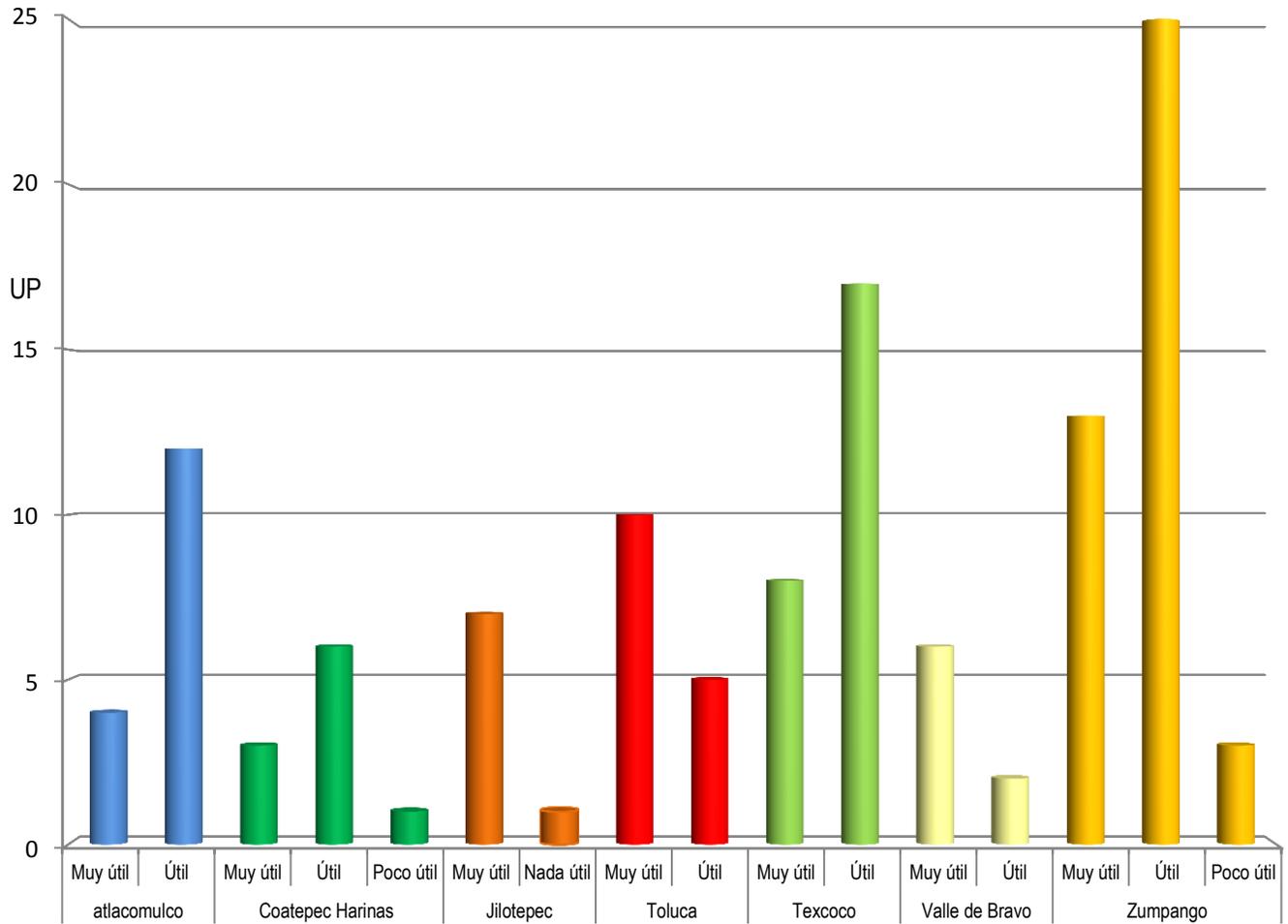


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

2.8.3 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.

Calidad de los servicios del PSP por cada DDR



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

CAPÍTULO 3

INDICADORES DE GESTIÓN



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.

3.1 Etapa: Planeación del CEIP

Dentro de esta etapa se consideran tres indicadores:

3.1.1 Calidad del Programa de trabajo CEIP

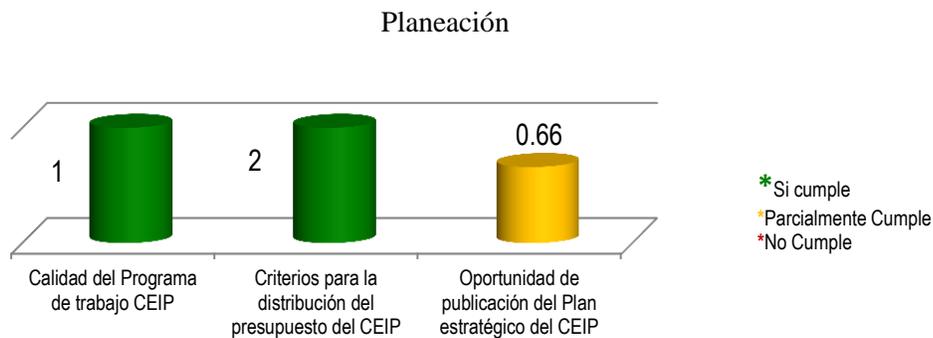
El Plan Estratégico del CEIP 2014, contiene una clara definición de objetivos, metas, estrategias, esquemas de seguimiento y evaluación, con un valor asignable de 1, porque existe Plan de Trabajo con objetivos, metas, estrategias, esquemas de seguimiento y esquemas de evaluación.

3.1.2 Criterios para la distribución del presupuesto del CEIP

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, con un valor asignable de 2, ya que la distribución de los recursos apega a la planeación.

3.1.3 Oportunidad de publicación del Plan estratégico del CEIP

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, con un valor asignable de 0.66, cumpliendo con los tiempos de elaboración.



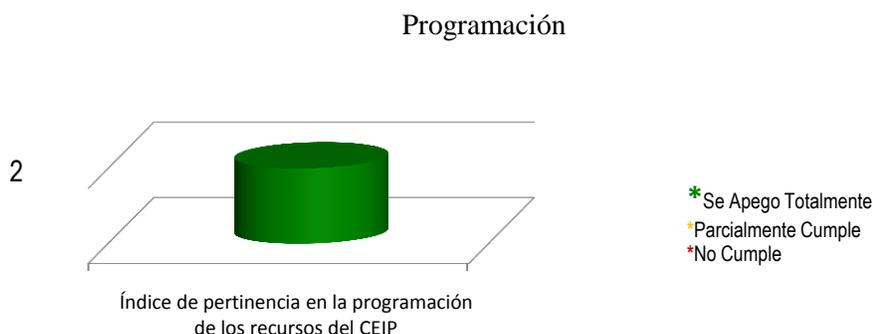
Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014.

3.2 Etapa: Programación

Solo considera un indicador.

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

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, con un valor asignable de 2.



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

3.3 Etapa: Radicación de recursos

Consideran tres indicadores.

3.3.1 Índice de oportunidad en la suscripción de convenios de coordinación de la SAGARPA con las entidades federativas

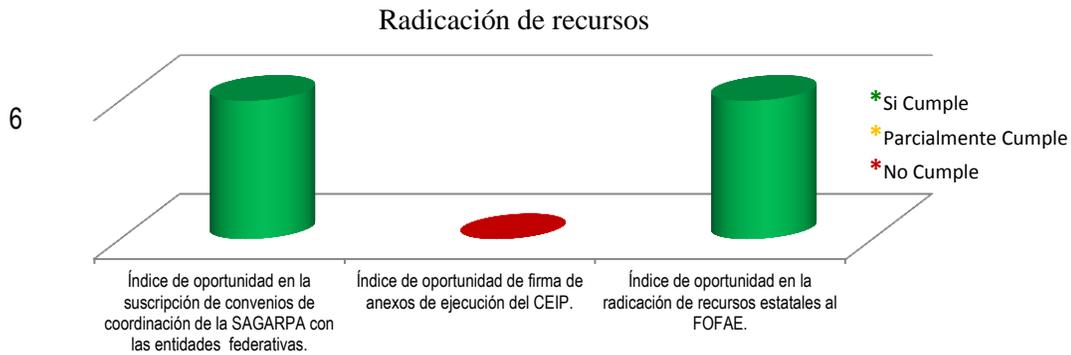
La suscripción del Convenio de Coordinación se da el 17 de enero de 2014, cae dentro del primer bimestre del año, lo que indica que fue suscrito con oportunidad, con un valor asignable de 2.

3.3.2 Índice de oportunidad de firma de anexos de ejecución del CEIP.

La primer ministración se firma el 12 de marzo de 2014 (Acuerdo Específico), esta ocurrió después de 30 días hábiles posteriores a la firma del convenio de Coordinación, valor asignable 0, indicando que no fue tan oportuno en la primera radicación de los recursos federales al FOFAE.

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

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, con valor máximo de 6.



Fuente: Acuerdo Específico 2014.

3.4 Etapa: Publicación de la convocatoria

Se incluye un indicador.

3.4.1 Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.

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 cumplió con los objetivos, existiendo los recursos necesarios 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", valor asignable de 1.

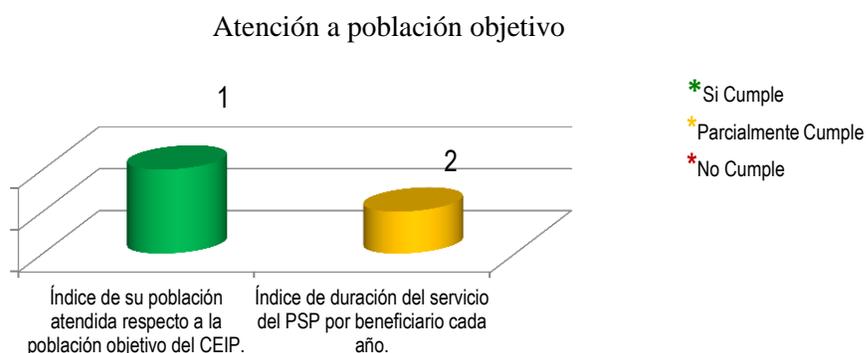
3.5 Etapa: Atención a población objetivo

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

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, valor asignable de 1 por contar 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.

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, de ahí que le corresponda un valor asignable de 2.



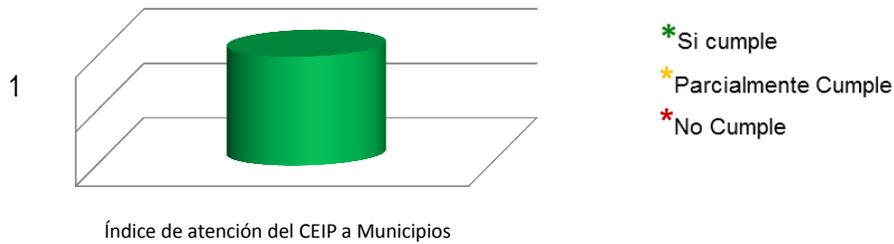
Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014, Convocatoria 2014, Entrevista a funcionarios

3.6 Etapa: Atención de áreas prioritarias

3.6.1 Índice de atención del CEIP a Municipios marginados.

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%, valor máximo asignable de 1.

Atención de áreas prioritarias



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

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

Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014

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.

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

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, valor asignable de 1.

3.7.1 Calidad de los planes de trabajo de los PSP.

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, mismo que tiene un valor asignable de 1.

3.7.2 Esquemas de recontractación de los PSP

Existió una recontractación de 60 a 80% de los PSP, cuya calificación promedio es de más del 90%. Cumplir con su plan de trabajo resulto vital para que nuevamente el PSP se le contratara.

3.7.3 Calificación de los PSP

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.

3.7.4 Índice de duración del trabajo del PSP/año

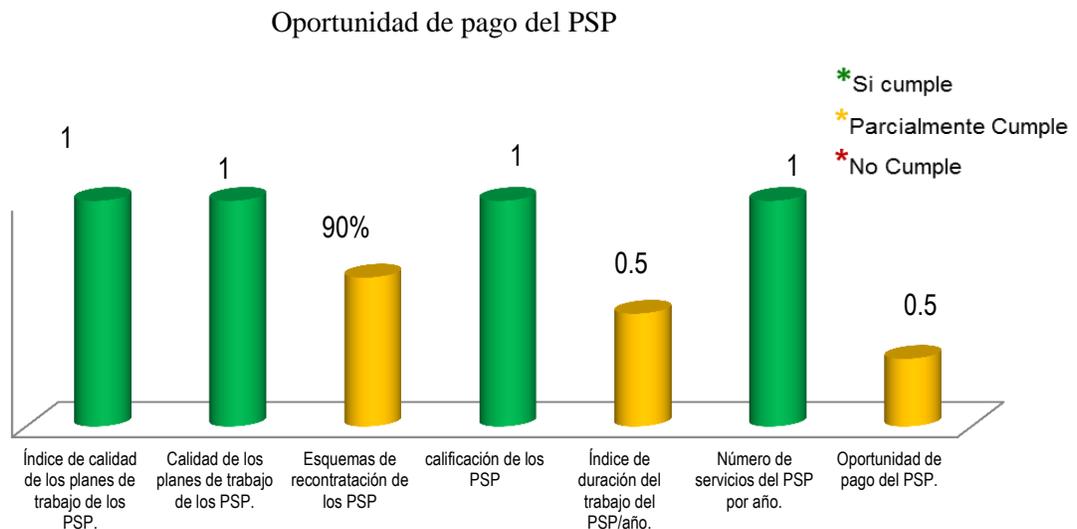
Cada PSS atendió dos grupos de productores en la capacitación que se le requirió, la estrategia consiste en atender durante los 3 primeros meses de su servicio a un grupo y el otro los 3 meses restantes, valor asignable de 0.5.

3.7.5 Número de servicios del PSP/año

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, corresponde a un valor asignable de 1.

3.7.6 Oportunidad de pago del PSP

Los PSP perciben un primer pago al inicio del servicio del 50% y el otro 50% al finalizar, valor asignable de 0.5.



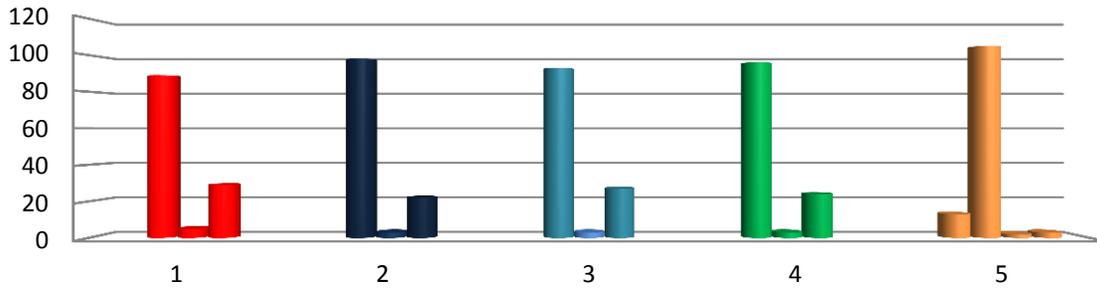
Fuente: Plan Estratégico Estatal 2014.

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: Encuesta a beneficiarios 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.



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.

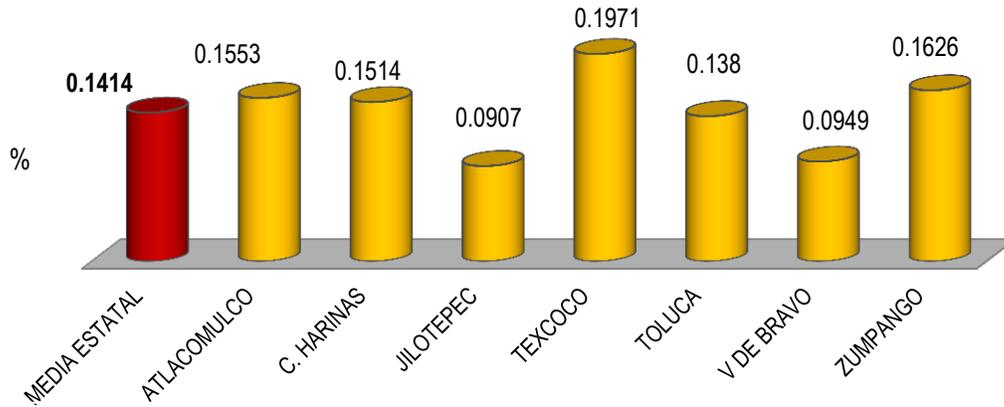
Para efecto de este Sistema de M&E, los indicadores se clasificaron en tres categorías, cada una de las cuales marca diferentes alcances en los resultados esperados del Programa: la primera categoría registra los cambios que deben generarse en el corto plazo al recibir el apoyo (entregables), por lo 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 (%)

Mide el nivel de resultados de las tecnologías adoptadas en las UP beneficiadas y el grado de desarrollo de capacidades el año inicial de medición, por lo tanto, 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 (%)

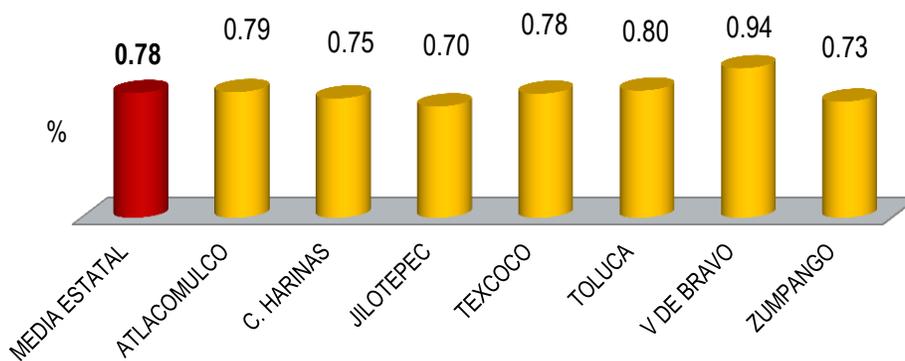


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.1.2 Percepción sobre los servicios del PSP (%)

Analiza de los diferentes factores que influyen el grado de satisfacción de los beneficiarios sobre la calidad de los servicios prestados por los PSP y PSS, de las muestras seleccionadas nos indican que la percepción que mantienen los beneficiados sobre los servicios que brindan los PSP y PSS, en el DDR de Valle de Bravo es elevado o muy bueno con respecto a la Media Estatal; lo cual revela 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 (%)



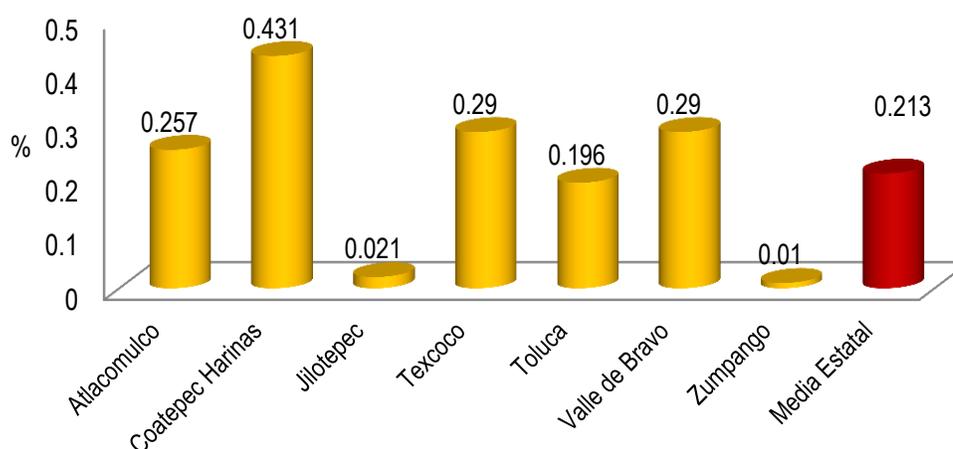
Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2 Intermedios

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

Mide el nivel tecnológico de las actividades agrícolas apoyadas por el Componente. El impacto que tienen los Servicios de Extensión y capacitación para fortalecer el nivel tecnológico de la actividad agrícola se destaca en los DDR de Coatepec Harinas y en menor medida Texcoco, Atlacomulco, Valle de Bravo, ya que registran subíndices tecnológicos de fertilización y de riego superiores a los de sus pares, por lo cual sus índices tecnológicos registrados fueron superiores a la media estatal. Los DDR de Jilotepec y Zumpango, por el contrario, presentan índices con la mayor área de oportunidad.

Índice de nivel tecnológico de la actividad agrícola (%)

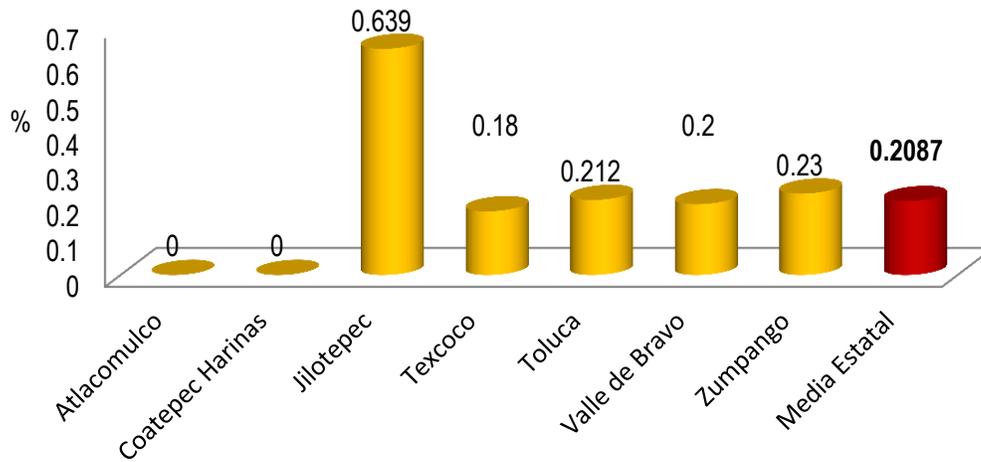


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

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

Mide el nivel tecnológico de las actividades pecuarias apoyadas por el Programa, lo que deriva de las muestras seleccionadas en un desempeño sobresaliente en el subíndice tecnológico de calidad genética, el DDR de Jilotepec registra un nivel tecnológico pecuario (43.74%) el cual supera significativamente lo registrado en la media estatal (15%). Los DDR de Zumpango, Toluca, Valle de Bravo y Texcoco están en rangos similares a la media, mientras que los DDR de Atlacomulco y Coatepec Harinas presentan desempeños nulos.

Índice de Nivel Tecnológico de la Actividad Pecuaria (%)

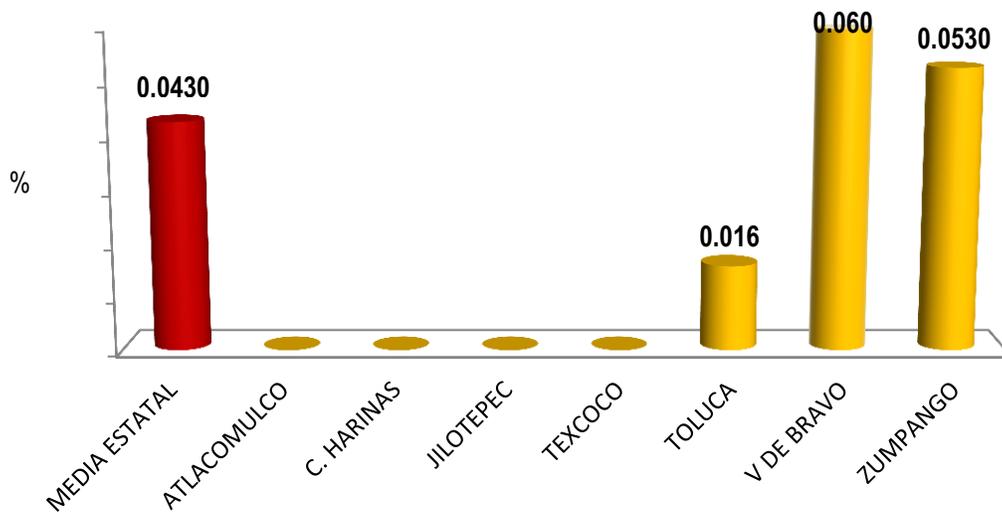


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

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

Mide el nivel tecnológico de las actividades acuícolas apoyadas por el Programa, del análisis de la información de las muestras seleccionadas se tiene que 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 (%)

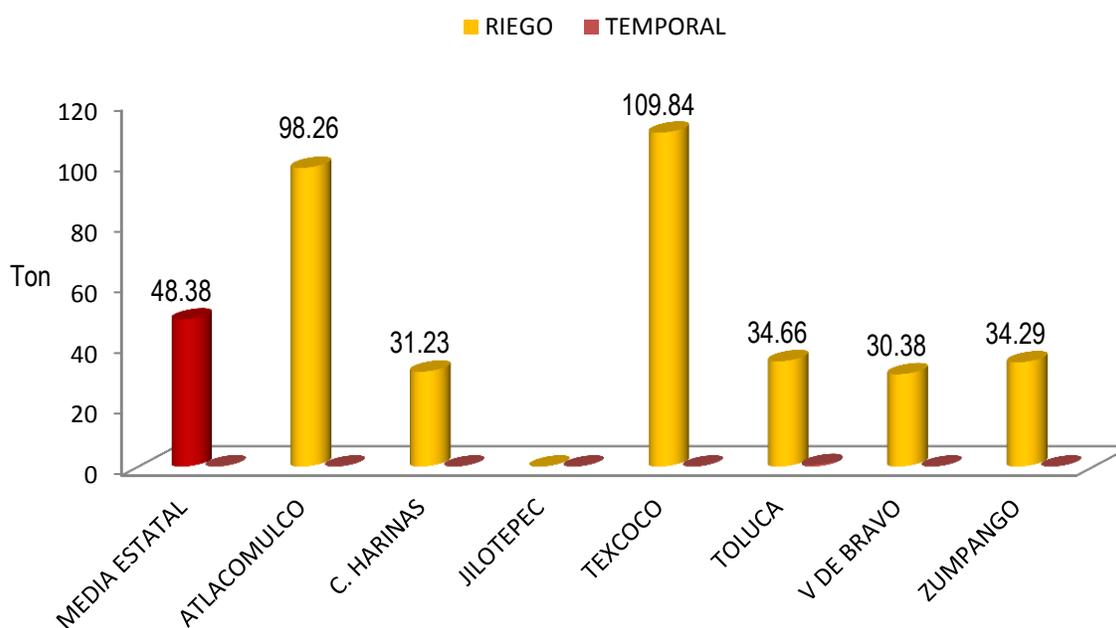


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

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)

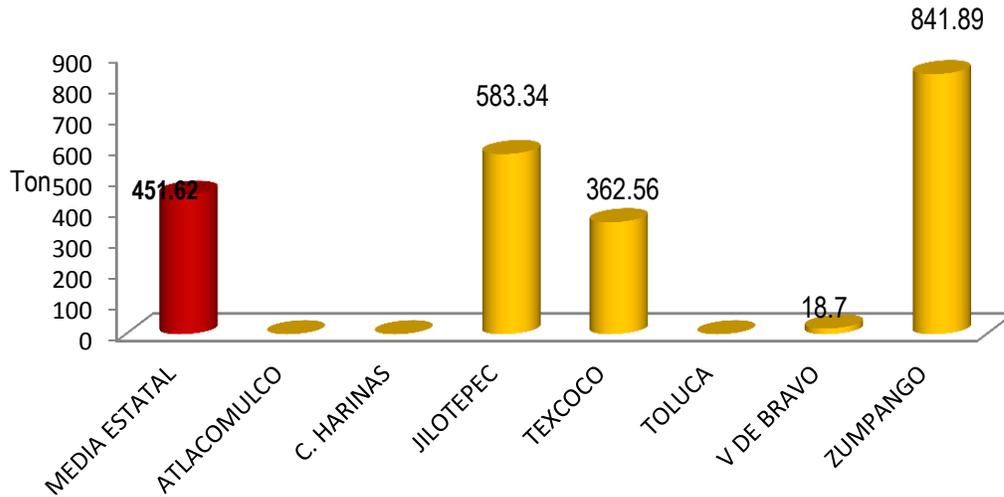


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.5 Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (Ton)

Mide el rendimiento productivo de la actividad pecuaria que fue apoyada por el Programa. Indicando de la muestra seleccionada que 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 está por debajo de la Media Estatal pero tiene presencia en rendimientos pecuarios.

Nivel de rendimiento de la Actividad Pecuaria (Ton)

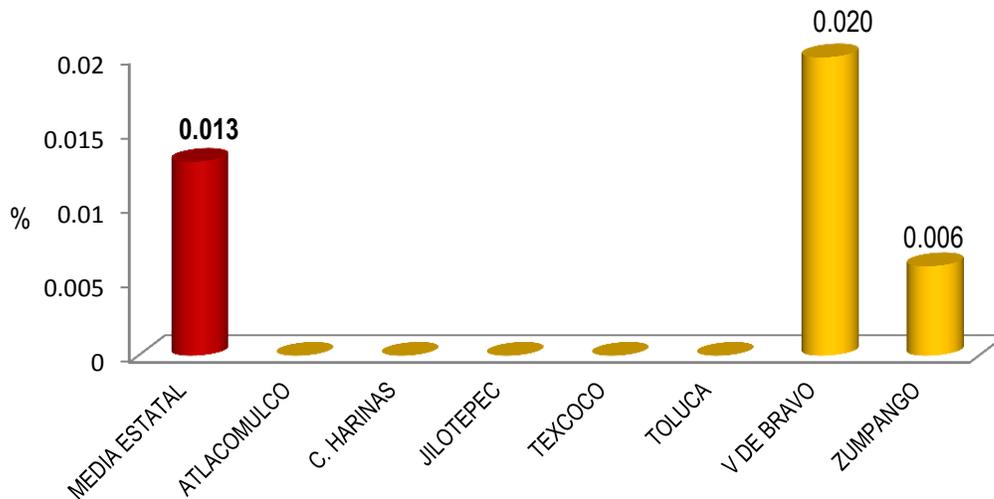


Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.2.6 Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%).

Mide el rendimiento productivo de la actividad acuícola que fue apoyada por el Programa, resultando que 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.

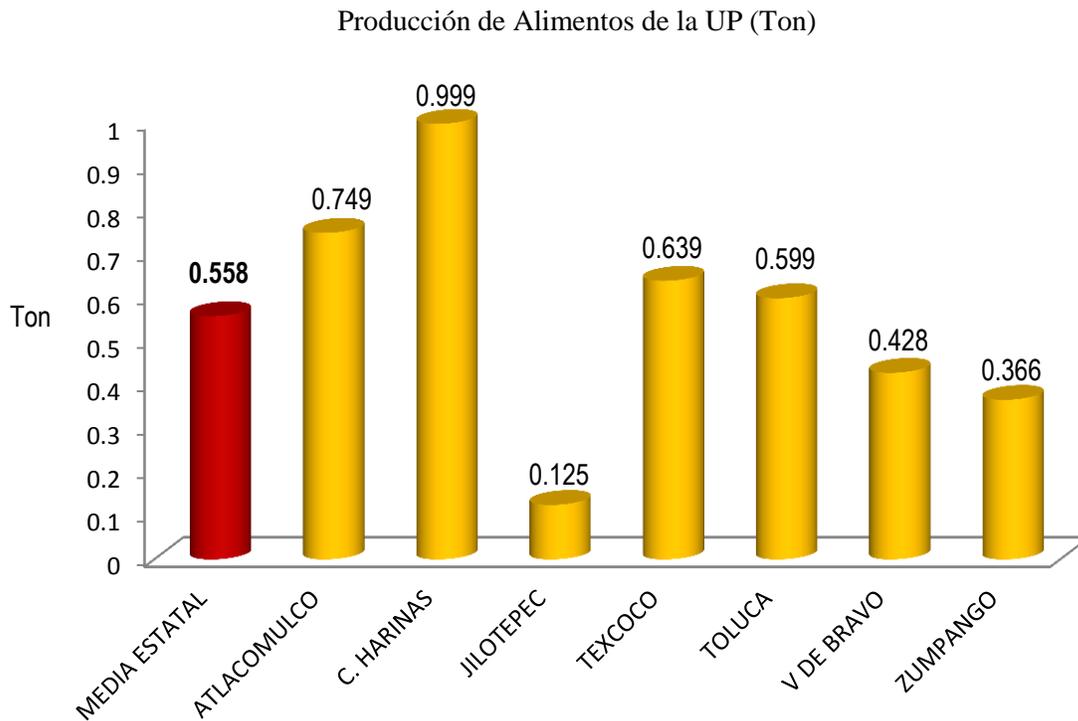
Nivel de rendimiento de la Actividad Acuícola (%)



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

4.2.7 Producción de Alimentos de la UP (ton).

La producción de alimentos mide la proporción total de alimentos producidos en la UP en el año de medición, conceptualmente es la cantidad de la producción utilizada como alimentos para consumo humano con respecto al total de la producción de la UP, lo que resulta de la selección de la muestra que 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 como las mermeladas.



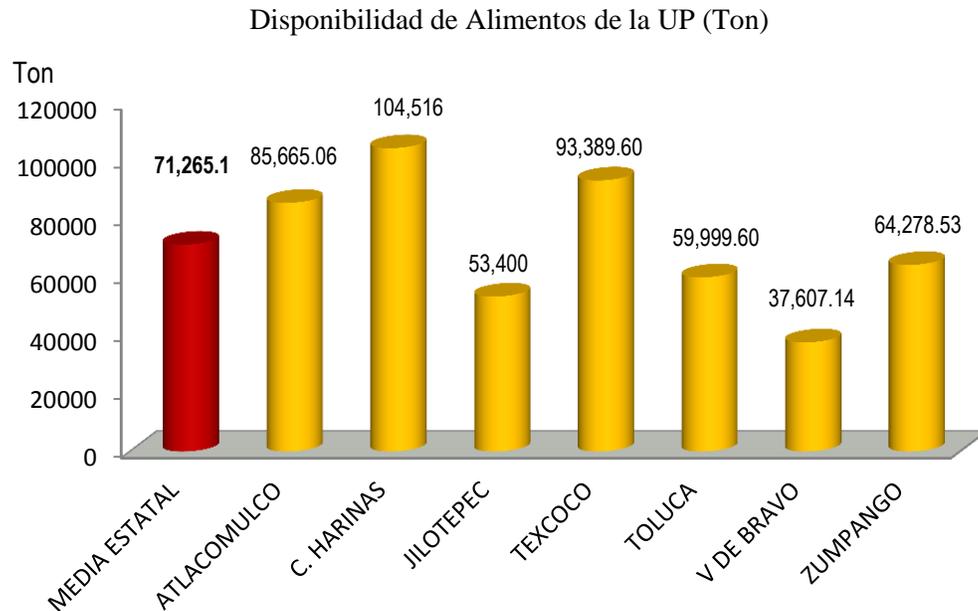
Fuente: Elaboración con base en datos de encuesta a beneficiarios CEIP, 2014.

4.3 Largo plazo

4.3.1 Disponibilidad de Alimentos de la UP (Ton).

Mide el grado en que las UP mejoraron la disponibilidad de alimentos en el año inicial de medición, resultando que las UP de la selección de la muestra que lograron mejorar el grado de disponibilidad

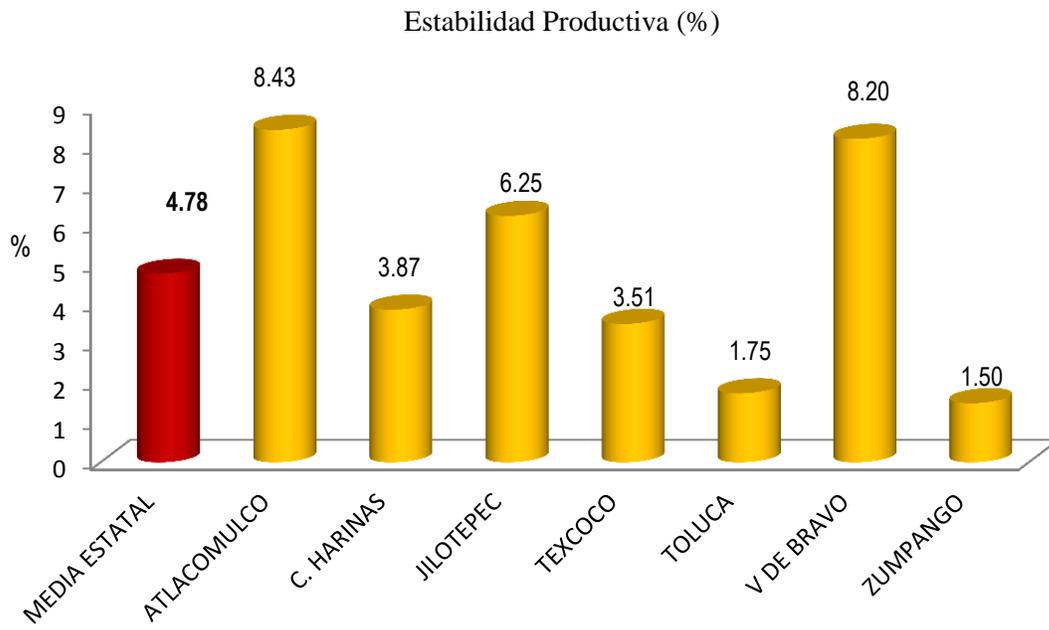
de alimentos con respecto a la Media Estatal, se localizan en los DDR de Coatepec Harinas que es el más alto, continúan Texcoco y Atlacomulco respectivamente; así como Zumpango, Toluca, Jilotepec y Valle de Bravo se mantuvieron por debajo de la media Estatal. Los alimentos más frecuentemente consumidos 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.



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

4.3.2 Estabilidad Productiva

La estabilidad productiva mide el número de UP que elevaron su capacidad de resiliencia en el año inicial de medición, indicando que 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 consideradas más frecuentemente, en 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 de Coatepec Harinas, Atlacomulco y Texcoco presentan mayor impacto en la disponibilidad de alimentos, los DDR de 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.

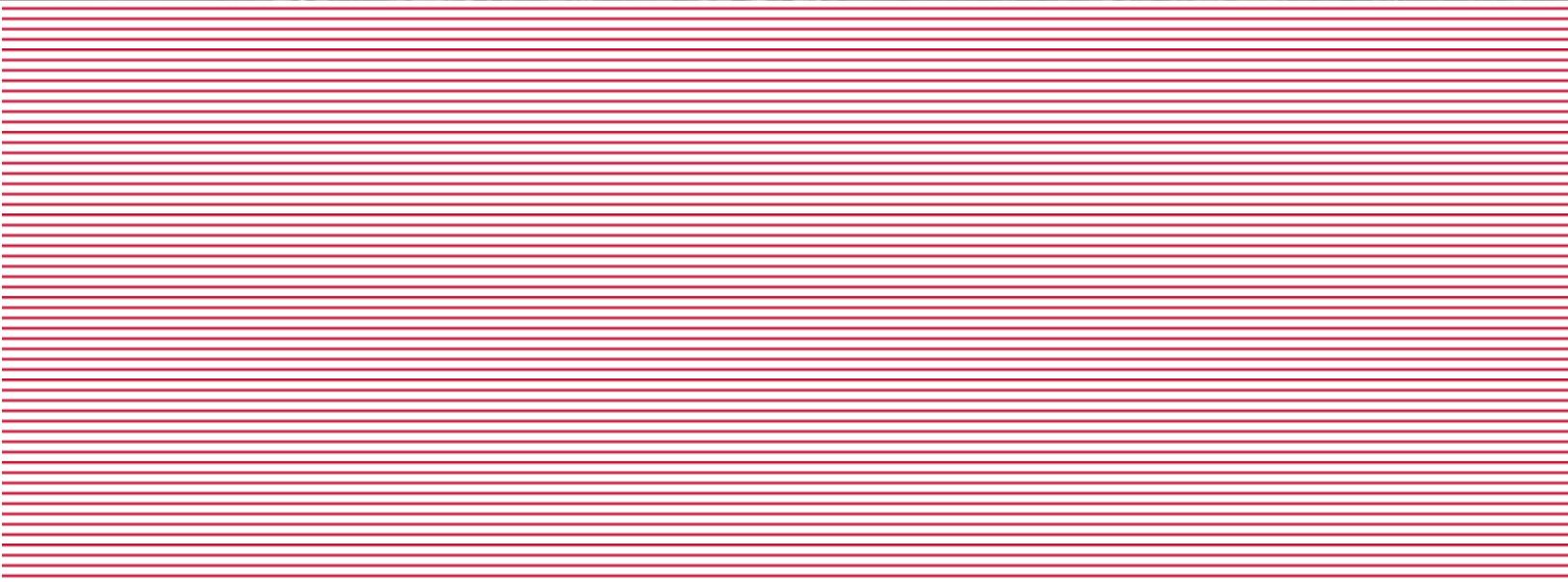
2. Que los servicios de extensionismo, extensionismo especializado, servicio social gratificado, asistencia de los productores a eventos de intercambio de conocimientos, experiencias y proyectos exitosos; vayan acorde al ciclo productivo, eliminando de esta manera el desfase que se produce por la recontractación 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

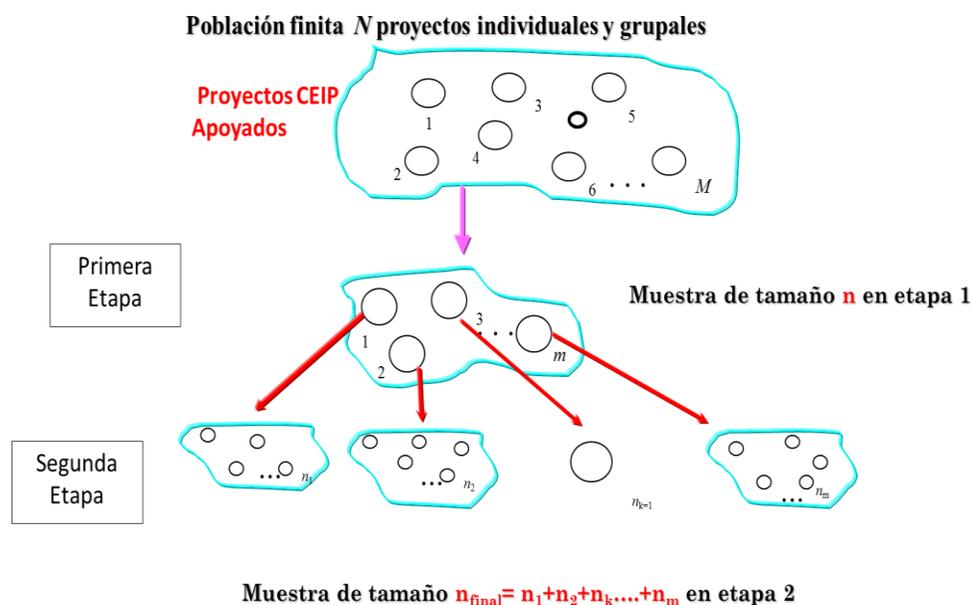
Los marcos muestrales estatales estuvieron conformados por la lista de folios de beneficiarios del SURI del ejercicio 2014 cuyas solicitudes, individuales o grupales, fueron pagadas.

Unidad de observación

Las unidades de observación de esta Evaluación de Resultados son las UP 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

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ 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 $n_a=12$, $n_g=6$, $n_c=3$ 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 Agrícola	75	na		15
var	6,393,905,452	1,242		Ng Ganadería	28	ng		5
se	2268.93632			Np Acuicultura	8	np		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

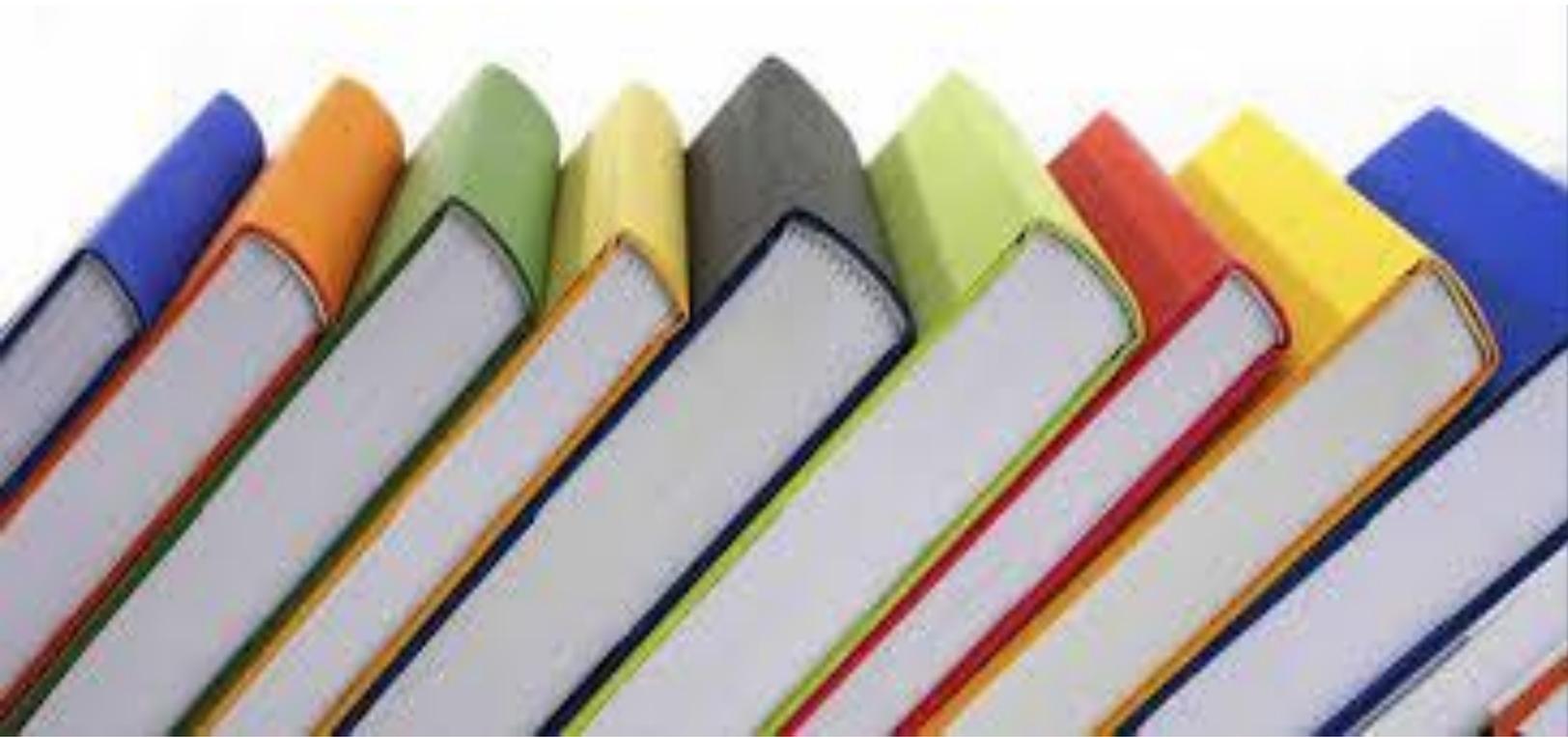
Tamaño del grupo	Muestra
Ni	ni
1	1
2 a 10	2
11 a 30	3
31 a 80	4
más de 80	5

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	6
2	4	4	4
3	1	1	1
4	4	4	4
5	8	8	8
6	3	3	3
7	1	1	1
8	16	16	16
9	3	3	3
10	6	6	6
11	4	4	4
12	9	9	9
13	4	4	4
14	5	5	5
15	3	3	3
16	1	1	1
17	8	8	8
18	12	12	12
19	1	1	1
20	4	4	4
21	7	7	7
22	4	4	4
23	1	1	1
24	8	8	8
	123	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.