

EXTENSIONISMO RURAL



Autores:

Armando Gómez-Vázquez
Arely Bautista Gálvez
Julio C. Álvarez Rivero
Álvaro Hernández Sosa
Rubén Monroy Hernández
Epifanía Lozano López

ISBN 978-607-8573-78-3

La edición de este libro fue apoyada por el proyecto **P/PFCE-2017-07MSU0001H-05, DES Ciencias Agropecuarias**

“Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

AUTORES/ EDITORES

Armando Gómez-Vázquez

Arely Bautista Gálvez

Julio C. Álvarez Rivero

Álvaro Hernández Sosa

Rubén Monroy Hernández

Epifanía Lozano López

Cuerpo Académico CA-159-UNACH

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios Carretera federal Catazajá-Palenque Km 4 . C.P. 29980. Catazajá, Chiapas, México.

Primera Edición Digital 2018

ISBN 978-607-8573-78-3

Digitalizado y hecho en México.

Queda prohibida su reproducción total o parcial sin autorización de los autores. La información, imágenes, y contenido de los capítulos son responsabilidad de los autores. El presente libro fue sometido a arbitraje por pares académicos de las áreas correspondientes de nivel nacional e internacional.

Comisión de arbitraje

Dr. Efraín de la Cruz Lázár

Dr. Aldenamar Cruz Hernandez

Dr. Cesar Márquez Quiroz

Dr. Rodolfo Osorio Osorio

CONTENIDO

Página

6

6

8

13

13

15

22

22

22

22

22

32

37

40

49

49

53

63

63

81

87

92

100

107

107

110

115

126

128

PRESENTACIÓN

La Facultad Maya de Estudios agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas ha trabajado en colaboración con la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. A partir de 2010, El Comité Técnico del Fideicomiso Irrevocable de Administración e Inversión “Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Tabasco” (FOFAE), mantuvo un acuerdo de colaboración con La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), para llevar a cabo La evaluación, capacitación y seguimiento a la calidad de los servicios profesionales, esto toma gran importancia en el año 2011, cuando se denomina Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales (CECS). En el marco de ese acuerdo, el CECS elaboró un análisis de cada estrategia que brindó elementos de decisión al Ejecutor del Gasto para mejorar la orientación de la política agropecuaria y de desarrollo rural. De tal manera que el CECS contribuyó al cumplimiento de los objetivos de la SAGARPA los cuales fueron: Fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas para mejorar los procesos productivos y organizativos a través del otorgamiento de apoyos en servicios de asistencia técnica, capacitación, extensionismo; en proyectos de investigación y transferencia de tecnología y fomentar el desarrollo gerencial de las organizaciones sociales y de los Comités Sistema Producto del Estado de Tabasco.

1. INTRODUCCIÓN

La UJAT aceptó el reto de vincular la ciencia y la tecnología al campo tabasqueño mediante la nueva Estrategia de Desarrollo Territorial 2010 planteada como política pública nacional de la SAGARPA, dentro del Programa de Desarrollo de Capacidades Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, que sirvió como herramienta de apoyo para integrar toda la Estrategia Territorial del Estado, tales como:

- Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los tabasqueños que viven en las zonas rurales y costeras.

- Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes del campo y el mar.
- Mejorar los ingresos de los productores, incrementando la presencia en los mercados globales, vinculándolos con los procesos de valor agregado y la producción de bioenergéticos.

En materia de organización y desarrollo de capacidades a productores:

- Se impulsó los servicios de capacitación y extensionismo, hacia el desarrollo humano, la generación de energía social (organización) y la ejecución de proyectos económicos rentables y regionales.
- Se reorientó los servicios de Asistencia Técnica y Capacitación (ATC), que permitió que los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) vincularan los recursos de Investigación, Conocimiento y Enseñanza, de las Universidades y Centros de Investigación, con los productores del sector rural.
- Se impulsó un nuevo concepto de Extensionismo, privilegiando la participación de las Instituciones de Investigación, Educación Superior y Media Superior, como las prestadoras de servicios de Extensionismo Rural.
- Se involucró a las Instituciones de Educación Superior (IES), especialmente las locales, en procesos de investigación, formación de prestadores de servicios, certificación de competencias laborales y supervisión del desempeño y seguimiento de la calidad de los servicios profesionales.
- Se reorientó los parámetros de evaluación de la calidad del servicio, de los prestadores. De los documentos y productos, a los impactos, como: La adopción de innovaciones - Incrementos en productividad e ingreso - Organización y realización de actividades colectivas - Liderazgo.
- Se Orientó los servicios hacia una visión de atención a toda la cadena productiva, la generación de valor agregado y enfoque regional.

- Se privilegió la participación de equipos técnicos multidisciplinarios para prestar servicios de promoción, asesoría y capacitación para: la organización, producción, financiamiento, coberturas de riesgos, desarrollo empresarial, comercialización y agricultura por contrato.
- Los servicios de asesoría técnica a los Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable (CDDRS) sirvió para promover, organizar, elaborar y puesta en marcha de proyectos territoriales. Así como apoyar a los Consejos Municipales Coordinados por el INCA RURAL.
- Los servicios de asesoría técnica, sirvió para la ejecución de proyectos territoriales, apoyados con inversión en equipamiento e infraestructura.
- La integración de una «Red del Conocimiento» sirvió para promover la Investigación e Innovación Tecnológica, Territorial y Organizacional.

Lo anterior expuesto permito realizar cambios estructurales en el campo Tabasqueño en materia de extensionismo rural, transferencia de tecnología, difusión y divulgación para organizar la base generadora de la materia prima para la agroindustria y progreso del Estado.

2. MARCO DE REFERENCIA

El sector rural agropecuario se articula bajo la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) publicada en 2001, que en su Artículo 3°.- establece, que para los efectos de esta Ley se entenderá por:

Desarrollo Rural Sustentable

El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

Principios del Desarrollo Rural

- Sustentable
- Participativo
- Incluyente
- Integral
- Equitativo
- Co responsable
- Diversificado

La Ley de Desarrollo Rural

Establece las bases para la instrumentación de una Política de Estado para el Desarrollo Rural con:

Visión de integralidad

- Enfoque territorial
- Instancias para la participación de la sociedad rural
- Concurrencia
- Sostenible
- Descentralización

INTEGRAL

Integral. Visión amplia del desarrollo, con cinco grandes vertientes.

Desarrollo Económico

Impulso a la generación de riqueza en el medio rural en sentido amplio y diversificación económica del medio rural.

- Empresarialidad
- Organización económica
- Valor Agregado
- Desarrollo Económico Local

Desarrollo Físico

Explotación racional y sostenible de los recursos naturales y dotación de infraestructura y servicios básicos.

- Servicios
- Vivienda
- Medios de comunicación

Desarrollo Humano

Desarrollo por la gente y para la gente, el fin último es la persona en su dignidad humana y bienestar.

- Educación
- Capacitación
- Adiestramiento

Desarrollo Social

Participación de la sociedad rural en las decisiones de política pública.

- Participación social organizada, democrática, representativa

Recursos Naturales

- Explotación racional y sostenible de recursos primarios
- Mejora de los recursos degradados
 - Agua
 - Suelo

Enfoque territorial

Proyecto Territorial: Instrumento que conjunta acciones orientadas a potenciar la competitividad de las actividades económicas agropecuarias y/o pesqueras de mayor inclusión social con un enfoque de sustentabilidad, con el propósito de mejorar los ingresos de los productores con potencial productivo, mediante su inserción a los mercados, propiciando la integración organizativa y la concurrencia de recursos para el desarrollo del territorio. Elaborado con el acompañamiento de equipos técnicos de cooperación territorial en el marco de los CMDDRS.

El municipio es:

- El espacio que se ha fortalecido, generando oportunidades y nuevas necesidades en el ámbito local.
- El nivel de gobierno con mayor vínculo con su territorio y sus habitantes.
- El eje de participación y decisión para la mayor coordinación entre los distintos órdenes de gobierno.
- Es donde los encadenamientos, producción, comercialización, servicios y consumo son posibles.
- El que propicia estrategias diferenciadas en cada municipio.

Propósitos de la Operación Municipalizada del Plan de Desarrollo Rural:

- Participación directa del municipio en fomento a desarrollo rural, profundizar descentralización y federalismo.
- Acercar presupuestos a instancias de decisión locales buscando mayor pertinencia y oportunidad de las decisiones de asignación.
- Buscar mayor transparencia en la ejecución del presupuesto propiciando la participación de la sociedad rural (Consejos) en ejecución y seguimiento.
- Facilitar la concurrencia interinstitucional en proyectos de desarrollo rural a partir de fortalecer la gestión del presidente municipal en torno al Plan Municipal.

El Distrito de Desarrollo Rural (DDR)

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)

CAPÍTULO IV los Distritos de Desarrollo Rural.

- **Artículo 29.-** Los Distritos de Desarrollo Rural serán la base de la organización territorial y administrativa de las dependencias de la Administración Pública Federal y Descentralizada, para la realización de los programas operativos de la Administración Pública Federal que participan en el Programa Especial Concurrente y los Programas Sectoriales que de él derivan, así como con los gobiernos de las entidades federativas y municipales y para la concertación con las organizaciones de productores y los sectores social y privado.
- Los Distritos de Desarrollo Rural contarán con un Consejo Distrital formado por representantes de los Consejos Municipales.

3.- OBJETIVO

Supervisar el desempeño y dar seguimiento a la calidad de cada apoyo o estrategia, conforme a las orientaciones metodológicas e indicadores de resultados que corresponde al componente en las reglas de operación y sus actividades, así como de desempeño derivado del soporte técnico y capacitación proporcionados por el CECS, INCA Rural y las UTES correspondientes.

4. SITUACIÓN DEL MEDIO RURAL EN MÉXICO

La pobreza en México es un desafío importante y está asociada a una gran desigualdad, la cual sigue siendo alta sobre todo en las áreas rurales y se mantiene en el promedio latinoamericano.

La pobreza también está asociada con la exclusión social, especialmente de los grupos indígenas, es así como en el país el 44% de los indígenas se encuentra en el quinto lugar más pobre de ingreso, constituyendo el 20% de los pobres extremos, sufriendo los mayores niveles de privación en términos de salud, educación y acceso a servicios básicos (CEE, 2010).

Aun cuando solamente el 25.4% de la población mexicana es rural, el 99% de las localidades del país es rural (menos de 2500 habitantes), de las cuales tres cuartas partes tienen menos de 100 habitantes. Las carencias de acceso a bienes y servicios, particularmente en estas últimas localidades, son diversas (CEE, 2010).

En México, 38% de los hogares son pobres, 24% está por debajo de la línea de indigencia y se estima que 5.1 millones de personas están desnutridas y sufren de inseguridad alimentaria. Casi la mitad de las familias rurales se encuentran en alguna de esas situaciones, aún cuando desde 1996, la cantidad de hogares situados por debajo de la línea de pobreza ha disminuido.

Una gran proporción de esa población vive en las microrregiones de alta y muy alta marginación: 5.5 millones de habitantes, con una elevada proporción de

indígenas (62%). Una característica dominante de estas poblaciones y comunidades, principalmente agropecuarias, es su reducida capacidad para acceder a bienes y servicios elementales y establecer enlaces con los mercados, proceso esencial para mejorar su situación actual.

El sector agropecuario

México exporta productos como: mango, papaya, espárragos, brócoli, calabazas, cebollas y garbanzo; es el segundo productor a nivel mundial en aguacate y el tercero en tomate, pimientos, pepinos, berenjenas, miel. Lo que ha permitido un crecimiento en las exportaciones de 1,607 millones de pesos en el año 2008 a 162 millones de pesos al término del primer semestre del año 2009 (SIAP-SAGARPA, 2011) del sector agropecuario, son 19 los productos considerados como preparados para su reconversión productiva y competitiva, siendo estos: cerdos, aves, manzana, cebada, lácteos (excepto leche en polvo), frutas de clima templado (durazno, chabacano y pera deshidratada), trigo, papa, arroz, café (tostado y procesado), productos de molinería, caña de azúcar y sus derivados, vinos de uva fresca, embutidos, tabaco, grasas y aceites animales, grasas y aceites vegetales, ganado bovino y ganado ovino .

Del conjunto de cultivos mexicanos, el maíz continúa siendo el más importante en superficie, número de personas empleadas, relevancia socio-cultural y seguridad alimentaria, proporcionando la mayor parte de las calorías y proteínas consumidas por la población, seguido por el sorgo, el frijol y el trigo, en tanto que los forrajes ocupan más del 10% del área cultivada total.

La producción creció, con excepción del café y del trigo, más por aumentos de productividad que por una expansión del área sembrada. Todos los rubros de la producción pecuaria han sufrido una caída en sus inventarios, con excepción de la avicultura que registró un notable crecimiento en la década de los 90's (97%) y la lechería, esta última con una tasa más modesta, aunque todavía México no satisface su demanda interna de leche.

Parte de los cambios significativos de la actividad agropecuaria mexicana ocurridos en los últimos 20 años, se debieron a políticas macroeconómicas aplicadas en el país, fundamentalmente la apertura comercial, la desregulación de la economía y la puesta en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Desde 1994 a 2001, gracias al TLCAN, el valor de las exportaciones e importaciones agropecuarias mexicanas han variado considerablemente, aumentado en 95 y 52% respectivamente.

Sin embargo, las unidades productivas más pequeñas o tradicionales y algunos de los cultivos menos competitivos, pero con una mayor importancia social sobre todo en términos de empleo o auto-empleo, han mostrado particularmente su vulnerabilidad, acentuando la crisis del campo.

Las grandes empresas agro-exportadoras al parecer se beneficiaron del TLCAN aprovechando la posibilidad de importar materias primas más baratas y desenraizándose del campo mexicano. Además, desde una perspectiva territorial, los subsectores más dinámicos (frutihorticultura y avicultura) están situados en su mayoría, al norte del país. Al sur y sureste se ubican los productores agropecuarios más pobres, afectados por restricciones de diversa índole para incorporarse a las transformaciones que están experimentando la economía mexicana y el propio sector agropecuario. Estos productores constituyen los sujetos de la Estrategia de Desarrollo Rural.

4.1 La Situación del Medio Rural en Tabasco

Tabasco tiene una extensión territorial de 24 mil 738 kilómetros cuadrados, que representan 1.3% de la superficie del país y cuenta con 184 kilómetros de litorales, lo que significa 1.6% del total nacional. La entidad se encuentra en las provincias fisiográficas denominadas Llanura Costera del Golfo Sur y Sierras de Chiapas y Guatemala.

La superficie sembrada en la entidad equivale a 1.1% del total nacional sembrado, el dato es altamente significativo y está explicado en gran medida por el hecho de

que la totalidad de su territorio se encuentra inmerso en la región natural trópico húmedo (SIAP-SAGARPA, 2011).



Figura 1. Condiciones geográficas de Tabasco

La entidad tiene un gran número de corrientes perennes, y destacan las siguientes: Mezcalapa-Grijalva, Tepetitán-Chilapa, Pejelagarto, Samaria, Tancochapa, Puxcatán, Zanapa, Puyacatengo, Santana, Cuxcuchapa, Naranjeño, Nacajuca, Usumacinta, Teapa, San Pedro, Bitzal, San Pedro y San Pablo, Salsipuedes, Tacotalpa-La Sierra, San Antonio, Tonalá, Pichucalco, Chacamax, Maluco, Comoapa, El Azufre, Chico y Pimiental (Figura 1).

Población

En Tabasco, cuya superficie representa 1.3% del territorio nacional, vive 2% de la población del país. Casi la mitad de los tabasqueños se concentra en tres municipios: Centro, Cárdenas y Comalcalco; en ellos radica 28.6, 11.1 y 8.6%, respectivamente, de la población total del estado. De la población nacional 23% habita en localidades rurales; y en Tabasco cuatro de cada 10 personas.

El perfil demográfico tabasqueño es semejante al del país en su conjunto: la mitad de su gente tiene menos de 25 años, mientras que hay 97 hombres por cada cien mujeres (Figura 2).

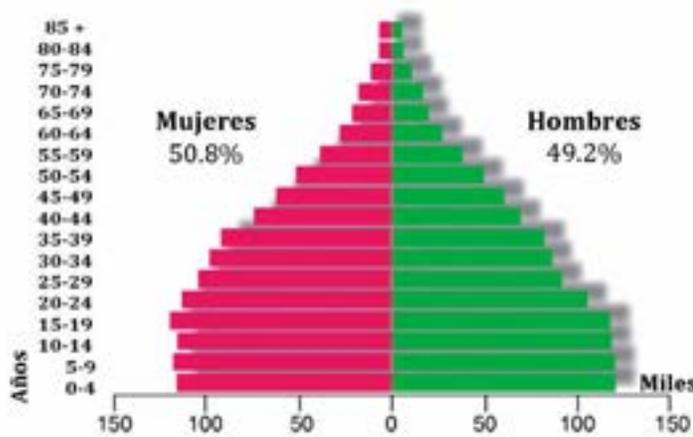


Figura 2. Pirámide poblacional en Tabasco 2010

En Tabasco, de cada 100 personas de 12 años y más, 49 participa en actividades económicas; 74% son hombres y 24% son mujeres. Alrededor de 777 mil personas tienen una ocupación: 95% de la población económicamente activa. Se refiere sólo a quienes encabezan las unidades de producción activa.

En México 13.4% de la población ocupada se dedica a actividades agropecuarias, de aprovechamiento forestal, de pesca y caza, en Tabasco solo el 18%. De las 142 mil personas ocupadas en el estado en dicho sector, 94% son varones. En promedio, el productor agropecuario en el estado de Tabasco tiene 51 años, con un promedio de escolaridad de 5.6 años (nivel semejante al que presentan en promedio los productores del sector del país) y trabaja de 37 horas a la semana.

El estado de Tabasco destaca en su producción agrícola, sobre todo por la producción de plátano y de cacao. En total la entidad produce dos millones 717 mil 498 toneladas de productos de origen primario, con un valor de siete mil 231

millones 404 mil pesos. En el contexto nacional, estas cifras colocan a la entidad en los lugares 26 en volumen y 25 en valor de la producción.

En total el estado genera dos millones 466 mil 988 toneladas de productos agrícolas, que tienen un valor de tres mil 589 millones 648 mil pesos. Destacan el plátano y el cacao con 24.7 y 64.5% de la producción nacional, respectivamente. Estos dos productos en conjunto generan a Tabasco mil 696 millones de pesos, que es equivalente a 23% del valor total de la producción del sector primario del estado.

Los municipios que más destacan en cuanto a producción agrícola en Tabasco son Teapa, donde se produce 72.8% del plátano del estado; Cárdenas con 58.4% de la caña de azúcar y 32.2% del cacao; Huimanguillo, con 98.6% de la producción de limón y Tacotalpa con 18% del maíz en grano.

Producción Estatal

El PIB Agropecuario Nacional 2009 para Tabasco fue de: 324 mil 551 millones, con 3 mil 852 millones de aportación nacional y 1.2% por productor que equivale a 82 mil 565.

Volumen de la producción 2009 (en toneladas), total nacional: 237 millones 632 mil, y el total en Tabasco: dos millones 717 mil, Agrícola: dos millones 466 mil, Pecuaria: 211 mil, Pesquera: 38 mil.

Valor de la Producción, 2009 (millones de pesos) Total nacional: 548 mil 811, total en Tabasco: siete mil 231, Agrícola: tres mil 589, Pecuaria: tres mil 213, Pesquera: 428.

Principales productos

La amplia disponibilidad de agua, su clima cálido y fértiles llanos, han generado en Tabasco una gran diversidad biológica, que lo hace un sitio privilegiado y generoso en cuanto a su contribución a la variedad agroalimentaria y pesquera. El

llamado *Edén de México* se sitúa en los primeros lugares en cultivos como el plátano, caña de azúcar, cacao, y maíz de grano.

Con un litoral de casi 200 kilómetros, la pesca explota más de 38 especies y cuenta con una destacada participación sectorial, equivalente a 5.9% del valor de la producción agropecuaria y pesquera.

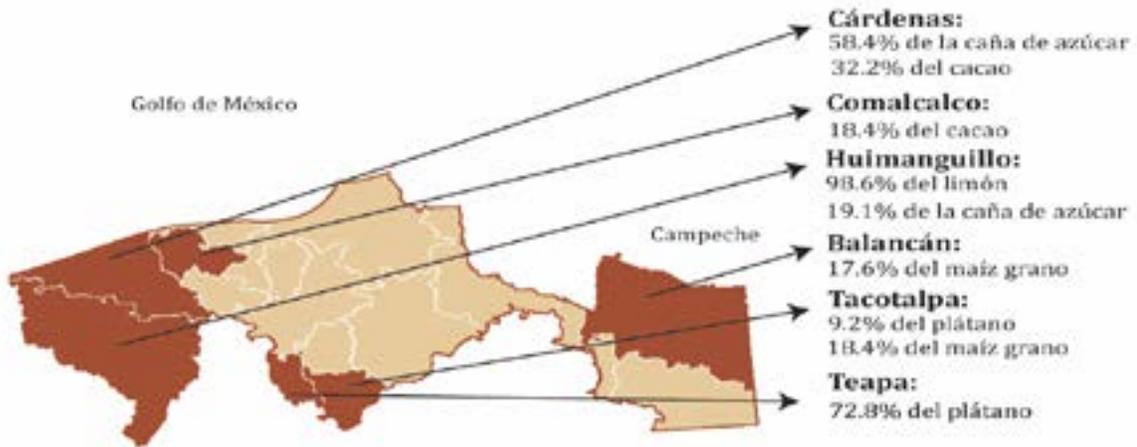


Figura 3. Municipios destacados por producción de principales cultivos, 2009

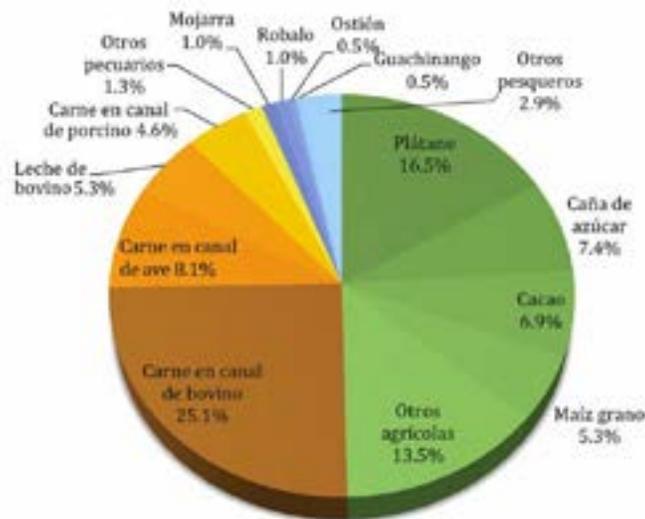


Figura 4. Participación de los principales productos agropecuarios y pesqueros en Tabasco, 2009.

Sanidad e Inocuidad

Los conceptos de sanidad e inocuidad hacen referencia a la salud de especies agrícolas y pecuarias. Las campañas permanentes llevadas a cabo en todos los puntos del país están orientadas a erradicar plagas y enfermedades que significan amenazas y riesgos para la población. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), fortalecer las capacidades de los países en materia sanitaria y fitosanitaria es una responsabilidad que atañe a todos los gobiernos y órdenes sociales.

Los consumidores nacionales e internacionales buscan, cada vez más en mayor medida, el cumplimiento de normas que les dé certeza a la calidad de los alimentos que consumen; finalmente, la premisa es garantizar que los alimentos sean inofensivos: la tarea de las entidades es producir en apego a los estándares de calidad, para con ello satisfacer la demanda a la vez que se salvaguarda el bienestar de la población.

Cuadro 1. Estatus fitosanitario y zoonosanitario de los alimentos en México.

	No de Campañas	En estado de erradicación	En estatus libre	En estatus control	En estatus protección	En estatus prevalencia
Situación Fitosanitaria	10	0	1	3	6	0
Situación Zoonosanitaria	9	2	3	4	0	0

Comercio Exterior

Al igual que otros siete estados, Tabasco ingresó al país por concepto de ventas de productos primarios al extranjero menos de 300 millones de pesos; sus exportaciones en 2010 significaron el 0.3% del total nacional (SIAP-SAGARPA, 2011).

La balanza comercial agropecuaria y pesquera en Tabasco en 2010 alcanzó un superávit de 122 millones 57 mil pesos, gracias a un contraste generado por más del doble de exportaciones que de importaciones, sobre todo entre los productos agrícolas; lo que resultó en un saldo a favor de casi 121 millones de pesos.

La suma de los bienes agrícolas y pesqueros conformó más de cuatro quintas partes de las exportaciones primarias tabasqueñas. Los principales productos vendidos al extranjero fueron plátano y pescado, que en conjunto aportaron la mitad del valor total exportado. La otra parte la integraron la piña, los lácteos, el limón, entre otros. España y Estados Unidos adquirieron casi el mismo porcentaje de las exportaciones de plátano, el 35 y 33%, respectivamente. Todos los demás destinos del fruto fueron países europeos. El pescado de exportación tabasqueño, en cambio, se vendió íntegro a Estados Unidos.

Las importaciones representaron el 32.4% del total de la balanza comercial agropecuaria y pesquera de la entidad. La carne conformó casi dos tercios del valor importado; mientras que el kiwi, los extractos vegetales y las semillas en conjunto fueron del 30% de las importaciones. Estados Unidos y Canadá, abastecieron el total de la carne importada. En cuanto al kiwi traído del extranjero, todo provino de Estados Unidos.

Financiamiento

Tabasco recibe de Financiera Rural y FIRA, los Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura, la parte sustancial de la derrama crediticia para el impulso a la producción agrícola y ganadera, cubriendo cerca de 17 mil productores en toda la geografía estatal.

Los apoyos directos a los productores mostraron un crecimiento regular desde el inicio del PROCAMPO en 1994, pero un comportamiento más accidentado a partir de 2005; en 2009 alcanzaron 110 millones de pesos. Estos apoyos beneficiaron sobre todo a los productores de temporal (99%) de cultivos como maíz, pasto perenne y caña de azúcar. Los municipios de Huimanguillo, Balancán y Cárdenas recibieron en conjunto casi la mitad de estos recursos. En Tabasco, el 10% de los productores más beneficiados obtuvo el 43% de los apoyos, en tanto que a nivel nacional este porcentaje fue de 53%. A pesar de lo antes expuesto, la importancia de estos recursos ha venido disminuyendo en los últimos años en comparación con el financiamiento de la banca. En 2003 los subsidios del PROCAMPO representaron el 23% de los créditos del FIRA; cinco años más tarde, esta proporción había disminuido a sólo el 9.5%. Así, el sector rural se orienta cada vez más al financiamiento y depende menos del subsidio.

5.- REGLAS DE OPERACIÓN 2011

5.1. Componente Desarrollo de Capacidades Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural

Las Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, durante el 2011 fueron modificadas en relación a la publicada el año anterior, esto también provocó cambios en el Programa de Soporte, el que es modificado a Componente de Desarrollo de Capacidades Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, el cual se integra en el Anexo II del presente documento.

6.- INFORME DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS DEL CECS

6.1. Seguimiento y Evaluación de los Servicios

6.1.1. Antecedentes 2010

Durante el año 2010 La División Académica de Ciencias Agropecuarias de la UJAT participó por primera vez como Centro de Evaluación Estatal. En este año se desarrollaron 244 servicios apoyados por el Programa Soporte.

Los servicios se distribuyeron entre las estrategias nacionales y las de interés estatal (Cuadro 2 y 3).

Cuadro 2. Número de servicios asignados en el año 2010 a las diferentes estrategias.

Estrategia	N° de Servicios	%
Asistencia Técnica Pecuaria	31	12.7
Desarrollo Territorial	21	8.6
Gestión de la Innovación	8	3.3
Servicios Básicos	184	75.4

Cuadro 3. Numero de servicios asignados y porcentaje que representan por área sustantiva.

Área sustantiva	N° de Servicios	%
Agrícola	47	19.2
Desarrollo Rural	67	27.5
Ganadero	72	29.5
Pesca y Acuicultura	58	23.8

Cuadro 4. Distribución de los servicios y su porcentaje, según el concepto de apoyo.

Concepto de Apoyo	N° de Servicios	%
Asesoría Profesional	69	28.3
Asistencia Técnica Para la Innovación Tecnológica	47	19.3
Cursos de capacitación	61	25
Organización o Asistencia a Eventos	1	0.4
Programas Especiales	66	27

Como resultado del proceso de seguimiento y evaluación el 68% de los PSP's, el dictamen final para dichos servicios se muestra en el cuadro 5.

Cuadro 5. Dictamen de desempeño para los PSP que prestaron servicios durante el año 2010.

Dictamen de desempeño	N° de Servicios	%
Acreditado	22	9
En Proceso de Acreditación	166	68
Condicionado	32	13
No Aceptable	22	9
Cancelado	2	1

La evaluación final se muestra en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Evaluación final de los servicios desarrollados durante el año 2010.

Evaluación del Servicio	N° de Servicios	%
Satisfactorio	10	4
Aceptable	181	74
Rechazado	51	21
Cancelado	2	1

Servicios Autorizados 2011

El Distrito de Desarrollo Rural (DDR) 151 obtuvo el mayor número de servicios, seguido por los distritos 150 y 152, en la asignación de los recursos no se muestra la misma tendencia, ya que, el mayor porcentaje de inversión corresponde al DDR 150 (Cuadro 7). Es importante considerar que todos los servicios institucionales como asistencia a eventos, RENDRUS y pago a los Equipos de Asistencia Técnica a Consejo, INCA Rural y CECS se incluyen en el monto del Distrito 150, lo que incrementa la asignación total en el distrito.

Cuadro 7. Servicios autorizados y recursos asignados en el ejercicio 2011, por Distrito de Desarrollo Rural (DDR).

DDR	Nº Servicios	Porcentajes	Recursos asignados	Porcentajes
150	65	33.67	\$ 16,340,699.00	53.35
151	84	43.52	\$ 10,328,066.00	33.72
152	41	21.24	\$ 3,556.744.00	11.61
Sistemas Producto	3	1.55	\$ 400,000.00	1.3
Total	193	100	\$30,625,509.00	100

Considerando las áreas sustantivas que fueron apoyadas, el cuadro 9 muestra la distribución de los servicios apoyados en cada distrito.

Cuadro 8. Distribución de los servicios por DDR, según las áreas sustantivas, durante el ejercicio 2011.

Área sustantiva	DTTO 150	DTTO 151	DTTO 152	Total
Agricultura	8	15	6	29
Pesca y Acuicultura	9	23	0	32
Desarrollo Rural	18	20	11	49
Ganadería	25	26	24	75
Otros	5	0	0	5
Sistema Producto				3
Total	65	84	41	193

Considerando la participación de los municipios dentro de cada Distrito, se tiene que en el Distrito 150 se hace evidente la diferencia entre las asignaciones de servicios y presupuestos del municipio de Centro con respecto a los otros municipios, considerando que en ese municipio se concentra el control administrativo del programa.

Cuadro 10. Distribución de los servicios del ejercicio 2011, por municipio en el DDR 150.

Extensionismo Rural

Conceptos	Distrito 150						
	Centla	Centro	Jalapa	Jalpa de Méndez	Macuspana	Tacotalpa	Teapa
N° de Servicios	9	22	3	2	19	8	2
N° de Beneficiarios	150	322	15	10	322	420	42
Monto de Servicios	\$475,000	\$11,386,373	\$165,000	\$145,000	\$2,055,000	\$1,899,326	\$200,000

El municipio de Teapa es el menos favorecido, ya que solo se le asignaron dos servicios, por un monto de \$200,000.

La distribución de los servicios por concepto de apoyo en este distrito se muestra en el cuadro 11.

Cuadro 11. Distribución de los servicios por municipio y concepto de apoyo en el DDR 150, durante 2011

Municipio	Concepto de Apoyo			Total
	A	B	C	
Centla	0	7	2	9
Centro	2	9	11	22
Jalapa	0	0	3	3
Jalpa de Méndez	0	0	2	2
Macuspana	0	5	14	19
Tacotalpa	0	7	1	8
Teapa	0	2	0	2
Total	2	30	33	65

Existe un mayor número de servicios para el concepto “C” donde se ubican los servicios prestados por el INCA Rural e Instituciones de Educación Superior, seguidos por los del Concepto “B” que corresponde a los servicios otorgados por los PSP y finalmente los del Concepto “A”, correspondientes a organización y participación de eventos y RENDRUS. Es en este distrito donde se presentan servicios del concepto “A”.

Cuadro 12. Distribución de los servicios, durante el ejercicio 2011, por municipio y área sustantiva

Municipio	Área Sustantiva					Total
	Agricultura	Ganadería	Desarrollo Rural	Pesca y Acuicultura	Otros	
Centla	1	2	1	5	0	9
Centro	1	7	7	2	5	22
Jalapa	0	3	0	0	0	3
Jalpa de Méndez	0	2	0	0	0	2
Macuspana	3	11	4	1	0	19
Tacotalpa	3	0	4	1	0	8
Teapa	0	0	2	0	0	2
Total	8	25	18	9	5	65

Se hace evidente que el área de ganadería tiene un mayor número de servicios asignados, seguido por Desarrollo Rural, la distribución porcentual relativa al número de servicios por área sustantiva se muestra en la figura 7.

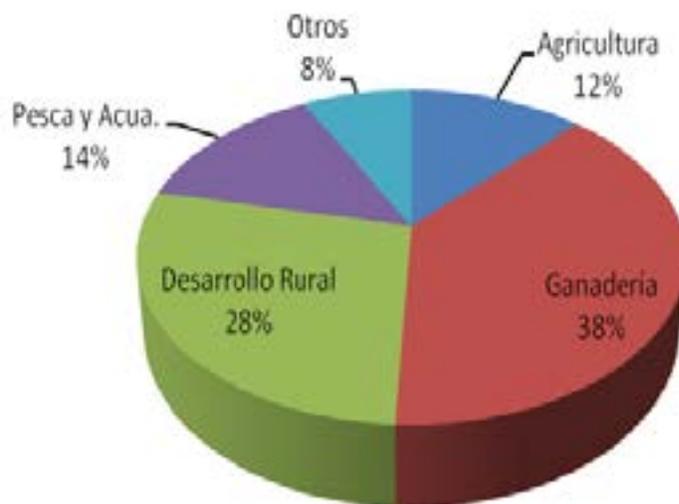


Figura 7. Distribución por área sustantiva del DDR 150

Es importante destacar que la distribución presupuestal por área sustantiva refleja que el área de Desarrollo Rural capta el 47% de los recursos del Distrito, sin considerar los montos de los servicios institucionales ni los eventos (Figura 8).

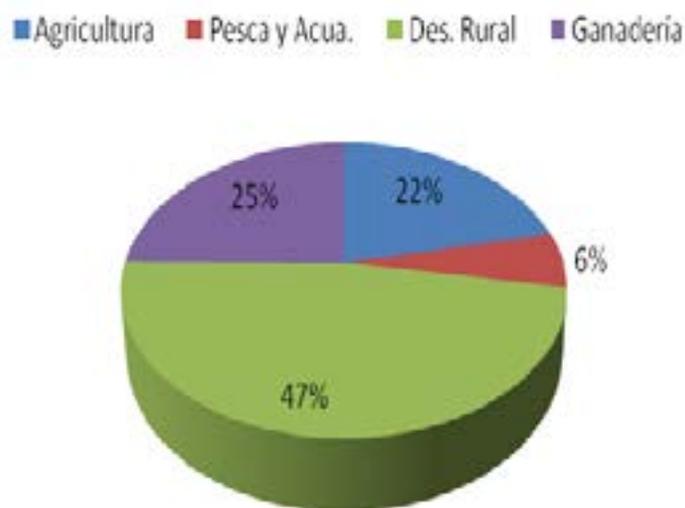


Figura 8. Distribución presupuestal por área sustantiva DDR150

El área de Pesca y Acuacultura es la que representa el menor aporte presupuestal, con tan solo el 6% del total distrital.

Cuadro 13. Cadenas productivas apoyadas por municipio en el DDR 150 durante el ejercicio 2011.

Cadena	Municipio						
	Centla	Centro	Jalapa	Jalpa de M.	Macuspana	Tacotalpa	Teapa
Chile		1					
Coco		1					
Ganadería		10	3	2	11		
div.							
Hule					2		

Extensionismo Rural

Maíz	1				1	5	
Palma de Aceite					1	1	
Pez Diablo					1		
Porcinos	2	2					
Plátano							1
Prod. No Trad.	1						
Tilapia	5	2			1	1	
Otros		6			1		1
Total	9	22	3	2	18	7	2

En lo relativo a las cadenas que se atendieron en el distrito, el cuadro 13 muestra como se distribuyeron los apoyos por cadena y municipio, observándose que la ganadería diversificada es la cadena que cuenta con más servicios (27), seguida de tilapia (9).

El distrito 151 es el que más servicios recibió por parte del programa, además que el municipio de Cárdenas captó el 37%, mientras que Nacajuca solo recibió el 2.38%.

Cuadro 14. Distribución de los servicios y montos asignados por municipio en el DDR 151 durante el ejercicio 2011.

Municipio	N° de Servicios	N° de Beneficiarios	Monto de Servicios
Cárdenas	31	1,192	\$3,637,315.00
Comalcalco	8	237	\$1,432,898.00
Cunduacán	10	520	\$1,740,000.00
Huimanguillo	21	442	\$2,307,853.00
Nacajuca	2	15	\$145,000.00
Paraíso	12	262	\$1,065,000.00

En este distrito solo se asignaron servicios de los conceptos “B” y “C”, con 52 y 32, respectivamente, como se observa en el cuadro 15.

Cuadro 15. Distribución de los servicios por concepto de apoyo y municipio en el DDR 151 durante el ejercicio 2011.

Municipio	Concepto de Apoyo			Total
	A	B	C	
Cárdenas	0	23	8	31
Comalcalco	0	4	4	8
Cunduacán	0	9	1	10
Huimanguillo	0	7	14	21
Nacajuca	0	0	2	2
Paraíso	0	9	3	12
Total	0	52	32	84

Cuadro 16. Distribución de los servicios, por área sustantiva y municipio en el DDR 151 durante el ejercicio 2011.

Municipio	Área Sustantiva				Total
	Agricultura	Ganadería	Desarrollo Rural	Pesca y Acuicultura	
Cárdenas	4	6	5	16	31
Comalcalco	1	2	5	0	8
Cunduacán	6	0	3	1	10
Huimanguillo	4	14	3	0	21
Nacajuca	0	2	0	0	2
Paraíso	0	2	4	6	12
Total	15	26	20	23	84

Cuadro 17. Cadenas productivas atendidas por municipio durante el ejercicio 2011 en el DDR 151.

Cadena	Municipio					
	Cárdenas	Comalcalco	Cunduacán	Huimanguillo	Nacajuca	Paraíso
Cacao	1	1	2			
Café				1		
Caña	3			1		
Camarón	2					
Cítricos			1	2		
Coco		3				

Extensionismo Rural

Ganadería	4			14	2	
div.						
Hule		1				
Maíz			1			
Ostión	5					5
Piña				1		
Porcinos	2	2				2
Plátano			4			
Prod. No Trad.	2	1	1	2		3
Tilapia	9		1			2
Otros	3					
Total	31	8	10	21	2	12

Cuadro 18. Distribución de los servicios, número de beneficiarios y monto de los servicios en el DDR 152.

Concepto	Distrito 152		
	Balancán	Jonuta	Tenosique
N° de Servicios	25	10	6
N° de Beneficiarios	378	149	119
Monto de Servicios	\$2,405,581	\$725,000	\$426,163

Cuadro 19. Distribución de los servicios en el DDR 152 por municipio y concepto de apoyo

Municipio	Concepto de Apoyo			Total
	A	B	C	
Balancán	0	10	15	25
Jonuta	0	0	10	10
Tenosique	0	1	5	6
Total	0	11	30	41

Cuadro 20. Distribución de los servicios por área sustantiva y municipio en el DDR 152.

Municipio	Área Sustantiva			Total
	Agricultura	Ganadería	Desarrollo Rural	
Balancán	3	12	10	25
Jonuta	0	10	0	10
Tenosique	3	2	1	6
Total	6	24	11	41

Cuadro 21. Distribución de los servicios por cadena productiva y municipio en el DDR152.

Cadena	Municipio		
	Balancán	Jonuta	Tenosique
Carpintería			1
Ganadería diversificada	12	10	2
Maíz	1		
Palma de Aceite	5		3
Queso	3		
Sorgo	2		
Total	23	10	6

6.1.2. Pesca y Acuicultura

El área sustantiva de Pesca y Acuicultura fue apoyada con 32 servicios, considerando tres cadenas productivas: tilapia, ostión y camarón, en los que se benefició a un total de 25 grupos de productores y 3 productores individuales, que en total suman 445 beneficiados, La inversión total en el área fue de \$1'787, 226.00 (Cuadro 22).

Cuadro 22. Descripción de servicios por Distrito, población beneficiada e inversión.

Distrito	N° Servicios	N° Grupos	N° Beneficiarios	Inversión
150	9	6	23	\$ 395,000.00
151	23	19	422	\$1'392,226.00
152	0	0	0	0
Total	32	25	445	\$1'787,226.00

Se puede observar que el 22.1% de los recursos asignados al área de Pesca y Acuicultura, se destinaron al Distrito 150, donde se ubica solo el 5.16% de la población beneficiada; el 77.9% de los recursos se aplicaron en el Distrito 151, con casi el 95% de la población beneficiada. En el Distrito 152 no se apoyaron servicios de Pesca y Acuicultura.

Considerando las cadenas productivas sujetas de apoyo, el cuadro 2 muestra la distribución de cada una de ellas por distrito, donde se hace evidente que los servicios dirigidos a la tilapia representan el 62.5% del total de los servicios, el ostión el 31.25% y el camarón solo el 6.25%.

Se evidencia también que el distrito 151 fue beneficiado con casi el 72% de los servicios del área de Pesca y Acuicultura, el Distrito 150 fue apoyado con el restante 28% y el 152 no tuvo servicios de esta área.

Cuadro 23. Distribución distrital por número de servicios para cada cadena productiva.

Distrito	Tilapia	Ostión	Camarón
150	9	0	0
151	11	10	2
152	0	0	0
Total	20	10	2

Cuadro 24. Distribución de recursos para cada cadena productiva y distrito.

Distrito	Tilapia	Ostión	Camarón
150	\$ 350,000.00	0	0
151	\$ 702,226.00	\$ 705,000.00	\$ 85,000.00
152	0	0	0
Total	\$ 1'052,226.00	\$ 705,000.00	\$ 85,000.00

A nivel distrital, el 19% de los recursos se destinaron a servicios de la región Centro - Sierra y 81% a los de la región Chontalpa, como se mencionó previamente la región ríos no se apoyó con servicios de Pesca y Acuacultura.

Cada cadena productiva fue apoyada por diferentes tipos de servicio, tal es el caso de Camarón, donde se desarrollaron dos servicios, ambos en el municipio de Cárdenas, uno sobre Asistencia Técnica, beneficiando a 9 productores en el mejoramiento del proceso de cultivo, registro de información técnica y productiva, control de inventarios de alimento balanceado y sobre aspectos administrativos en general.



El segundo servicio fue de elaboración de proyecto técnico financiero para reacondicionar 69,840 m² de estanquería rústica, que permitirá mantener producciones mínimas de 7,500 kg de camarón por ciclo de cultivo.

La cadena ostión fue apoyada por 9 servicios localizados en los municipios de Cárdenas (6) y Paraíso (3), estos se distribuyeron en Asistencia Técnica (1), Elaboración de proyecto (6) y Manifestación de impacto ambiental (2). El servicio de Asistencia Técnica que favoreció a la Sociedad Cooperativa “El Manatinero” permitió adoptar prácticas de registro de información productiva y el manejo administrativo y contable más eficiente, además de ser capacitados sus socios en aspectos biológicos del cultivo de ostión.



Los servicios de Manifestación de Impacto Ambiental permitirán a las Cooperativas ostrícolas “Liberación 2003” (Paraíso) y “El Cardumen de Pececitos” (Cárdenas) operar 4 has de cultivo de ostión cumpliendo la normatividad ambiental vigente, permitiendo producir 2,550 t año⁻¹.

Mientras que los 6 servicios de diseño de proyecto permitieron aterrizar recursos para rehabilitar un área de desconchado, embasado y conservación de ostión, construir y operar 5 has de cultivo, con una producción anual estimada de 3,098 t año⁻¹.



Con 21 servicios, la cadena Tilapia captó más del 60 % de los servicios asignados al área de Pesca y Acuicultura y el 57.11% de los recursos, esto evidencia la importancia que dentro del sector se le asigna a la especie para acuicultura. Los servicios asignados beneficiaron un total de 150 productores, de los cuales 3 fueron

individuales y el resto se integraron en 12 grupos organizados

Para esta cadena se aprobaron 3 servicios de Asistencia Técnica, de los cuales 2 se desarrollaron en el Distrito 150 (Centla y Tacotalpa) y 1 en el 151 (Cárdenas). Con estos servicios se hizo más eficiente la producción de tilapia en estas granjas, permitiendo en una de ellas aumentar su producción de 1,000 a 4,700 kg año⁻¹. De manera general, se adoptaron sistemas de registro que permitieron eficientar el control de las granjas en los aspectos administrativos, monitoreo de calidad del agua, suministro de alimento, control de existencias y sobre aspectos contables.

Por otra parte, los servicios de Elaboración de estudios permitieron a 7 granjas cumplir con la normatividad ambiental vigente, estos estudios respaldan la operación de infraestructura acuícola de diferentes tipos, como tanques circulares de concreto con una superficie de espejo



de agua de 18,781 m²; tanques circulares de geomembrana que suman 3,436 m² de espejo de agua y jaulas flotantes circulares, que suman 5,051 m² de superficie productiva y 10,103 m³ de volumen. Esta infraestructura tiene una capacidad de producción de 460,142 kg año⁻¹ de tilapia.

En lo relativo a los servicios para la elaboración de proyectos, se atendieron 11 servicios, se proporcionaron 2 en Centla y 1 en Centro, 1 en Macuspana, 2 en Paraíso, 1 en Cunduacán y 4 en Cárdenas. Uno de ellos pretende reacondicionar y equipar 38,000 m² de estanquería rústica, mientras que los restantes tienen por objetivo la adquisición de infraestructura y equipo para el cultivo intensivo de tilapia con diferentes sistemas de producción, en su conjunto, la producción calculada para estas unidades de producción es cercana a los 580,000 kg año⁻¹ (incluyendo la producción de las 7 granjas apoyadas con las Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).

Considerando la población beneficiada con los servicios del Programa 2011, se pudo observar que para el caso de la cadena Camarón fueron beneficiados 2 grupos, con un total de 17 productores, esto represento aproximadamente el 5 % de los grupos y el 2.4% de población total que participaron en la Actividad ya que, de acuerdo al Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Tabasco de 2007 (CESAT), en el estado operan 40 granjas, con un total de 715 socios, y una producción aproximada de 45,000 kg año⁻¹.

Para el caso del ostión solo se atendió a 8 grupos de productores, de los 20 registrados por el CESA, lo que represento el 40% del total. Mientras que en el caso de productores de tilapia la información fue poco clara, ya que el Comité Sistema Producto mencionó un padrón de 186 granjas con 1,138 productores, mientras que



el CESAT indico 98 granjas, sin mencionar el número de productores, haciendo una diferenciación entre 53 granjas activas y el resto inactivas, lo que representó el 54% del total de granjas, es importante mencionar que en ambos padrones quedan excluidas un importante número de granjas que operan a pequeña escala, sin registro y que no han sido incluidas en dichos padrones.

6.1.3 Servicios de Pesca y Acuicultura proporcionados por IES (Concepto C)

En el ejercicio objeto de análisis, se apoyó a tres servicios para sistemas producto del área de Pesca y Acuicultura, con un total de \$400,000.00 entre los que Tilapia y Ostión se apoyaron con \$150,000.00 cada uno y Escama Marina con \$100,000.00. Estos servicios se asignaron a la División Académica de Ciencias Agropecuarias (DACA) bajo el nombre de “Asistencia Técnica Especializada”, el concepto de apoyo correspondió al “C” como servicio prestado por una Institución de Educación Superior y consistieron, en el caso de ostión y tilapia, en la



elaboración de un diagnóstico de las unidades de producción previamente seleccionadas por los sistemas producto correspondientes. Para el caso de Escama Marina, se proporcionó un evento de capacitación en coordinación con el Sistema producto correspondiente.

Se puede comentar que en el caso de las Unidades de Producción (UP) seleccionadas para los diagnósticos de Ostión (4) y Tilapia (12), se incluyeron las UP mejor posicionadas productivamente, ya que integraron los sistema producto de su área, por lo que la información generada no es representativa de la situación real de la actividad productiva.

Esto es particularmente evidente para el caso de tilapia, donde gran parte de las granjas registradas en el padrón del Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Tabasco, se encuentran fuera de operación, aún cuando muchas de ellas han sido apoyadas con recursos de alguno de los tres niveles de gobierno.

Esto podría mostrar que existen problemas de índole productivo o de mercado que están obstruyendo el desarrollo de la actividad y que son los que habría que ubicar para conocer su dimensión e implementar estrategias para reducirlos o eliminarlos, por lo anterior se recomienda realizar un diagnóstico que no sea dirigido a determinadas granjas, sino que sea representativo del total de las unidades de producción.

Relacionado al servicio de ostión, se realizó el diagnóstico al sistema producto evaluando a 4 granjas localizadas en el municipio de Paraíso, lo que hace que la información generada solo sea válida para las granjas ubicadas en dicho municipio, ignorando las que se localizan en el municipio de Cárdenas, específicamente en la Villa y Puerto de Sánchez Magallanes, principal productor estatal de dicho producto y cuyas características productivas y de mercado son diferentes a las de Paraíso.

Como resultado de dicho diagnóstico, se presentaron los problemas más comunes que aquejan a dichas granjas y que se muestran en el cuadro 25.

Cuadro 25. Problemática detectada en las Cooperativas ostrícolas del municipio de Paraíso.

Problemática	Cooperativa			
	1	2	3	4
Lograr la certificación sanitaria tanto de las áreas de cultivo en la laguna, así como del producto procesado.	✓	✓	✓	✓
Mejorar las condiciones de la infraestructura para el procesamiento y conservación del recurso	✓	✓	✓	✓
Búsqueda de mejores canales de comercialización para lograr mejores precios	✓	✓	✓	✓
Disminuir y/o erradicar la competencia desleal de pescadores ilegales, lo cual afecta directamente el precio	✓	✓	✓	✓
Tienen interés de cultivar peces y crustáceos por lo que requieren información y capacitación	✓		✓	
Capacitación sobre: manejo de la depuradora, métodos alternativos de cultivo, manejo del recurso durante el procesamiento y administración de empresas	✓	✓	✓	✓
Caseta de vigilancia en la zona de cultivo en adecuadas condiciones		✓		✓
Ubicar la depuradora en un área adecuada para tal fin		✓		✓

1.- Sociedad Cooperativa El Chivero S.C. de R.L. de C.V.

2.- Sociedad Cooperativa de Producción Ostrícola Mecoacán S.C. de R.L. de C.V.

3.- Cooperativa ORME S.C. de R.L. de C.V.

4.- Sociedad Cooperativa de Producción Ostrícola Puente de Ostión S.C. de R.L.

Como puede observarse, la problemática es común a las cuatro organizaciones evaluadas, salvo algunas como el interés de participar en actividades de cultivo de otros grupos de productos acuáticos, que solo se presenta en dos de ellas, así como el requerimiento de caseta de vigilancia y reubicación de planta depuradora.

Por otra parte, el servicio sobre escama marina consistió en la capacitación de pescadores sobre aspectos de maricultura, basándose en información generada en Europa, para el cultivo de peces marinos. Es conveniente considerar que en América y en México específicamente, existen especies regionales que actualmente son aprovechadas para el cultivo, tal es el caso de la cobia (*Rachycentron canadum*), los pámpanos (*Trachynotus sp*) y la curvina (*Sciaenops ocellatus*).

6.1.4 Análisis sectorial

De acuerdo con el INEGI (2009), Tabasco ocupa el 6° lugar nacional en producción pesquera, mientras que a nivel regional (Región IV) es el principal productor de productos pesqueros. En producción de ostión, ocupa el 2° lugar a nivel nacional y el primer lugar en la región IV, con un volumen de producción de 16,905 toneladas de ostión del que solo 3,425 kg se produjeron en ambientes controlados; la mojarra contribuyó con un total de 3,081 toneladas de las que 2,623 toneladas corresponden a pesquerías acuaculturales y 65 toneladas se reportan como producidas en sistemas controlados; para el caso del camarón, se reporta 240 toneladas en sistemas controlados y 146.4 toneladas de captura (INEGI, 2010).

Con respecto a las actividades de cultivo, la Conapesca (2008) menciona que la camaronicultura en Tabasco se considera como no básica, considerando que la población ocupada en la actividad apenas es suficiente para surtir el mercado local. Esto se manifiesta en la producción arriba mencionada y en el hecho de que en 2011 solo se apoyaron dos servicios destinados a su cultivo.

Por otra parte, las estadísticas de producción pesquera de la Sagarpa, Delegación Tabasco, muestra que la actividad en el estado ha mantenido una evolución errática durante la última década, aunque con una tendencia negativa entre 2000 y 2010, como se muestra en el cuadro 26. En el año 2000 se llegó a una producción de casi 65,000 toneladas, mientras que en el año 2010 solo se reporta la cantidad de 38,778 toneladas, lo que representa solo el 60% de la producción del año 2000.

Cuadro 26. Producción total de la acuacultura en Tabasco durante el período 2000 - 2010

Año	Producción Total (\$)	Acuacultura (t)	% de Aportación
2000	64'744,458.00	284,158	0.438
2001	59'664,750.00	619,246	1.037
2002	54'181,071.00	951,186	1.755
2003	56'241,701.00	511,532	0.909
2004	59'899,370.00	2,110,583	3.523
2005	45'370,785.00	1,478,740	3.259
2006	52'220,709.00	1,898,412	3.635
2007	51'847,380.00	423,126	0.816
2008	45'589,685.00	290,073	0.636
2009	38'748,330.00	539,519	1.392
2010	38'677,729.00	929,334	2.402

Para la acuacultura, se observa que la producción fluctúa entre las 2'110,583 toneladas reportadas en 2004 contra las 284,158 producidas en el año 2000, en este concepto se incluye la producción de ostión, tilapia y camarón. La participación de la acuacultura en sistemas controlados ha representado desde el 0.44% de la producción pesquera total (año 2000), hasta el 3.63% reportado para el año 2006. Este porcentaje varía en función a la producción de ostión, principal producto de la acuacultura en el estado. Esta producción es diferente a la reportada como "Pesquerías Acuaculturales", las que representan un volumen más importante (Figura 9).

Extensionismo Rural

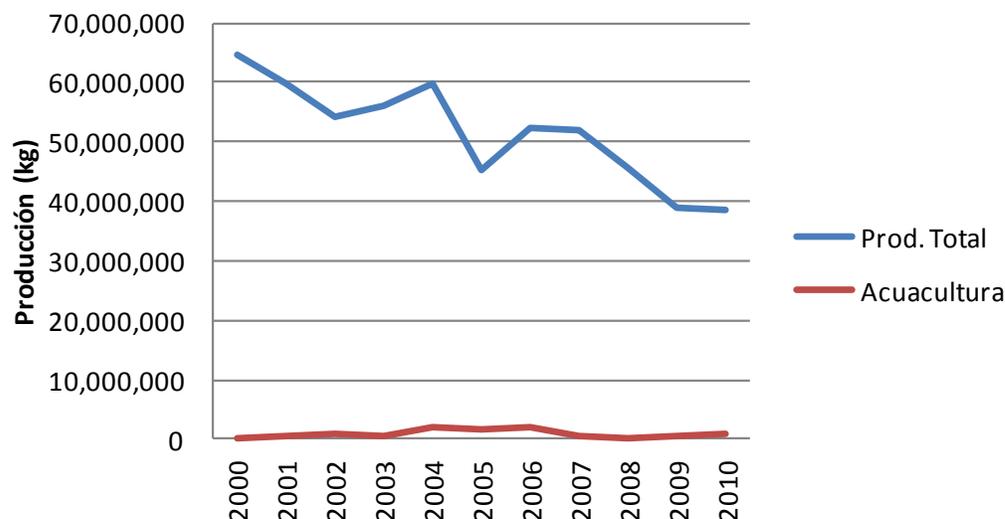


Figura 9. Producción pesquera en Tabasco, periodo 2000-2010

La mojarra tilapia es una de las principales especies de escama que se capturan en Tabasco, aunque su producción acuícola tanto en sistemas abiertos como sistemas controlados es también la más importante, cubriendo prácticamente el 100 % de la producción piscícola de Tabasco (Cuadro 27).

Cuadro 27. Producción de Tilapia (kg) en Tabasco durante el Período 2000 - 2010

Año	Cultivo	Captura	Total	% Cultivo
2000	0	9,223,228	9,223,228	0
2001	12,581	9,925,093	9,937,674	0.126599
2002	40,274	6,045,792	6,086,066	0.6617411
2003	86,854	4,205,744	4,292,598	2.0233434
2004	207,441	3,792,231	3,999,672	5.1864503
2005	60,047	2,224,252	2,284,299	2.6286839
2006	314,034	3,118,376	3,432,410	9.1490818
2007	230,593	4,556,682	4,787,275	4.8167903
2008	126,528	2,506,829	2,633,357	4.8048176
2009	282,137	2,764,785	3,046,922	9.2597382
2010	458,947	1,478,230	1,937,177	23.691537

Como se muestra en el cuadro 27, el impacto de la producción acuícola de tilapia ha presentado un incremento gradual durante la última década, lo que se refleja en una mayor participación en la producción total de la especie, esto se hace más evidente por el hecho de que la producción de captura y de pesquerías acuaculturales presentan una evolución negativa, llegando en 2010 a representar la producción de cultivo casi el 24% del total.

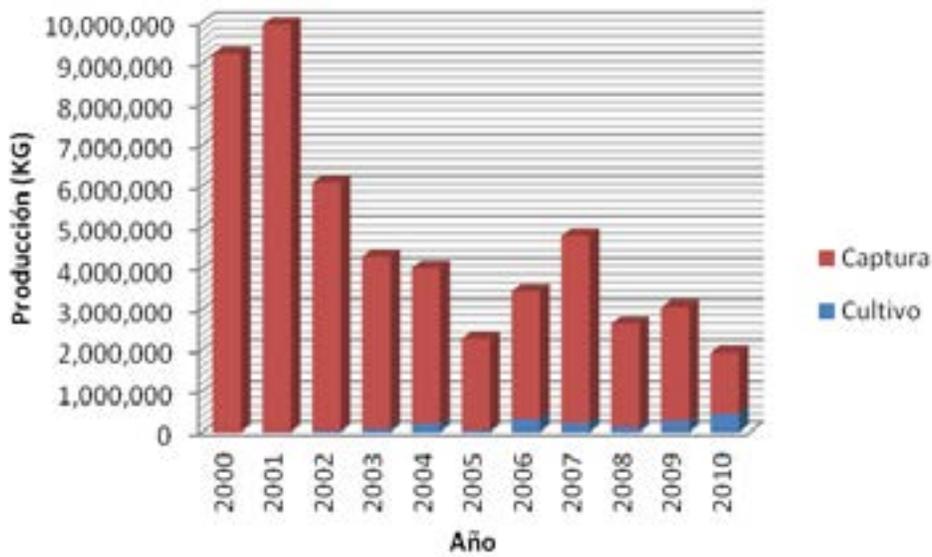


Figura 10. Evolución de la producción total de tilapia y acuícola durante el período 2000 – 2010.



Para el caso del ostión, principal producto pesquero de Tabasco, los volúmenes de producción total presentan también un descenso gradual durante los últimos 10 años, si consideramos que en el año 2000 se reportaron casi 26,000 toneladas, mientras que la producción de 2010 solo representó el 55% de dicha producción. La producción acuícola ha variado también, aunque de una manera más errática, alcanzando la producción máxima en el año 2004, con casi 1,652 toneladas, lo que representó el 7.7% de la producción total del recurso, mientras que en el año 2008 no se reportó producción y

para el 2010 se reportaron 316 toneladas, que representaron el 2.21% del total (Cuadro 28, Figura 11).

Cuadro 28. Producción de Ostión (kg) en Tabasco durante el período 2000 - 2010

Año	Cultivo	Captura	Total	% Cultivo
2000	284,158	25'654,041	25'938,199	1.0955194
2001	509,810	21'613,500	22'123,310	2.304402
2002	802,180	20'085,953	20'888,133	3.8403624
2003	347,455	20'504,697	20'852,152	1.6662789
2004	1'651,675	19'812,317	21'463,992	7.695097
2005	1'174,605	15'229,762	16'404,367	7.160319
2006	1'401,892	19'567,765	20'969,657	6.6853359
2007	500	19'772,494	19'772,994	0.0025287
2008	0	17'173,407	17'173,407	0
2009	204,089	15'457,951	15'662,040	1.3030806
2010	316,169	13'992,306	14,308,475	2.2096625

Extensionismo Rural

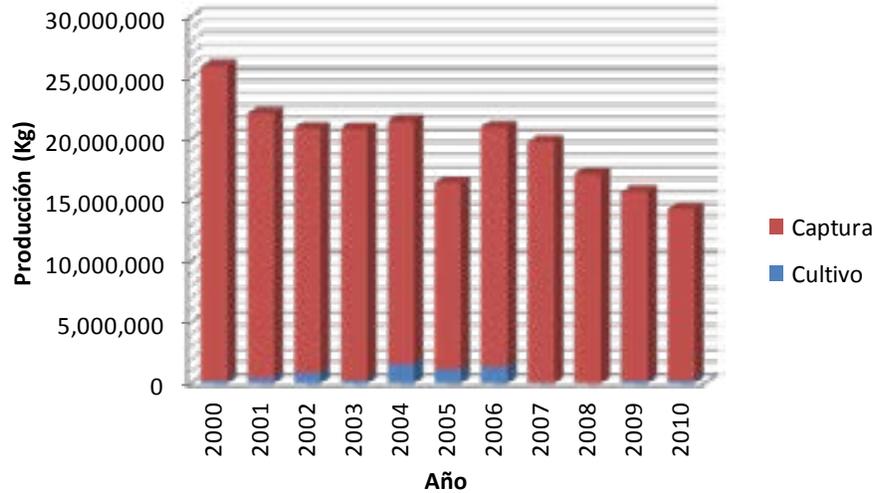


Figura 11. Evolución de la producción total y cultivado de ostión, durante el período 2000 – 2010.

El camarón también muestra reducciones importantes en la producción, ya que la producción registrada en el año 2000 fue de 372 toneladas y se reduce a 153 toneladas, lo que representó el 41% de dicha captura, en 2010 se mostró una ligera recuperación de casi 309 toneladas. Es en esta especie donde se reflejó una mayor aportación de la producción acuícola, ya que esta alcanzó en 2010 casi el 50% de la producción total, esto combinó el incremento en acuicultura y la reducción gradual en capturas (Cuadro 29).

Cuadro 29. Producción de Camarón (kg) en Tabasco durante el período 2000 – 2010

Año	Cultivo	Captura	Total	% Cultivo
2000	0	371,894	371,894	0
2001	96,855	179,138	275,993	35.093281
2002	108,732	212,166	320,898	33.883664
2003	77,223	282,130	359,353	21.489455
2004	251,467	295,770	547,237	45.952119
2005	244,088	275,850	519,938	46.945597

Extensionismo Rural

2006	182,486	271,352	453,838	40.209502
2007	192,033	226,603	418,636	45.871115
2008	163,545	201,324	364,869	44.822936
2009	53,293	99,957	153,250	34.775204
2010	154,218	154,505	308,723	49.953518

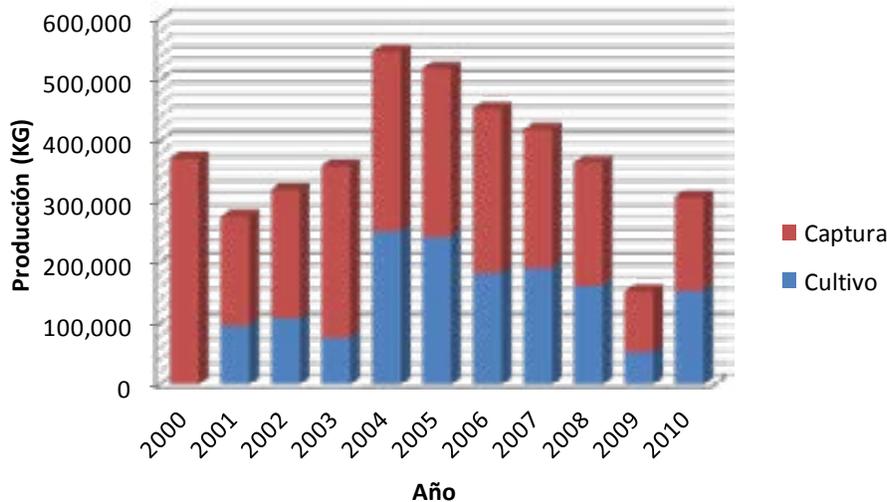


Figura 12. Evolución de la producción total y de cultivo de camarón durante el período 2000 – 2010.

La actividad pesquera bajo de forma gradual en los volúmenes de producción, esto influenciada por la notable reducción en la producción de ostión, principal producto pesquero de Tabasco y a la evidente baja en la captura de mojarra tilapia, una de las principales especies de escama a nivel estatal, situación que también se reflejó en el camarón, por mencionar solo los tres productos que fueron apoyados por el Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural.

En términos generales, se puede decir que aún cuando la acuacultura no ha llegado a cubrir el déficit en la producción pesquera en Tabasco, su aportación se ha incrementado gradualmente, aunque no al ritmo de otros estados del país o de otros países del continente. Por lo anterior, es importante que se continúe el apoyo

a las iniciativas productivas que tienen por objeto incrementar la superficie de cultivo, la productividad de las granjas y los sistemas de comercialización, que permitan hacer más eficientes su operación e incrementen los márgenes de utilidad, para hacer más atractiva la inversión en la actividad.

Se conoce que un gran número de granjas se encuentran inactivas, principalmente de tilapia, desconociéndose las causas del abandono de la actividad, aunque pudieran mencionarse algunas de las que se observaron en las visitas cuando se verifico y levanto la encuesta de satisfacción de cliente:

- Suministro deficiente de semilla (disponibilidad de calidad y cantidad).
- Altos costos de producción (alimento balanceado y energía eléctrica)
- Dificultad para cubrir los requerimientos normativos (MIA, CONAGUA)
- Incremento en los precios de equipo e infraestructura

Se evidencia que se apoyaron propuestas de servicios del área de acuacultura básicamente, ya que en los dos últimos años no se han otorgado apoyos al área de pesca por parte del programa. Esto posiblemente se relacione con la reducción de esfuerzo pesquero para la captura comercial, por parte de la instancia normativa.

Si se analiza la vinculación entre los servicios con los documentos de planeación a nivel federal y estatal, se puede decir que dichos servicios se justifican y abordan problemáticas específicas del sector (Cuadro 30).

Cuadro 30. Análisis de documentos de planeación aplicables al área acuícola.

Documento referente	Objetivo, eje o Línea de acción abordada
Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007 -2012.	<p>Se incrementará la producción acuícola en 30 por ciento en los próximos seis años para alcanzar 325 mil toneladas en 2012, mientras que la captura se mantendrá el nivel de aprovechamiento de los recursos pesqueros alrededor de 1.4 millones de toneladas, con el propósito de asegurar su sustentabilidad.</p> <p>Objetivo 2. abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de los campos y mares.</p> <p>Estrategia 3.2 Mejorar la productividad laboral a través de la organización, capacitación y asistencia técnica.</p> <p>Estrategia 3.4 Impulsar la modernización del sector agropecuario y pesquero para hacerlo competitivo en el mercado.</p>
Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012	<p>Eje transformador 3, Política social con un gobierno cercano a la gente.</p> <p>Capacitación y adiestramiento a grupos específicos para ampliar sus posibilidades de desarrollo.</p>
Estrategia	<p>Capacitar a la población que habita en localidades de muy alta y alta marginación para fortalecer la producción agropecuaria de autoconsumo</p>
Línea de acción	<p>Eje Transformador 4.- Economía competitiva y generadora de empleos.</p> <p>4.1.- Desarrollo agropecuario, forestal y pesquero.</p>
Estrategia	<p>Impulso y consolidación de los sistemas de captura – producción pesqueros y acuícolas.</p>
Línea de Acción	<p>Promover la integración de las unidades de producción a los sistemas – productos acuícolas.</p>
Línea de Acción	<p>Apoyar con infraestructura y equipamiento a las organizaciones de pescadores y productores, para elevar la productividad y los ingresos del sector pesquero y acuícola.</p>
Estrategia	<p>Mejoramiento de la infraestructura, servicios de capacitación y asistencia técnica en las unidades de captura y producción del sector pesquero y acuícola.</p>
Línea de Acción	<p>Ampliar y fortalecer los programas de asistencia técnica, capacitación y transferencia de tecnología, en beneficio de los pescadores y productores acuícolas.</p>
Línea de Acción	<p>Concertar acciones con las instituciones gubernamentales y las organizaciones, para mejorar</p>

Estrategia	la producción, distribución y comercialización de los productos pesqueros y acuícolas.
Línea de Acción	Promoción y apoyo al establecimiento y modernización de unidades económicas que agreguen valor a la producción pesquera y acuícola.
Línea de Acción	Realizar estudios de factibilidad y viabilidad para la ejecución de proyectos de inversión, orientados a la modernización de la industria pesquera y acuícola.
Línea de Acción	Apoyar la construcción, rehabilitación o modernización de centros de acopio y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas, para favorecer su comercialización.
Estrategia	Fortalecimiento de la participación corresponsable y de autogestión de la población rural, para que promueva su propio desarrollo y la modernización de sus actividades productivas.
Línea de Acción	Apoyar a las comunidades rurales de media, alta y muy alta marginación para que se organicen y ejecuten proyectos productivos.
Línea de Acción	Capacitar a los integrantes de las organizaciones de producción rural, en la gestión de técnicas productivas financieras y comerciales.
Línea de Acción	Integrar una cartera de proyectos productivos federales, estatales, municipales y de organizaciones sociales e instituciones privadas para su promoción gestión y ejecución en las diferentes comunidades.

6.1.5. Agrícola

6.1.5.1. Asistencia Técnica Agrícola



El área sustantiva de agricultura fue apoyada con 52 servicios en las estrategias de Gestión para la Innovación, Asistencia Técnica Agrícola, Servicios Básicos, Desarrollo Empresarial, Desarrollo Territorial, Extensionismo, Instituciones de Educación Superior (IES) y algunos de Desarrollo Rural. Todos los servicios

se enfocaron al sector primario y a las mega-cadenas perennes, granos básicos y

otros agrícolas (piña, plátano, elaboración y seguimiento de proyectos y capacitación a productores.

El componente fue apoyado por 43 profesionistas de diversa formación profesional, tenían el perfil del servicio aplicado, que represento el 42.41%, el otro porcentaje correspondió a perfiles no específicos que representó un 57.69%.

El cuadro 31, muestra la distribución de Prestadores de Servicios Profesionales que participaron en las diferentes estrategias.

Cuadro 31. Perfil de Prestadores de Servicios Profesionales del área agrícola y número de servicios asignados.

Profesión	No de Servicios	Porcentaje
Ing. Agrónomo Especialista en Zootecnia	3	5.76
Ing. Agrónomo Especialista en Fitotecnia	7	13.46
Ing. Agroindustrial	2	3.84
Ing. Agrónomo Especialista en Suelos	1	1.92
Lic. En Derecho	1	1.92
Ing. Agrónomo Especialista en Zonas Tropicales	4	7.69
Ing. Forestal	1	1.92
Lic. En Administración	1	1.92
Ing. En Agroecología	2	3.84
No especificados	30	57.69
Total	52	100



De manera general, los servicios agrícolas se distribuyeron en 7 estrategias, con 13 cadenas productivas, como se muestra en el cuadro 32.

De las 13 cadenas productivas, el cultivo de palma se apoyó con 10 servicios, representando el 19,23%; los cultivos de piña, café y chile con 1 servicio respectivamente, representado el 1,92%.

Cuadro 32. Cadenas productivas del área agrícola atendidas por estrategia

Cadena	AGI	ATA	Diseño Proyecto	EDE	IES	Total	%
Cacao	3	1	1		1	6	11.53
Hule	1	1	1		2	5	9.61
Piña	1		0			1	1.92
Cítricos	1	1	1			3	5.76
Coco	1				2	3	5.76
Plátano	1	1			3	5	9.61
Palma de Aceite	1	1	1		7	10	19.23
Maíz		5	1	3	0	9	17.3
Sorgo		1	1			2	3.84
Café		1				1	1.92
Caña		4				4	7.69
Chile		1				1	1.92
Papaya				2		2	3.84
Total	9	17	6	5	15	52	100
%	17.3	32.69	11.53	9.61	28.83	100	

Como se observa en la figura 13, la estrategia de Asistencia Técnica agrícola fue la más beneficiada con más servicios, 10 cadenas productivas y fueron distribuidas en los 3 Distritos de Desarrollo Rural y Extensionismo con 4 servicios en 2 cadenas productivas, distribuidas en los Distritos 151 y 152.

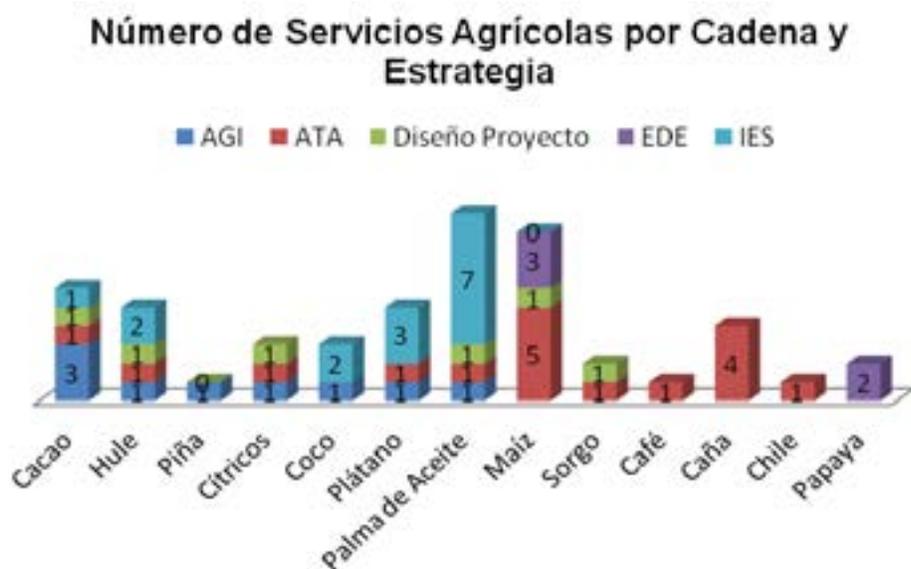


Figura 13. Número de servicios agrícolas por cadena y estrategia.

El cuadro 33 y figura 14, muestran las cadenas productivas que se atendieron durante el periodo 2011-2012, en los tres distritos de desarrollo rural del estado.

Cuadro 33. Cadenas productivas del área agrícola por DDR.

Cadena	Distrito 150	Distrito 151	Distrito 152	Total
Cacao	150	151	152	6
Hule	3	2		5
Piña		1		1
Cítricos		3		3
Coco	1	2		3
Plátano	1	4		5
Palma	2		8	10
Maíz	7	1	1	9
Sorgo			2	2
Café		1		1
Caña		4		4
Chile	1			1
Papaya			2	2
Total	15	24	13	52
%	28.8	46.2	25	100

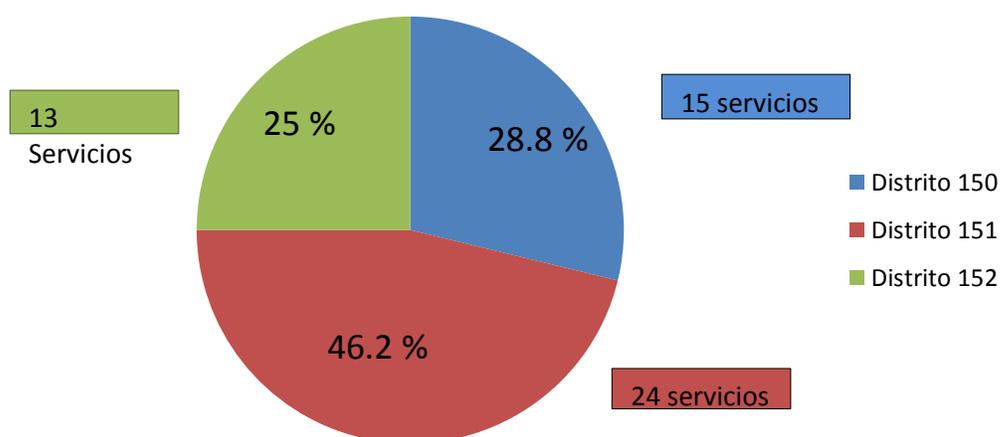


Figura 14. Porcentaje de servicios agrícolas por DDR.



Figura 15. Municipios por Distritos

6.1.5.2. Cadenas Productivas

Al área sustantiva de agricultura se le asignaron diferentes tipos de servicios, en las 13 cadenas productivas y se beneficiaron a los 3 Distritos de Desarrollo Rural, tal es el caso del **Distrito 150**, que está conformado por los Municipios de Centla, Centro, Macuspana, Jalapa y Tacotalpa. **Distrito 151**, Cárdenas, Comalcalco, Cunduacán, Huimanguillo, Nacajuca y Paraíso. **Distrito 152**, Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta y Tenosique (Figura 15).

Cadena palma de aceite

Fue una de las cadenas productivas más apoyadas con 10 servicios, distribuida en los municipios de Balancán, Macuspana, Tenosique y Tacotalpa.

La estrategia de Gestión de la Innovación fue apoyada con un servicio en el municipio de Balancán, beneficiando a 92 productores, en la promoción y el fomento en actividades productivas, con procesos de organización. Se atendieron 1,102 ha con un aumento en la producción de 8.74 a 9.23 t ha⁻¹ año⁻¹, con una

reducción en los costos de producción de \$2,351.00 a \$2,141.00 por ha, generando una utilidad de \$611,392.58.

En la Asistencia Técnica Agrícola el apoyo fue con cuatro servicios, en los municipios de Balancan y Tenosique, un servicio de mantenimiento de 308 ha y establecimiento de 20 ha y 3 servicios de Extensionismo Rural, asesorías y consultorías, en la capacitación a productores para el desarrollo de actividades productivas, llevadas a cabo por una Institución de Educación Superior, en beneficio de 128 productores.

1 Servicio en la estrategia de Servicios Básicos, ubicado en el municipio de Balancan, en beneficio de 20 productores en asesoría profesional para la elaboración de estudios y formulación de proyecto transversal.

4 Servicios conformaron la estrategia de Desarrollo territorial, 2 en la asesoría profesional para la elaboración de estudios y formulación de proyectos, uno de la zona Ríos y el otro de la zona Sierra y 2 para el seguimiento y ejecución de proyectos en beneficio de 63 productores en los municipios de Balancan, Macuspana y Tacotalpa y fueron autorizadas a Instituciones de Educación Superior. Esto nos permitió bajar recursos para el mantenimiento y establecimiento de nuevas plantaciones.

El monto total autorizado para esta cadena fue de \$1'496,743.00

Cadena maíz

La cadena Maíz fue beneficiada con 9 servicios, Distribuidos en los Municipios de Balancan, Centla, Cunduacán, Macuspana y Tacotalpa.

La estrategia de Asistencia Técnica Agrícola con 5 servicios. 3 en el área sustantiva de agricultura, beneficiando a



89 productores en arreglos topológicos para incrementar el número de plantas y elevar la producción y 2 servicios en la misma estrategia, pero en Desarrollo Rural, beneficiando a 293 productores en el fomento de las actividades productivas del maíz. Todos ellos llevadas a cabo en el municipio de Tacotalpa.

3 servicios correspondieron a la estrategia de Desarrollo Empresarial, beneficiando a 142 productores en los municipios de Centla, Cunduacán y Macuspana.

En la estrategia de Servicios Básicos se apoyó con un servicio, en la elaboración de proyecto, beneficiando a 19 productores en el municipio de Balancán. La inversión realizada en esta cadena fue de \$1'999,326.00.

Cadena cacao

6 servicios conformaron esta cadena, ubicados en los municipios de Comalcalco, Cárdenas y Cunduacán.

La estrategia de Gestión a la Innovación fue apoyada con 3 servicios, en los municipios antes mencionados, beneficiando a 275 productores en el control de la moniliasis, con 219 ha en promedio, con una producción de 0.787 t ha⁻¹, se bajaron costos de producción de \$3,484.00 a \$2,404.00 en promedio por ha, con una utilidad promedio generada de \$890,204.00.

En Asistencia Técnica Agrícola se apoyó un servicio, en el municipio de Cunduacán en beneficio de 36 productores, igualmente aplicando las actividades de prevención de Monilliasis.

Con un servicio se apoyó la estrategia de Desarrollo Territorial en el municipio de Cárdenas en beneficio de 10 productores en la asesoría técnica para la ejecución de proyectos territoriales, autorizada a una Institución de Educación Superior (IES).

Servicios Básicos con un servicio en el municipio de Cárdenas, en asesoría profesional para la elaboración de estudios y formulación de proyectos

beneficiando a 32 productores para la obtención de una marca colectiva de cacao y elaboración de reglas de uso. El monto autorizado para esta cadena fue de \$2'960,089.00.

Cadena hule

Se desarrollaron 5 servicios en los municipios de Macuspana, Huimanguillo y Comalcalco. En la Estrategia de Gestión de la Innovación, se apoyó con 1 servicio, beneficiando a 93 productores, en el municipio de Macuspana, mediante la aplicación del buen manejo en las actividades de la plantación, siendo la



más importante el manejo de la cosecha para incrementar el ciclo productivo de la planta, atendiendo 217 ha, con un aumento en la producción de 3.39 a 4.11 t ha⁻¹ año⁻¹, reduciendo los costos de \$8,605.00 a \$7,544.00 por hectárea. Las utilidades generadas fueron de \$12'087,914.00.

El servicio de Asistencia Técnica Agrícola, apoyada para este distrito (150), que fue el de fomentar las buenas prácticas de manejo de las plantaciones; en la evaluación realizada por el CECS, el PSP no entregó productos, por lo tanto, el dictamen final del servicio fue *rechazado* y para lista de desempeño *no aceptable*.

Dos servicios conformaron la estrategia de Desarrollo Territorial, uno en la Elaboración de Proyecto, que fue otorgado a un Instituto de Educación Superior (IES) en el municipio de Comalcalco, beneficiando a 23 productores, esto permitió aterrizar recursos para el establecimiento de nuevas plantaciones. El otro se fue el seguimiento al proyecto territorial, mismo que es prestado por una Institución de Educación Superior (IES), en el municipio de Comalcalco, beneficiando a 11 productores.

En la estrategia de servicios básicos se apoyó con 1 servicio en la elaboración del proyecto estratégico, en el municipio de Huimanguillo, beneficiando a 15 productores. El monto autorizado para todos los servicios fue de \$1'002,853.00.

Cadena plátano

Fueron cinco servicios autorizados en los municipios de Cunduacán y Teapa. En la Gestión de la Innovación, se apoyó un servicio en el municipio de Cunduacán,



beneficiando a 60 productores en la promoción y el fomento en actividades productivas, en procesos de organización y producción. Se atendieron 519 ha, con un aumento en el rendimiento de 489.75 a 519 t ha⁻¹ año⁻¹, con reducción en los costos de \$41,423.00 a \$23,844.00 por ha⁻¹ año⁻¹, generando utilidades de

\$23'060,580.00

En Asistencia Técnica Agrícola, un servicio benefició a 50 productores en la aplicación de actividades productivas en el municipio de Cunduacán; el PSP no entregó productos a evaluar y el dictamen final del servicio fue *rechazado* y para la lista de desempeño quedó como *no aceptable*.

En la estrategia de Desarrollo Empresarial se apoyó con un servicio de asesoría, consultoría y capacitación para la exportación en el municipio de Cunduacán, a beneficio de 21 productores y fue asignada a una Institución de Educación Superior (IES).

Para el Desarrollo Territorial fueron 2 servicios, en Cunduacán y Teapa, beneficiando a 44 productores, en la asesoría profesional para la elaboración de estudios y formulación de proyectos, un servicio para el desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento industrial del plátano macho, el otro para una alianza productiva en el desarrollo de la cadena de plátano dátil musa grupo (AA)

asignada a una Institución de Educación Superior (IES). El monto total autorizado fue de \$920,000.00

Cadena cocotero

Fueron 3 servicios asignados, uno en la estrategia de Gestión de la Innovación, beneficiando a 150 productores en el municipio del Centro, para la promoción y el fomento en actividades productivas, en procesos de organización y producción, con 204 ha, aumentando los rendimientos de 1.21 a 1.37 t ha⁻¹ año⁻¹ y reduciendo costos de producción de \$3,186.00 a \$3,041.00 por hectárea, generando utilidades por la cantidad de \$121,678.00.



El segundo servicio fue la Elaboración de proyecto y fue otorgado a una Institución de Educación Superior en el Municipio de Comalcalco, beneficiando a 20 productores. Esto nos permitirá aterrizar recursos para renovación de nuevas plantaciones híbridas.

El otro servicio corresponde a Seguimiento del proyecto territorial y fue llevado a cabo por una Institución de Educación Superior (IES), beneficiando a 14 productores del municipio de Comalcalco. El monto total autorizado fue de \$997,898.00.

Cadena cítricos (Limón persa)

Fue apoyada con 3 servicios en los municipios de Cunduacán y Huimanguillo. En la estrategia de Gestión de la Innovación con un servicio para la promoción y el fomento en actividades productivas, en procesos de organización y producción. Actualmente parte de la cosecha (limón persa), el cual se está enviando a la empacadora de Martínez de la Torre, Veracruz y la



intención es seguir organizándose para poder tener mayor capacidad instalada y así tener el mercado asegurado, principalmente con los productores del municipio de Huimanguillo, en beneficio de 40 productores, atendiendo 301 ha, donde se obtuvieron rendimientos de 1.59 a 2.04 t ha⁻¹, con un costo de producción de \$1,430.00 por ha, generando una utilidad de \$4'305,126.00.

En Asistencia Técnica Agrícola solo se impartió un servicio, en el municipio de Cunduacán beneficiando a 40 productores en la aplicación de actividades productivas, lo que permitió el manejo eficiente de las plantaciones.

En cuanto a Servicios Básicos, se apoyó con un servicio de asesoría profesional para la elaboración de Estudios y Formulación de Proyectos, este en el municipio de Huimanguillo, beneficiando a 20 productores, lo cual permitió Invertir en la Región Citrícola, tratando de integrarla con equipos e infraestructura, en los que se incluyeron: Empacadoras, Líneas de empaque, tractores, equipo de aspersión y maquinaria diversa. La inversión total para esta cadena fue de \$530,000.00.

Cadena caña



Fue apoyada con 4 servicios de Asistencia Técnica Agrícola, en los municipios de Cárdenas y Huimanguillo, beneficiando a 144 productores, en el cual se realizó la construcción y mantenimiento de drenes parcelarios, control de plagas y enfermedades (mosca pinta) y control de

arvenses, lo que permitió reducir costos y aumentar la producción en 5 t ha⁻¹. La inversión realizada fue de \$520,000.00.

Cadena papaya

Esta cadena productiva fue apoyada con dos servicios en la Estrategia de Desarrollo Empresarial, brindando asesoría profesional para la elaboración de Estudios y Formulación de Proyectos, la primera para construcción de empaque

de frutas frescas y la segunda para la consolidación productiva a exportación mediante la construcción de una empaadora, en beneficio de 10 productores en el municipio de Balcan. La inversión total fue de \$50,000.00

Cadena sorgo

Fue apoyada con dos servicios en el municipio de Balcan, uno de Asistencia Técnica Agrícola beneficiando a 24 productores en el fortalecimiento de la infraestructura de la organización hacia la producción y otro en Servicios Básicos para 21 productores en la asesoría profesional el cual se elaboró Estudios y Formulación de Proyectos. La inversión en esta cadena fue de \$165,000.00.



Cadena piña

Solo de apoyó un servicio en Gestión de la Innovación para la promoción y el fomento en actividades productivas, con procesos de organización y producción en beneficio de 80 productores en el Municipio de Huimanguillo, atendiendo 216



ha con rendimientos de 20,019 a 20,844 piezas ha⁻¹ año⁻¹, con costos de producción de \$48,861.00 a \$44,407.00 por ha. Generando utilidad de \$16'040,573.25. Se invirtieron \$500,000.00 en esta cadena.

Cadena chile

Fue apoyada con un servicio en la Estrategia de Asistencia Agrícola, beneficiando a 35 productores del municipio del Centro, el PSP no entregó productos a evaluar y el dictamen final del servicio fue *rechazado* y para la lista de desempeño como *no aceptable*.



Cadena café

Fue apoyada con un servicio en Asistencia Técnica Agrícola, en el municipio de Huimanguillo, beneficiando a 43 productores, a través de la planeación y establecimiento de 15 ha, con rendimientos de 8 Q ha⁻¹ (360 kg de café oro) y mantenimiento de 65 ha. La inversión fue de \$130,000.00

Cuadro 34. Cadenas productivas atendidas e inversión realizada en el área agrícola

Cadena Productiva	Inversión	%	ha Atendidas	%	N° de Beneficiarios	%
<i>Cultivos Perennes</i>						
Cacao	\$2'960,089	25.95	761	14.83	353	18.74
Palma	\$1'496,743	13.12	1430	27.86	303	16.09
Hule	\$1'002,853	8.79	224.25	4.37	182	9.66
Coco	\$997,898	8.75	122.30	2.38	184	9.77
Plátano	\$920,000	8.06	390	7.60	175	9.29
Cítricos	\$530,000	4.64	373	7.26	100	5.31
Caña	\$500,000	4.38	579.93	11.30	144	7.64
Café	\$130,000	1.14	65	1.2	43	2.28
Papaya	\$50,000	0.43		0	10	0.53
<i>Cultivos Anuales</i>						
Maíz	\$1'999,326	17.53	972	18.94	250	13.27
Piña	\$500,000	4.38	214.5	4.18	80	4.24
Sorgo	\$165,000	1.44		0	24	1.27
Chile	\$151,200	1.32		0	35	1.85
Total	\$11'403,109	100	5131	100	1883	100

De las 13 cadenas productivas que fueron atendidas, 9 correspondieron a cultivos de ciclo perenne y 4 fueron anuales. La inversión realizada fue de \$11'403,109.00

que representó el 37.29 % del total invertido en todas las estrategias, atendiendo una superficie de 5,131 ha, en beneficio de 1,883 productores, representando el 34.23% del total de los beneficiarios.

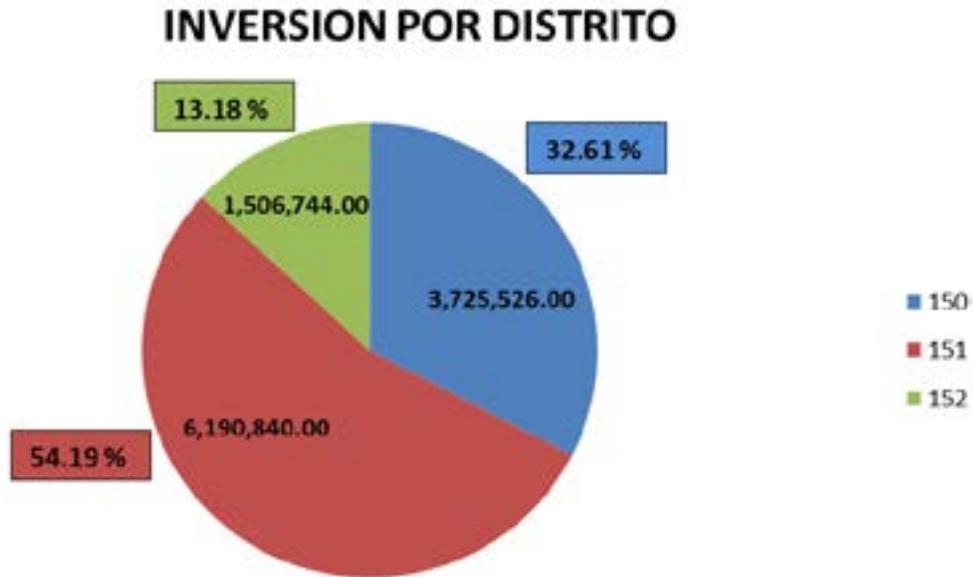


Figura 16. Inversión agrícola por DDR

De acuerdo a la figura 16, la mayor parte de la inversión (54.19%) se destinaron al distrito 151 (Región de la Chontalpa), con 24 servicios y 9 cadenas productivas, (cacao, hule, piña, cítricos, coco, plátano, maíz, café, caña) lo cual indica que hay mayor diversidad agrícola. Se atendieron 2563 has, con una inversión promedio por ha de \$2,415.00 pesos, seguida del distrito 150 (Región Centro) con un porcentaje de inversión del 32.61%, en 15 servicios para 6 cadenas productivas (Hule, coco, plátano, palma, maíz, chile) en 1696 has con una inversión promedio por ha de \$2,196.00 pesos y el distrito 152 (Región Ríos) con un porcentaje de 13.18 %, en 13 servicios con 4 cadenas productivas (Palma, Maíz, Sorgo y papaya), haciendo mención que las 1,430 has atendidas corresponden al cultivo de la palma y maíz, las otras cadenas son de elaboración de proyectos, para una inversión promedio por hectárea de \$1,053.00.

6.1.5.3 Análisis de las cadenas productivas

De las 13 cadenas productivas que fueron atendidas por la Estrategia de Asistencia Técnica Agrícola, son dos los cultivos de mayor importancia por el incremento en el número de hectáreas y el número de productores que cada vez se dedican a esta labor, que son Palma de aceite y Hule.

La palma de aceite actualmente ocupa el tercer lugar en el estado con rendimientos de 9 t ha⁻¹ y se espera un incremento en su superficie en un plazo entre los 5 y 6 años, esto impera debido a que hay déficit de aceite vegetal y para poder cubrir la demanda, se requieren de 250,000 hectáreas con rendimientos superiores a 15 t ha⁻¹; razón por la que se tiene que continuar con la aplicación de las innovaciones que repunten hacia el incremento del rendimiento por unidad de superficie, además de todo esto, es un generador de empleo, pues tan solo en Balancán genera 72,000 empleos directos y 16,000 indirectos, con una derrama económica de \$8'800,000.00. En este ejercicio (2011), la producción se incrementó de 8.74 a 9.23 t ha⁻¹ y una reducción de costos de \$2,351.00 a \$2,141.00 por ha, generando utilidades de \$611,392.58.

6.1.5.4 Gestión para la Innovación

La estrategia Agencias de Gestión para la Innovación (AGI's) fue un componente del Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural de la SAGARPA, considerada como estrategia nacional que se operó en este ejercicio bajo los criterios e instrumentos establecidos por la Unidad Técnica Especializada de la Universidad Autónoma Chapingo (UTE-Chapingo), misma que fungió como UTE de esta estrategia en el ejercicio 2010, y para 2011 dejó de operar dicha AGI.

En el presente ejercicio la estrategia apoyó a nueve AGI-Coejercicio, todas destinadas a actividades agrícolas, cuyos productos (algunos) son destinados al consumo directo y otros a la industria. Entre estas Agencias se encuentran las siguientes (Cuadro 35)

Cuadro 35. Relación de Agencias de Gestión de la Innovación Coejercicio apoyadas en el ejercicio 2011.

No.	AGI	Ubicación	Producto agrícola atendido
1	Agroservicios Empresariales del Trópico S.C. (AGROSET S.C.)	Cárdenas	Cacao
2	Consultoría de Servicios Agropecuarios y Financieros del Trópico. (CSAT S.C.)	Cunduacán	Cacao
3	Consultoría en Agronegocios (Atzi S.C.)	Comalcalco	Cacao
4	Proyectos y Asesorías Agroempresariales S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.)	Cunduacán	Plátano
5	Consultoría Administrativa Financiera y de Servicio para el Desarrollo de la Microempresa S.C.	Centro	Coco
6	Proyectos y Asesorías Agroempresariales S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.)	Huimanguillo	Limón persa
7	Estudios de Mercado, Proyectos y Recursos Empresariales a Sociedades Agroindustriales S.C. (EMPRESA S.C.)	Huimanguillo	Piña
8	Consultoría Agropecuaria de la Chontalpa S.C. (CONACH S.C.)	Macuspana	Hule
9	Agencias de Agroservicios Integrales CORCER S.C.	Balancán	Palma de aceite

Es de observarse que la mayoría de las agencias operaron territorialmente en la región de la Chontalpa en donde se ubica el Distrito 151 (6 AGI), debido a que en ésta se encuentra la mayor diversidad de sistemas productos agrícolas, como son: cacao, coco, limón persa, piña, hule, plátano, caña de azúcar, arroz, entre otros;

seguido de la región Centro-Sierra con el Distrito 150 (2 AGI) y por último la región de Los Ríos en donde se ubica el Distrito 152 (1 AGI).

En este ejercicio la estrategia atendió un total de 1,091 productores, predominando los del sistema cacao (3 AGI), seguidos de los plataneros, citricultores y copreros. La relación entre el número de productores atendidos y satisfechos por el servicio brindado por las AGI, se muestra en el Cuadro 36.

Cuadro 36. Número de productores atendidos por las AGI-Coejercicio 2011, por producto.

AGI	Productores atendidos	Productores satisfechos	% productores satisfechos
Cacao – Cárdenas (C-20)	174	93	53
Plátano – Cunduacán	131	74	56
Cítricos – Huimanguillo	130	77	59
Cacao – Comalcalco	127	72	57
Coco – Centro	126	71	56
Cacao - Cunduacán	113	62	55
Piña – Huimanguillo	105	61	58
Hule – Macuspana	93	56	60
Palma de aceite - Balancán	92	53	58
TOTAL	1091	619	57

De acuerdo al porcentaje de productores satisfechos (Cuadro 36), se puede observar que éste es mayor al 50% en cada cadena productiva, haciendo un global del 57%. Una distribución por cadena productiva es como se muestra en la Figura 17, en donde se observa que la AGI-cacao del municipio de Cárdenas, es la que mayor número productores atendió (174), seguida de la AGI-plátano de Cunduacán y así sucesivamente hasta la AGI-palma de aceite de Balancán con el menor número (92), tal como se observa en la figura 17.

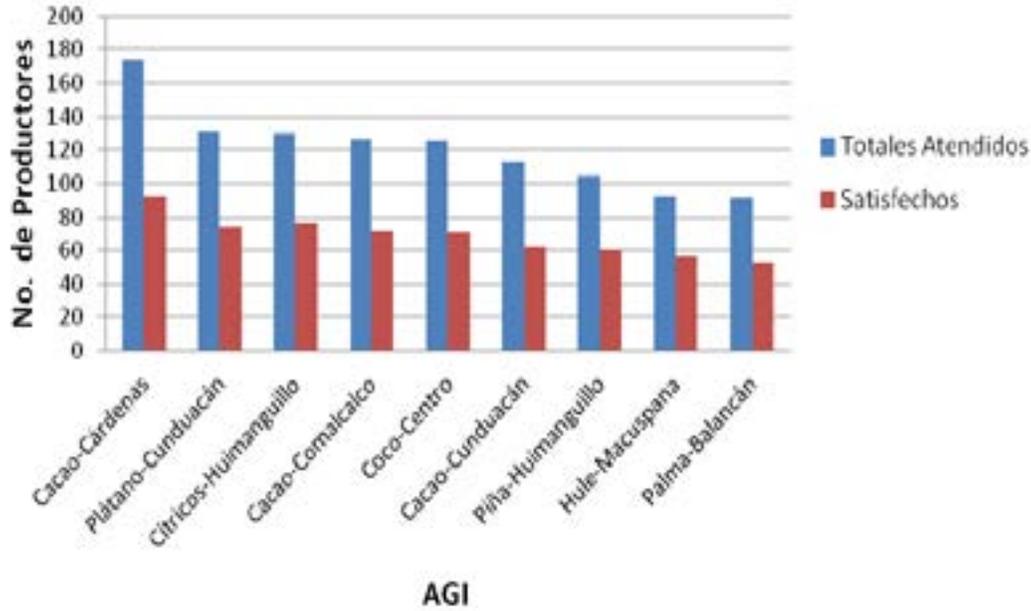


Figura 17. Relación entre productores atendidos y satisfechos por el servicio.

Entre las innovaciones implementadas y ejecutadas por las Agencias, mismas que se les ha dado seguimiento desde el ejercicio anterior (2010), en este nuevo ejercicio (2011) se tuvo como objetivo alcanzar el 100% de sus implementaciones, coadyuvando a que los productores logren la independencia en la asesoría técnica y no dependan todo el tiempo de un técnico, además atienden a otros productores que no han disfrutado de este servicio brindado por el gobierno.

Cabe mencionar que no todas las AGI llevaron a cabo la implementación del mismo número de innovaciones, es importante mencionar que, de acuerdo a las reglas de operación de las AGI's, la mayoría trabajó con aproximadamente ocho innovaciones (Cuadro 37).

Cuadro 37. Innovaciones de seguimiento por cadena productiva.

Cadena productiva	Categorías	Innovaciones de seguimiento
CACAO	Nutrición	Aplica composta orgánica, abonos líquidos, fertilizantes químicos, fertilizantes foliares (macros y micros nutrientes).

	Sanidad	Efectúa podas sanitarias (eliminación de ramas innecesarias), Aplica pasta cicatrizante, Aplica caldo sulfocálcico, Remueve frutos enfermos, Aplica fungicidas, Usa control biológico (depredadores, parasitoides, antagonistas), Aplica extractos naturales, Usa podadores de ramas altas, tijeras, motosierras telescópica y Desinfecta herramienta de trabajo.
	Manejo sostenible de los recursos	Incorpora arvenses y residuos al suelo, Recolecta envases de agroquímicos para su depósito y/o destrucción, Emplea estrategias de conservación de suelo (coberturas, barreras, entre otras), Elabora composta orgánica y/o vermicomposta, Elabora abonos líquidos, realiza manejo del agua (drenes y riego).
	Establecimiento y manejo de la plantación	Cuenta con cultivos asociados / intercalados, Efectúa podas de formación, de mantenimiento y de rehabilitación, Renueva plantas y, Regula sombra.
	Administración	Cuenta con un calendario de actividades/procesos, Registra las prácticas efectuadas (fecha, insumos y prácticas), Registra los ingresos y egresos de la unidad de producción, Cumplimiento de la NMX y NOM, Cuenta con esquemas de financiamiento, Implementa trazabilidad.
	Organización	Recibe servicios de manera grupal (asesoría, financieros, entre otros), Pertenece a organización económica funcionando, Efectúa compras y ventas consolidadas, Cuenta con articulación institucional, Cuenta con esquema de articulación con la agroindustria de manera grupal.
	Cosecha	Cuenta con registros de cosechas (volúmenes), Realiza control de la calidad en los productos vendidos (baba/seco), y Realiza manejo post cosecha (selección, fermentación, secado).
	Reproducción y mejoramiento genético.	Propaga plantas por injerto, identifica árboles campeones en la plantación y Reproduce sus propias plantas / Establece vivero.
PLÁTANO	Nutrición	Formulan fertilizantes en base a análisis de suelos, Determinación de las fechas y dosis de fertilización, Asesoría en la detección de deficiencias de nutrientes.
	Sanidad	Dan capacitación a productores sobre el Control de la Sigatoka Negra, Practicas en campo sobre

		diagnostico de la enfermedad Sigatoka negra, Asesoría técnica sobre prevención y control de la enfermedad "Moko Bacteriano"
	Manejo sostenible de los recursos	Incorporación al suelo de los residuos de la planta, Incorporación de malezas al suelo, Recolección y destrucción de envases de agroquímicos.
	Establecimiento y manejo de la plantación	Capacitaciones de manejo integral de cultivo, Asistencia técnica en campo, Visitas de huertas plataneras y determinar su condición productiva, Asistencia personalizada acerca del drenaje y riego del cultivo, Registro de información productiva en bitácora.
	Administración	Registro de producción y precio de venta, Registros de egresos, Determinación del indicador beneficio costo
	Organización	Integración de grupos de productores para la adquisición de insumos, Talleres para la integración de sociedades de productores, Compras consolidadas de insumos.
	Cosecha	Ventas clasificadas por la calidad de sus productos, Determinación de volúmenes de cosecha.
CÍTRICOS	Nutrición	Usa análisis foliar y de suelo para determinar dosis de fertilización, Realiza el encalado.
	Sanidad	Sectoriza la huerta para realizar muestreo de plagas, Controla el acaro blanco, Control de diaforina de acuerdo a muestreo y en forma regional, Conoce los síntomas de HLB, Controla plagas y enfermedades y Realiza podas sanitarias.
	Manejo sostenible de los recursos	Incorpora arvenses y residuos al suelo, Recolecta envases de agroquímicos, Produce y/o usa abonos orgánicos, Emplea estrategia de conservación de suelo y, Cuenta con almacenes y/o bodegas.
	Establecimiento y manejo de la plantación	Plantación con base a diseño, Realiza podas de inducción floral, Aplica estimulantes con base a plan de producción, Realiza control químico de malezas, Realiza aplicación de banda, calibración de equipo, Alterna o mezcla herbicidas, Elimina planta enferma y, Realiza control mecánico de malezas.
	Administración	Registro de actividades en la huerta, de precios todo el año, contabilidad de ingresos y egresos y registra cantidad y calidad de la fruta cosechada.

COCO	Organización	Efectúa compras y ventas consolidadas, Contrata servicios, Pertenece a organización financiera funcionando y, cuenta con esquemas de articulación con la agroindustria.
	Cosecha	Cuenta con registros de cosechas (volúmenes), Realiza control de la calidad en los productos vendidos (baba/seco), y Realiza manejo post cosecha (selección, fermentación, secado).
	Reproducción y mejoramiento genético.	Propaga plantas por injerto, identifica árboles campeones en la plantación y Reproduce sus propias plantas / Establece vivero.
	Nutrición	Aplicación de fertilizantes, Incorporación de material orgánico al suelo.
	Sanidad	Monitoreo de plagas y enfermedades, control malezas, realiza medidas de control de enfermedades.
	Manejo sostenible de recursos	Incorporación de arvenses (Malezas y residuos al suelo), Recolecta de envases de agroquímicos para su depósito y/o destrucción, Efectúa control biológico de plagas y enfermedades, Producción y uso de abonos orgánicos, Emplea estrategias de conservación de suelo y agua.
	Establecimiento y manejo de plantaciones	Plantación con base a diseño acorde a (densidad, pendiente, luminosidad; Mantenimiento de cercos; Cultivos intercalados; Manejo de Riego.
	Administración	Cuenta con calendario de actividades/procesos, Registra las prácticas efectuadas (fechas, insumos, prácticas); Registra los ingresos y egresos de la unidad de producción; Contrata asistencia técnica/Consultoría de manera individual y, Cuenta con esquema de financiamiento.
	Organización	Efectúa compras y ventas consolidadas, Contratación de servicios (asesoría, financiamiento, entre otros) de manera grupal, Pertenece a una organización económica funcionando, Cuenta con esquema de articulación con la agroindustria de manera grupal, Asistencia a eventos de capacitación.
	Cosecha	Realiza actividades de cosecha, Efectúa acondicionamiento del producto cosechado, La cosecha se efectúa de manera programada para su colecta y venta.

PIÑA	Reproducción y mejoramiento genético	Uso de variedades mejoradas/validadas en la unidad, Identificación plantas superiores (rendimientos, resistencia) en la plantación.
	Nutrición	Se realizaron análisis de suelos, Recomendación de fertilización.
	Sanidad	Monitoreo de plagas y enfermedades, Recomendaciones de aplicación de insecticidas y fungicidas.
	Manejo sostenible de recursos	Los residuos de la cosecha son incorporados al suelo con paso de maquinaria, Se brindaron platicas de concientización del uso indiscriminado de agroquímicos, Recolección de envases de productos agroquímicos, Hacer pequeños centros de acopio de envases.
	Manejo de plantaciones	Aplicación de estimulantes y cultivos intercalados, Con la variedad cabezona aumentan la densidad de plantación, Parcelas demostrativas de encamado, acolchado y enmallado.
	Administración	Manejo de registros de bitácoras, 5 parcelas demostrativas para que los productores conozcan la tecnología eficiente.
	Organización	Integración de 4 grupos a los cuales se les brindaron apoyos para integrar proyecto FONAE.
	Cosecha	Cosechas por criterios de madurez, Cosecha por criterios de calidad, Cosechas de manera programada.
HULE	Reproducción y mejoramiento genético	Establecieron semilleros de nuevos productores.
	Nutrición	Aplicación de fertilizantes al suelo.
	Sanidad	Monitoreo de plagas y enfermedades, Prevención y control de enfermedades, Prevención y control de plagas.
	Manejo sostenible de recursos	Recolecta envases de agroquímicos para su depósito y/o destrucción.
	Manejo de plantaciones	Uso de guardarrayas, Control de malezas dos o más veces por año.
	Administración	Cuenta con un calendario de actividades / procesos, Registra las prácticas Efectuadas (fecha,

		insumos, práctica), Registra los ingresos de la unidad de producción y, Registra los egresos de la unidad de producción.
	Organización	Efectúa compras y ventas consolidadas.
	Cosecha	Utilización de sistemas de pica racional, Utiliza el equipo recomendado para la cosecha, Aplica normas de apertura de tableros como ángulo de inclinación del corte de pica, Consumo de corteza (1.5 mm), profundidad de pica recomendada, Manejo adecuado poscosecha, Utilización de anticoagulantes y coagulante y Aplicación de estimulantes de producción.
PALMA DE ACEITE	Nutrición	Toma de muestras de suelo cada tres años entre Diciembre y Marzo para análisis de laboratorio y, Fertilización al suelo en dos o más aplicaciones.
	Sanidad	Monitoreo de plagas y enfermedades, Podas sanitarias de acuerdo a la edad de la planta.
	Administración	Calendario de actividades / procesos, Registro de las prácticas efectuadas (fecha, insumos, prácticas), Registro de los ingresos y egresos de la unidad de producción, Mapeo de plantación y, Censo de producción.
	Manejo sostenible de recursos	Recolecta de envases de agroquímicos para su depósito y/o destrucción y, Estrategia de conservación de suelos (coberteras, barreras).
	Cosecha	Utilización de herramientas adecuadas para efectuar la cosecha (cuchillo malayo, chuza), Recolecta de frutos desgranados y, Cosecha considerando los criterios de madurez del fruto.

Como se observa en el Cuadro 37, las categorías de innovaciones implementadas por las AGI y que fueron comunes a todas, son: nutrición, sanidad, manejo sostenible de recursos, establecimiento y manejo de plantaciones, administración, organización y, cosecha; estas le dieron seguimiento ocho AGI's, excepto la de palma de aceite que solo trabajó cinco (nutrición, sanidad, manejo sostenible de recursos y cosecha), sin embargo, hubieron tres AGI (cítricos, piña y coco) que manejaron una categoría más que fue "reproducción y mejoramiento genético"; esto corrobora que se ha avanzado en las mismas innovaciones tanto en su INAI* como en el número de éstas, acorde a las necesidades de los productores. Entre

los problemas que se presentaron los cuales obstaculizaron de alguna manera, la implementación al 100% de las innovaciones, debido a que son cultivos anuales y perennes (Cuadro 37), los cuales permiten evaluar resultados en la producción, a no menos de un año y otros considerándolos desde su plantación, hasta 6 u 8 años (hule y palma de aceite).

*INAI, Índice de Adopción de Innovaciones.

Análisis de las cadenas productivas en la Estrategia

De las siete cadenas productivas (Cuadro 37) que fueron atendidas por las AGI-Coejercicio en este período (2011), *existen dos* cuyos avances denotan importancia hacia un incremento tanto en la superficie sembrada como en el número de productores que se integraron a esta actividad, estas fueron: *hule* y *palma de aceite*, proyectándose a incrementar una superficie sembrada inmediata de 1000 ha y un incremento del 15 al 20% de productores en el estado, principalmente en aquellas regiones en que tienen mayor importancia estos cultivos, aunque la meta fue llegar en ambos cultivos a las 10 000 ha en un mediano plazo (4 - 5 años). Del mismo modo presentaron un avance importante las cadenas *plátano*, *cítricos* y *coco*, con las innovaciones de seguimiento, sin embargo, no se omite que existen limitantes que frenan el desarrollo de la producción y el crecimiento en la cadena; como es la lucha contra ciertas enfermedades (la sigatoka negra *Mycosphaerella fijiensis* M., en el banano; el virus de la tristeza *Closterovirus*, en los cítricos; el amarillamiento letal *Myndus crudus*, en el coco; entre otras), la apertura de nuevos mercados (al aumentar en cantidad y calidad con miras a exportación) y la posibilidad de dar un valor agregado a la producción (posibilidad de industrialización local) para competir a otros niveles de comercialización; desafortunadamente no se ha logrado mucho avance en estos aspectos, se continúa trabajando sobre éstos. En el caso de la cadena cacao, que abarca gran parte de la superficie agrícola sembrada en la región de la Chontalpa, es donde más problemas se dejan ver: la enfermedad de la monillia, de no controlarse continuamente, causa estragos serios en la producción y existen quejas de estar descapitalizados, por lo que existe la petición

por parte de los productores de un subsidio federal el cual sea permanente ya que cada año que pasa, se derriba un número considerable de hectáreas de este cultivo para ser reemplazado por el cultivo de caña de azúcar; así, el cacao en Tabasco se siente amenazado ante esa caída drástica y el desplazo. La adopción de innovaciones no ha sido suficiente para mejorar la producción, expresan los productores, ya que se reclama una descapitalización del campo en esta cadena. La situación más grave es que no cuentan con recursos económicos ni siquiera para el control de la moniliasis la cual es constante y permanente. Si esta enfermedad no se controla principalmente en la época de altas precipitaciones y temperaturas, su ataque demerita la calidad, disminuye la producción y por su fuera poco, se une a esta situación, la caída de los precios. Estas son las causas principales que han causado el abandono de los plantíos, pues se trata de productores cuya superficie sembrada es de baja escala (2 - 5 ha).

Con la asesoría técnica por parte de las Agencias, se busca dar un nuevo giro, introduciendo híbridos resistentes a ésta enfermedad, con fines de mejorar la calidad de la producción y el precio en el mercado. Del mismo modo se están probando nuevas variedades en la cadena piña, ya que en este cultivo el principal factor que impide el impulso de su desarrollo, es el mercado. Como consecuencia de esto, existe una época del año en que no hay ventas (diciembre a enero), se queda en cero y esto causa decaimiento del campo piñero del estado; por lo que se busca que con las innovaciones se logre mejorar la calidad de la producción y, por ende, una mejor inserción en el mercado.

Responsables de Seguimiento y evaluación de los servicios

Los servicios prestados por estas Agencias, fueron atendidos en seguimiento y evaluación por cuatro formadores de la Red del CECS, coordinados por un responsable de la estrategia; asignados como se muestra en el Cuadro 38.

Cuadro 38. Responsables de seguimiento y evaluación de las AGI–coejercicio.

AGI	FORMADORES
Cacao. Consultoría de Servicios Agropecuarios y Financieros del Trópico S.C. (CSAT S.C.) Cacao. Consultoría en Agronegocios (Atzi S.C.)	
Cacao. Agroservicios Empresariales del Trópico S.C. (AGROSET S.C.)	Ing. Julio César Morales Reyes
Cítricos. Proyectos y Asesorías Agroempresariales S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.)	
Coco. Consultoría Administrativa Financiera y de Servicio para el Desarrollo de la Microempresa S.C.	Ing. Alba Yocelyn Álvarez García
Hule. Consultoría Agropecuaria de la Chontalpa S.C. (CONACH S.C.)	
Proyectos y Asesorías Agroempresariales S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.).	Ing. Carlos Alberto Náñez Jiménez
Estudios de Mercado, Proyectos y Recursos Empresariales a Sociedades Agroindustriales S.C. (EMPRESA S.C.)	
Agencias de Agroservicios Integrales CORCER S.C.	Ing. Jorge Arturo Doportó Sánchez
Coordinador de la estrategia	M.C. Jorge Tetumo García
Titular del CECS	Dr. Julio César Álvarez Rivero

Resultados de la evaluación

La parte de seguimiento en campo, que incluye la *supervisión* y la *aplicación de la Satisfacción al Cliente*, fue concluida con resultado positivo por parte de los productores con todas las Agencias; así como el proceso de evaluación de los servicios, logrando en este ejercicio un desempeño “aceptable” y la “acreditación” en la evaluación de su servicio (Figura 18). Es importante mencionar que no se omite que queden detalles pendientes para llegar al 100% en la implementación y adopción de las innovaciones, debido principalmente a factores económicos; por

otro lado, se sugiere aumentar el número de productores de atención directa para justificar la inversión de los recursos.

El Dictamen de los servicios se emitieron con base a la aplicación de los instrumentos proporcionados por la UTE-Chapingo (Cuadro 39, Figura 18), institución que en el ejercicio 2010 fungió como Unidad Técnica Especializada (UTE), es importante mencionar que en este ejercicio, no tuvo intervención.

Cuadro 39. Escala de evaluación para el “Dictamen” (UTE-Chapingo, 2010).

EVALUACIÓN DEL SERVICIO	DICTAMEN
< 50 %	No aprobado
51 – 70 %	En formación
71 – 90 %	Aceptable
91 – 100%	Acreditado

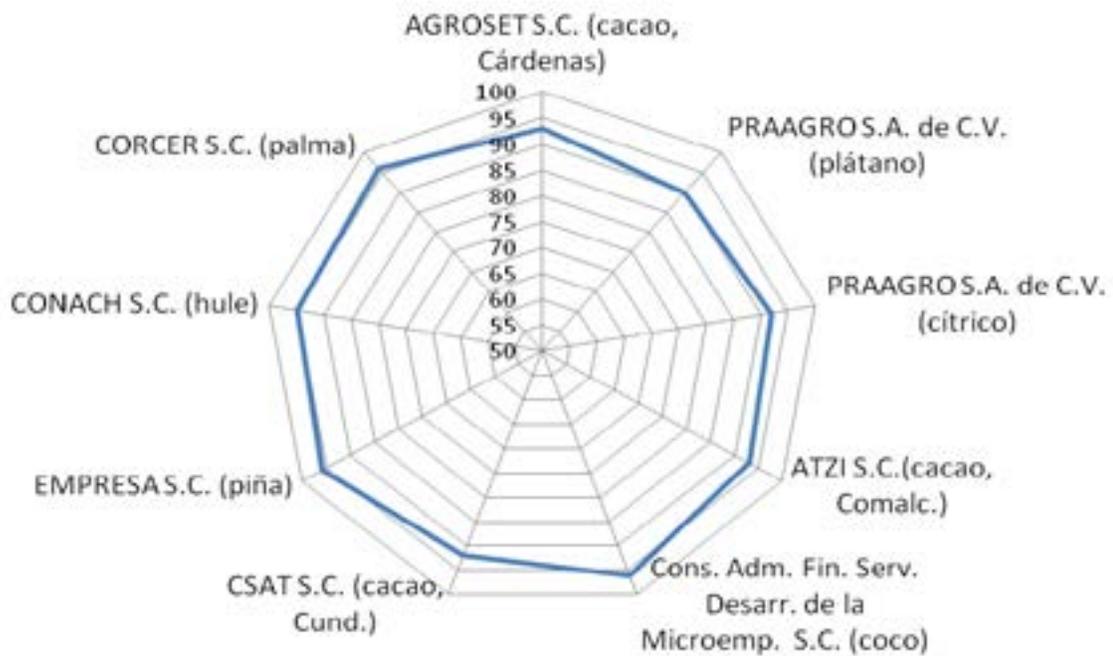


Figura 18. Evaluación del desempeño de las agencias.

Es importante considerar que el alcance de la adopción de las innovaciones (INAI) por parte de las agencias, ha tenido un avance significativo, ya que desde que la Universidad pasó a ser protagonista (desde el año 2010) en el seguimiento, acompañamiento, capacitación y evaluación de los servicios brindados a los productores, se ha dejado ver el avance en la adopción de las técnicas y metodologías, ya que los productores adoptaron la metodología en cada estrategia, lo cual es benéfico por que les permite no depender permanentemente de un técnico. En este sentido se tuvo un incremento significativo en los diferentes sistemas producto (Figura 19).

Es de considerar que todas las agencias tuvieron un desempeño “aceptable” por su servicio brindado y lograron la “acreditación” en la evaluación de los productos, lo cual significa que la estrategia llevo a innovar el campo, trabajando para lograr estándares de calidad en la producción para que la inversión en la asistencia técnica a través de las AGI's, fuese justificada y los productores de las diferentes cadenas atendidas, fuesen cada vez mayor, tanto en número como en superficie sembrada.

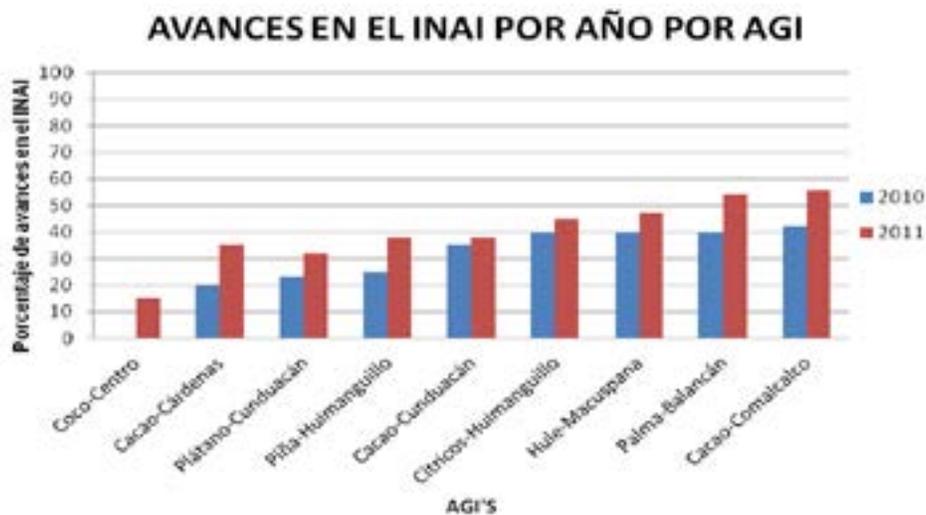


Figura 19. Avances en la adopción de innovaciones (INAI).

Problemática detectada

De las nueve AGI's en este ejercicio 2011, ocho fueron de continuidad, en las que no faltó el detalle que tanto coordinadores como gestores, algunos fueran nuevos en la aplicación de la metodología, cuyos desconocimientos retrasaron la entrega de productos al CECS. Se trató de solventar ésta situación mediante la impartición de Cursos y Talleres sobre la metodología, sin embargo, siguió siendo una problemática de primera vista. Fue notorio en la elaboración de su diagnóstico, programa de trabajo, entre otros productos que sí dieron batalla en su elaboración.

Otra problemática que fue muy notoria, fue la mecánica de recepción de la información (productos) de las AGI, dada la triangulación que se hizo de los PSP a los EATC y de éstos, a los coordinadores del CECS, hasta que finalmente llegaba a la red de formadores quienes analizaban dichos productos y posteriormente hacían llegar sus observaciones de regreso a los PSP, por el mismo medio. Todo esto fue notorio hasta en la entrega del informe final.

Derivado de lo anterior, se propuso que para el siguiente ejercicio (2012), se buscaran estrategias que ayudaran a agilizar estos procesos y así pueda darse un seguimiento más de cerca y oportuno a las agencias, brindar tutorías y asesorías a tiempo y, por ende, evitar retrasos en la evaluación y la entrega de productos e informe final (Cuadro 40).

Cuadro 40. Propuestas de áreas de mejora para el ejercicio 2012.

AREAS DE MEJORA						
AGIS	Productos	Desempeño	Competencias Técnicas	Competencias Metodológicas	Propuesta del CECS - UJAT	
Cacao. Consultoría de Servicios Agropecuarios y Financieros del Trópico S.C. (CSAT S.C.)	No integran correctamente la estrategia de seguimiento. No incluyen el cuadro estratégico.	Que se entreguen los productos tiempo y forma, que se respeten los tiempos acordados.	que las innovaciones en empleadas les seguimiento y se completen al 100%	las se de se al para que sean capaces de manejar integrar los productos a entregar.	Que todos los gestores con el coordinador asistan a las capacitaciones, para que sean capaces de manejar e integrar los productos a	Mayor aplicación de innovaciones de alto impacto. El perfil de los gestores acordes al servicio a realizar. Capacitaciones en tiempo y forma.

Extensionismo Rural

Cacao. Consultoría en Agronegocios (Atzi S.C.)	No integran correctamente la estrategia de seguimiento. No incluyen el cuadro estratégico.	Que entreguen productos tiempo y forma, que se respeten los tiempos acordados.	se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	que se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	las empleadas se completan al 100%	Que todos los gestores con el coordinador asistan a las capacitaciones, para que sean capaces de manejar e integrar los productos a entregar.	Mayor aplicación de innovaciones de alto impacto. El perfil de los gestores acordes al servicio a realizar. Capacitaciones en tiempo y forma.
Cacao. Agroservicios Empresariales del Trópico S.C. (AGROSET S.C.)	No integran correctamente la estrategia de seguimiento. No incluyen el cuadro estratégico.	Que entreguen productos tiempo y forma, que se respeten los tiempos acordados.	se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	que se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	las empleadas se completan al 100%.	Que todos los gestores con el coordinador asistan a las capacitaciones, para que sean capaces de manejar e integrar los productos a entregar.	Mayor aplicación de innovaciones de alto impacto. El perfil de los gestores acordes al servicio a realizar. Capacitaciones en tiempo y forma.
Cítricos. Proyectos y Asesorías Agroempresariales S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.)	No integran correctamente la estrategia de seguimiento. No incluyen el cuadro estratégico	Que entreguen productos tiempo y forma, que se respeten los tiempos acordados.	se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	Que se entreguen los productos en tiempo y forma, se respeten los tiempos acordados.	las empleadas se completan al 100%	Que todos los gestores con el coordinador asistan a las capacitaciones, para que sean capaces de manejar e integrar los productos a entregar.	Mayor aplicación de innovaciones de alto impacto. El perfil de los gestores acordes al servicio a realizar. Capacitaciones en tiempo y forma.
Coco. Consultoría Administrativa Financiera y de Servicio para el Desarrollo de la Microempresa S.C.	Se observo dificultad en la integración de expedientes finales.	Fortalecimiento para el trabajo en equipo.	Baja actualización en los procesos tecnológicos e innovaciones de alto impacto.	Bajas competencias en la metodología AGI. Bajas competencias procesos de capacitación en situación de trabajo.		Formación, tutoría integral metodológica y tecnológica con especialización de cadena atendida.	
Hule. Consultoría Agropecuaria de la Chontalpa S.C. (CONACH S.C.)	Se observó dificultad en la integración de expedientes finales.	Fortalecimiento para el trabajo en equipo.	Baja actualización en los procesos tecnológicos e innovaciones de alto impacto.	Bajas competencias en la metodología AGI. Bajas competencias procesos de capacitación en situación de trabajo.		Formación, tutoría integral metodológica y tecnológica con especialización de cadena atendida.	

Extensionismo Rural

Plátano. Proyectos y Asesorías Agroempresarial es S.A. de C.V. (PRAAGRO S.A. de C.V.).	Se observó dificultad en la integración de expedientes finales.	Fortalecimiento para el trabajo en equipo.	Baja actualización en los procesos tecnológicos e innovaciones de alto impacto.	Bajas competencias en la metodología AGI. Bajas competencias procesos de capacitación en situación de trabajo.	Formación, tutoría integral metodológica y tecnológica con especialización de cadena atendida.
Piña. Estudios de Mercado, Proyectos y Recursos Empresariales a Sociedades Agroindustriales S.C. (EMPRESA S.C.)	Se observó dificultad en la integración de expedientes finales.	Fortalecimiento para el trabajo en equipo.	Baja actualización en los procesos tecnológicos e innovaciones de alto impacto.	Bajas competencias en la metodología AGI. Bajas competencias procesos de capacitación en situación de trabajo.	Formación, tutoría integral metodológica y tecnológica con especialización de cadena atendida.
Palma de aceite. Agencias de Agroservicios Integrales CORCER S.C.	Se observó dificultad en la integración de expedientes finales.	Fortalecimiento para el trabajo en equipo.	Actualización y desarrollo de habilidades en las innovaciones de alto impacto. (Nutrición y Sanidad)	Bajas competencias en la metodología AGI. Bajas competencias procesos de capacitación en situación de trabajo.	Formación, tutoría integral metodológica y tecnológica con especialización de cadena atendida.

Derivado de lo anterior (Cuadro 40), el CECS focalizó sus acciones con mayores acciones de tutoría, enfocadas a impulsar el apoyo a las AGI para que éstas a su vez, realicen un trabajo que mejore su intervención ante los productores y obtengan éstos últimos, un estatus mejor de vida al ser ellos mismos su propio gestor y asesor técnico, coadyuvando a una mejora del campo. Por otro lado, es necesario que los técnicos que integran las AGI's, den continuidad a la metodología y que, si hacen cambios en su estructura, traten de mantener algunos que tengan la experiencia en la aplicación de las innovaciones.

Propuestas para el próximo ejercicio

El CECS, bajo las acciones que le competen, tiene como estrategia valorar el perfil de los PSP's según la cadena en que participen e identificar las necesidades de capacitación por cada cadena productiva atendida. En el proceso se dará seguimiento al cumplimiento de las acciones que se comprometieron las AGI's, permitiendo así identificar y fortalecer debilidades en situación de trabajo.

Se sugiere que los avances sean reportados cada 15 días, permitiendo así una mejor comunicación con las instancias involucradas y que la información proporcionada, tenga como valor de uso en la toma de decisiones del ejecutor del gasto.

Por otro lado, es importante considerar en cuánto van a aumentar el número de productores de atención directa y a qué porcentaje llevarán el TAI** y el INAI al final del ejercicio; con esto se pretende saber ¿qué porcentaje de los productores totales de una región se estará cubriendo y si el trabajo de la Agencia está teniendo impacto en el mejoramiento de la producción?, etc. Como puede verse, con estas acciones se busca mejorar la calidad de los servicios y como consecuencia, la calidad de vida de los productores del campo tabasqueño.

**TAI, Taza de Adopción de la Innovación

Conclusiones

La metodología ha dado resultados tangibles, pero es necesario afinar detalles para una mejor aplicación y evaluación de los servicios, como son: realizar cambios en las cédulas de evaluación, que el seguimiento sea directo en campo, interactuando con los técnicos que brindan el servicio y los productores que lo reciben; al mismo tiempo, que las visitas en campo no se concreten en el levantamiento de la satisfacción al cliente, sino visitar al productor de manera constante y recabar información que permita diagnosticar fallas y debilidades por parte de las agencias y fortalecer éstas por medio de cursos, talleres, pláticas, etc.; mejorando así el servicio de las agencias.

Por otro lado, se observó que, para hacer llegar la información por parte de las agencias hacia el CECS, es muy tardado el proceso si la entrega se hace triangulada en las reuniones de los DDR's y más aún cuando las mínimas correcciones tengan que exponerse en las mismas y luego tengan que turnarse vía los Distritales hacia el CECS. Ante esta situación se sugiere se busquen estrategias que agilicen este proceso, sin omitir ninguna norma o regla que regulan el funcionamiento de la estrategia; como, por ejemplo, el que en las reuniones de los DDR se expongan los avances de las AGI en ejecutivo y la entrega de los productos de dichos avances, se haga directamente en el CECS.

6.1.5.5. Análisis de la estrategia AGI

En el año 2011 cambio el Programa de Soporte y el Componente de Asistencia Técnica y Capacitación y fue sustituido por el Componente de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, el cual reorienta los servicios de Asistencia Técnica, Capacitación y Extensionismo rural para enfatizar la promoción del desarrollo humano y la organización para la producción como ejes del desarrollo rural. El nuevo servicio que impulsa este Componente privilegia la participación de las Instituciones de Investigación y Educación Superior (IIES) y media superior, como las prestadoras directas de los servicios de extensionismo para poner a disposición de los productores los conocimientos, las innovaciones tecnológicas y metodológicas que demanda la mejora continua de la producción, productividad y la competitividad de las unidades de producción (SAGARPA, 2011). El primer cambio sustancial que se da en el año 2010, es que los Centros de Evaluación Estatal (CEE) pasaron a sustituir a los Centro de Calidad para el Desarrollo Rural (CECADER) que estaban asignados a unas cuantas instituciones; para el año 2011 el cambio fue que las universidades estatales pasaron a ser los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento a la Calidad de los Servicios (CECS, IICA, 2011). A través del cual y dentro del marco del Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, en la estrategia de Agencias de Gestión de la Innovación en Coejercicio con el Gobierno del estado y la SAGARPA, se atendieron siete cadenas productivas agrícolas,

destacando los cultivos de cacao, cítricos (limón persa), piña, plátano, coco, hule y palma de aceite. De las cuales, dos (hule y palma de aceite) registraron un incremento entre el 15 y 20% en cuanto a la superficie sembrada y al número de productores que se integran a ésta actividad agrícola. En ambos cultivos se tiene proyectado a corto plazo, incrementar una superficie sembrada inmediata de 1000 ha, aunque la meta es llegar en ambos cultivos a las 10 000 ha en un mediano plazo (4 - 5 años).

De igual forma presentaron un avance importante las cadenas plátano, cítricos y coco, con las innovaciones de seguimiento, sin embargo, no se omite que existen limitantes que frenan el desarrollo de la producción y el crecimiento en cada cadena productiva; como es la lucha contra enfermedades, como es la sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis* M.) en el banano, el virus de la tristeza (*Closterovirus*), en los cítricos, el amarillamiento letal (*Myndus crudus*) en el cocotero, entre muchas otras.

Señala la SAGARPA en su quinto informe de labores 2011, que en este año continuó la incertidumbre mundial en los mercados de productos alimenticios, dado que se ve amenazada la apertura de nuevos mercados al ser afectada la producción del agro por efectos del cambio climático, provocando sequías extremas en algunos lugares y fuertes inundaciones en otros, los cuales han venido asolando la producción mundial de alimentos; ante tal problemática en abril de 2011, el presidente de la República puso en marcha la estrategia para la Modernización Sustentable de la Agricultura Tradicional (MasAgro), para contribuir a la Seguridad Alimentaria de las familias mexicanas, mediante el acceso a tecnologías agrícolas específicas para el nuevo entorno ambiental.

Esto trae consigo los altos precios y la caída en la producción de algunas regiones exportadoras, elevando la inquietud en los gobiernos de países más pobres; coadyuvando a que la poca producción del Agro, tenga la posibilidad de dar un valor agregado a la producción, como podría ser la industrialización local para competir a otros niveles de comercialización; desafortunadamente no se ha logrado mucho avance en estos aspectos, tal es el caso de la cadena productiva

cacao en el estado de Tabasco, que abarca gran parte de la superficie agrícola sembrada en la región de la Chontalpa.

Persisten las quejas por parte de los productores que el campo sigue descapitalizado, principalmente de aquellos cuyas áreas es de baja escala; sin embargo, entre los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se establece reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizados alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución (PND, 2007). Esto trae consigo que cada año que pasa, se derriba un número considerable de hectáreas de cultivo de cacao principalmente, que en algunos casos es reemplazado por el cultivo de caña de azúcar y en otros por ninguno.

La adopción de innovaciones metodológicas y tecnológicas, no han sido suficientes para mejorar la producción, expresan los productores (Figura 20), por lo que la estrategia presupuestal aplicada en el ejercicio 2011, atendió las principales líneas de acción del Sector Agroalimentario orientadas al cumplimiento de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 que contemplan: converger y optimizar los programas y recursos que incrementen las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reduzcan la pobreza (Programa Especial Concurrente); promover la diversificación de las actividades económicas en el medio rural; integrar a las zonas de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional; favorecer el relevo generacional en la tenencia de la tierra en la propiedad social; garantizar certeza jurídica; e impulsar la modernización integral del sector pesquero para hacerlo competitivo en el mercado internacional.



Figura 20. Reunión de levantamiento de satisfacción al cliente.

De acuerdo con el Censo Agrícola-Ganadero del 2004 del INEGI, continua la tendencia de que la mayor parte de las unidades productivas son de baja escala y con mínimos de excedentes comercializables, situación que se presenta con los productores de cacao en el estado, donde no cuentan, en muchas de las ocasiones, ni con el mínimo de recursos para combatir o controlar la enfermedad de la moniliasis, la cual, de no controlarse, principalmente en la época de altas precipitaciones y temperatura; su ataque demerita la calidad, disminuye la producción y si a esto se une la caída de los precios; el efecto viene a ser detonante, que ha traído finalmente, el abandono de los plantíos.

De acuerdo con el Informe del IICA 2011, el Legislativo autorizó un presupuesto original de 73 821.3 millones de pesos que representa un incremento de 2.9 % si se compara con el total de los recursos ejercidos en 2010 que ascendieron a 71 672.1 millones de pesos, destinados a los programas del sector agropecuario, asimismo se incluyó un rubro dirigido a la investigación y la docencia agropecuaria para la generación de proyectos de investigación y transferencia de tecnología.



Figura 21. Transferencia de tecnología

Es con la asesoría técnica por parte de las Agencias, que se busca dar un nuevo giro, introduciendo híbridos resistentes a ésta enfermedad, con fines de mejorar la calidad de la producción y el precio en el mercado, como principal factor que obstaculiza el impulso al desarrollo.

Como resultado de las políticas aplicadas y del esfuerzo conjunto entre los productores y el gobierno, la producción agropecuaria y pesquera aumentó 3.3 % durante 2010, comparado con años anteriores; para el 2011 el incremento se registró en 2.9 %, no obstante, los efectos negativos de las heladas y la sequía registrados durante la primera mitad del año.

En el Plan de Mediano Plazo 2010-2014 (PMP), se establecieron metas para elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras, dichas metas de impacto en indicadores en el combate a la pobreza en el medio rural, son las que presentan en el Cuadro 41.

Cuadro 41. Metas de impacto en indicadores en el combate a la pobreza en el medio rural mexicano.

Resultado esperado	Indicador	Unidad de medida	Estatus 2005	2010		Meta	
				Meta	Cierre	2011	2012
Mejorar el ingreso promedio de los hogares rurales de menores ingresos* en términos reales.	Ingreso anual de los hogares en el sector rural.	Pesos en el 2005	31 324	45 625	37 143	46 994	48 405
Generar empleo en el sector rural.	Promociones de jornales por los programas de la SAGARPA.	Millones de jornales	110	133	128	136	140
Disminuir la pobreza en el medio rural (PEC).	Pobreza alimentaria	porcentaje	32	25	29	23	22
	Pobreza de capacidades	porcentaje	40	32	38	30	28
	Pobreza patrimonial	porcentaje	62	53	61	51	49

* Ingreso anual promedio de los hogares del sector rural, equivalentes a 12.6 millones de habitantes que viven en las localidades menores de 15 mil habitantes. FUENTE: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

Se plantea que el potencial de los productores y pequeños empresarios agrícolas y rurales de los países de naturaleza pequeña y mediana, se integren de manera rentable, sostenible y competitiva a mercados locales, regionales e internacionales, contribuyendo así a mejorar el ingreso de las familias rurales y a la seguridad alimentaria. Dentro de este contexto, la SAGARPA e INCA Rural, solicitaron al IICA que llevara a cabo acciones que facilitaran la vinculación de los productores a los mercados, como parte de la instrumentación del Tercer Anexo Técnico del Acuerdo de Cooperación en Materia de Capacitación y Realización de Estudios, con el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural del INCA Rural. Entre estas acciones destaca el Diseño de Proyectos de Inversión en plantaciones de hule y plantas procesadoras de látex, en beneficio de la cadena hule en Tabasco a partir de látex y como producto final, lamina ahumada con capacidad de 8 toneladas diarias de producto terminado.

En cuanto a la cadena productiva cacao, se busca contribuir al diseño de políticas que coadyuven a mejorar su competitividad, en este sentido en el año 2010, la SAGARPA y el IICA recomendaron que se llevara a cabo un estudio que permitiera proporcionar a las instancias, un análisis de la cadena que facilite la orientación de los recursos públicos en función de las necesidades de los distintos circuitos y actores.

6.1.6. Desarrollo Empresarial

Dentro del marco institucional del Plan Nacional y el Plan Estatal de Desarrollo 2007- 2012 marcan la pauta y la directriz de los Programas Agropecuario nacional y estatal y en éste Programa de Desarrollo de Capacidades Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, así como en la componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural se define lo que es el Desarrollo Empresarial

Dentro de los nuevos enfoques tenemos que:

- Promover los servicios de capacitación y Extensionismo, hacia el desarrollo humano, la generación de energía social (organización y la ejecución de proyectos económicos rentables y regionales).
- Reorientar los servicios de Asistencia Técnica y Capacitación, mediante los cuales, los Prestadores de Servicios Profesionales vincularán los recursos de investigación, con los productores del sector rural.
- Impulsar un nuevo concepto de Extensionismo, privilegiando la participación de las instituciones de Investigación, Educación Superior y Media Superior, como las prestadoras de Servicios de Extensión Rural.

La Estrategia de Desarrollo Empresarial (EDE) es una aproximación metodológica que integra una serie de actividades orientadas a lograr la evolución de las empresas rurales (Cuadro 42).

Cuadro 42. Programa de trabajo del PSP.

ETAPA	PRODUCTO DEL PLAN DE TRABAJO
1	Diagnóstico del nivel evolutivo.
2	Evaluación del cumplimiento de las especificaciones de los productos/servicios acordados para la acción en un convenio de Alianza Estratégica.
3	Plan de mejora (incluye el plan de trabajo del PSP) requerimientos de consultoría a realizar por la Universidad.
4	Reporte de avances del Plan de Mejora.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución de la empresa. • Disminución de la brecha de calidad demandada vs la ofrecida. • Cumplimiento a actividades programadas. • Evolución en desarrollo humano del PSP. • Percepción de satisfacción de la empresa rural.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO EMPRESARIAL (EDE)

El servicio se enfoca a brindar asistencia técnica a las empresas rurales, para lograr las mejoras en las variables de calidad de sus productos y/o servicios, los que definen en concordancia con las necesidades de sus clientes, buscando con ello, impactar a las áreas relacionadas con su evolución como empresa.

El Objetivo de la EDE, fue impulsar la evolución de las empresas rurales y de los empresarios que operan hacia estadios superiores de competitividad.

El servicio de Desarrollo Empresarial, integra las actividades desarrolladas con los PSP en las empresas rurales asistidas con el conocimiento del capital humano de los CECS (Tutores y Consultores especializados), para que los empresarios rurales, adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y destrezas e inicien en el cambio de actitudes que permitan mejorar la eficiencia operacional de la

empresa rural, mejorar su capacidad de innovación, la evolución de las empresas rurales con enfoque de aseguramiento en la calidad.

La razón de la existencia de la empresa, es satisfacer las necesidades del mercado con bienes y servicios y generar, valor agregado a través de personas.

La Empresa, es una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todos estos bienes y acciones, permiten dedicarse a la producción y transformación de productos y/o prestación de servicios para satisfacer necesidades en la sociedad, obteniendo así, un beneficio.

El Empresario, es una persona natural o jurídica de una unidad de producción y/o servicio, independiente o asociado y con voluntad propia, motivaciones individuales y capacidad de crear, desarrollar y hacer funcionar una empresa, asume un riesgo en la realización de una actividad económica, comercial y/o de desarrollo de un producto o forma de hacer algo innovador para satisfacer una necesidad o deseo existente en la sociedad, a cambio de una utilidad o beneficio.

DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DEL NIVEL EVOLUTIVO

Cuestionario de Aseguramiento de la Calidad (CASCAR)

El **objetivo** fue identificar el nivel evolutivo inicial de la empresa rural mediante la aplicación del “Cuestionario de Aseguramiento de la Calidad de la Empresas Rurales” (CASCAR), que define la situación inicial de la empresa conforme a su evolución empresarial.

Evolución, es la capacidad de los organismos de adaptarse a los cambios de su medio ambiente.

Nivel evolutivo, es la capacidad de la empresa a adaptarse al contexto actual del mercado como la globalización, integración de zonas comerciales, revolución de la calidad y servicios, información y comunicación global y competencia.

El CASCAR es una herramienta para identificar el nivel evolutivo de las empresas rurales en un momento determinado, permite identificar las áreas de oportunidad de manera objetiva o sustentada en indicadores clave y métricos adecuados, genera un reporte de resultados por área funcional y permite tener una perspectiva general de la situación para incrementar la calidad de su giro empresarial.

DIÁLOGO DE LA CADENA. Es la metodología para evaluar y certificar el desempeño operacional de los proveedores, que permita incentivar su crecimiento, desarrollo y evolución propiciando con ello la integración y alineamiento eficiente en la cadena interna de valor en la que participa. Define la participación empresa cliente en los requerimientos de calidad sobre el producto y servicio.

Es una herramienta que enfoca los protocolos de comunicación orientados a lograr enfocar los puntos clave en las relaciones de negocios entre cliente y proveedores.

EVALUACIÓN DEL SERVICIO. El objetivo fue la verificación de los alcances de la intervención vs el plan de acción definido.

Define, los resultados de la intervención, el nivel evolutivo de la empresa y el nivel de satisfacción de la empresa atendida.

El reporte de resultados es el siguiente:

1. Mostrar los avances de la empresa en el proyecto.
2. Mencionar los proyectos pendientes y en proceso.
3. Reportar el avance de los diversos actores que colaboran en el proyecto.
4. Solicitar evaluación de la empresa que recibió el servicio.

PLAN DE MEJORA. El plan de mejora se diseña en función de los resultados del CASCAR y del diálogo de la cadena.

La calidad demandada por los clientes menos la calidad del producto o servicio del proveedor nos da como resultado las áreas de oportunidad de la empresa lo cual nos lleva directamente al PLAN DE MEJORA.

Este queda conformado de la siguiente manera:

Cuadro 44. Diseño del Plan de Mejora.

OBJETIVO	Determinar la secuencia de las acciones derivadas del diálogo de la cadena y que debe realizar el PSP y CECS para que la empresa proveedora pueda cumplir con el convenio de alianza estratégica suscrito.
PRODUCTOS	<ul style="list-style-type: none">• Plan de mejora.• Plan de acción del PSP.• Requerimientos de consultoría a realizar por la Universidad.
INSTRUMENTOS	Herramientas de planeación táctica o alguna otra definida por el CECS.
ACTIVIDADES DEL PSP	<ul style="list-style-type: none">• Diseño del plan.• Verifica condiciones para la asistencia de expertos.• Captura del plan en la herramienta en Web.
ACTIVIDADES DEL CECS	<ul style="list-style-type: none">• Capacitación para la etapa.• Aseguramiento de la calidad del plan de mejora.• Coordinación para la asistencia de consultores.

La mejora continua.- Es la pequeña mejora, la gradual progresiva y constante en todas las áreas y actividades del desempeño operacional de la empresa.

Como se puede verificar, la mejora continua conlleva a evaluar el desempeño, en:

- Lo que no se registra, no se puede medir.
 - Lo que no se mide, no se puede controlar.
 - Lo que no se controla no se puede mejorar.
-

- Lo que no se mejora regularmente se deteriora.

6.1.7. Análisis de la situación de los servicios de asistencia técnica a las empresas en Tabasco, que solicitaron apoyos en el programa desarrollo de capacidades 2011.

El Padrón de la Base Única de Datos proporcionada por el Operador del Gasto (Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca del Gobierno del Estado SEDAFOP) fue un total de 26 empresas distribuidas en 11 municipios los cuales son: Cárdenas, Huimanguillo, Cunduacán, Comalcalco, Paraíso, Centla, Macuspana, Centro, Tacotalpa, Tenosique y Balancán. Se clasificaron de la siguiente manera (Cuadro 45, 46, 47, 48):

1. Empresas de producción primaria (materia prima).
2. Empresas con un valor agregado a su producto.
3. Empresas que transforman su producto.
4. Empresas que no corresponden al sector de producción.

Cuadro 45. Relación de psp y de servicios de Desarrollo Empresarial Tabasco.

No	PSP			EMPRESA
1	Villanueva Fernando	Cruz	Jesús	LAS VERDULERAS DE BENITO SC. DE RL DE CV
2	Pérez Abraham	González	Jaime	LA LUCHA POR PROGRESAR SC. DE RL DE CV.
3	Marino Cuervo	Melgoza		CAMPESINOS UNIDOS POR UN FUTURO MEJOR S.
4	Romero Hernández	Filiberto		MUJERES UNIDAS TRANSFORMANDO CUNDUACAN
5	Romero Hernández	Filiberto		MUJERES POR EL DESARROLLO SOCIAL DE PARA
6	Romero Hernández	Filiberto		GRUPOS ORGANIZADOS PARA EL DESARROLLO DE

7	David Pedraza Cecilia	LAS MUJERES DE LA COSTA GRANDE EN EL DES.
8	Romero Hernández Filiberto	MUJERES OLMECAS EN DESARROLLO SOCIAL SC
9	Romero Hernández Filiberto	LA FLOR DE COMALCALCO SC DE RL DE CV
10	David Pedraza Cecilia	ALIANZA DE LA COSTA CHICA DE TABASCO SC
11	Pérez Vidal Enrique	CO CORPORATIVO SA de CV
12	Rodríguez De La Cruz Ana María	CO CORPORATIVO SA DE CV
13	Pérez Vidal Enrique	CADENAS PRODUCTIVA REGIONAL MUTUSAY SC DE RL DE CV
14	Pérez Vidal Enrique	OSCAR BANANAS S.P.R. DE R.L.
15	Meléndez Nava Francisco	LUZ Y VIDA
16	García Cabrera Cipriano Antonio	LA BUENA COSECHA S.P.R DE R.L.
17	Meléndez Nava Francisco	QUESOS DE PORO GENUINO DE BALANCAN TABASCO SPR DE RL DE CV
18	Rodríguez De La Cruz Ana María	ASOCIACION AGRICOLA LOCAL PDTRS COC CT
19	García Cabrera Cipriano Antonio	CHILEROS DE MACUSPANA
20	González Arévalo Estuardo	LUZ Y VIDA
21	Ortiz Martínez Fabiola Itzel	PRODUCTORES UNIDOS DE LOS RÍOS GT
22	Ochoa Ochoa Manuel	SOCIEDAD DE PRODUCCIÓN A GRÍCOLA Y GANADERA TRESS
23	Ochoa Ochoa Manuel	PRODUCTORES DE PAPAYA
24	Velázquez García Mario	CÍTRICOS
25	Alvarado Reyes Andrés	QUESO DE PORO GENUINO DE BALANCAN TABASCO SPR DE RL DE CV
26	Rodríguez Cisneros Esperanza	CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES DEL CACAO DE TABASCO AC

Cuadro 46. Relación de empresas que se les dio servicio de asistencia técnica en desarrollo empresarial.

No	PSP	Nombre de la Empresa	Municipio	Cadena Productiva	Empresas Similares
1	Marino Cuervo Melgoza Villanueva Cruz Jesús F. Pérez González Jaime A	Campeños Unidos Por Un Futuro Mejor S.	Centla Macuspana	Maíz	3
2	Romero Hernández Filiberto Cecilia David Pedraza	Mujeres Unidas Transformando Cunduacán (CAJAS AHORRO) DE	Cunduacán Cárdenas Huimanguillo Centla Paraíso	Cajas de Ahorro Productos no tradicionales	7

Extensionismo Rural

3	Pérez Vidal Enrique	Co Corporativo S.A. de C.V.	Comalcalco	Coco UTT	
4	Rodríguez De La Cruz Ana María	Cadena Productiva Regional Mutusay Sc De RI De Cv	Tacotalpa	Mutusay	
5	Pérez Vidal Enrique	Luz y Vida	Paraíso		
6	Meléndez Nava Francisco	La Buena Cosecha S.P.R De R.L.	Cárdenas	Prod. Carne Bovino Extensionismo	
7	García Cabrera Cipriano Antonio	Quesos de Poro Genuino de Balancán Tabasco SPR de R.I de c.v	Balancán	Queso de Poro	2
8	Meléndez Nava Francisco	Asociación Agrícola Local Productores de Coco	Comalcalco	Coco Extensionismo	
9	Rodríguez De La Cruz Ana María	Chileros de Macuspana	Macuspana	Chile seco	
10	García Cabrera Cipriano Antonio	Unión de Carpinteros, Ebanistas, Calafateros, Tapiceros Y Talladores En General, Similares y Conexos del Municipio de Tenosique, Tabasco	Tenosique	Muebles	
11	González Arévalo Estuardo	Luz y Vida	Paraíso	Fábrica de alimento para peces	
12	Ochoa Ochoa Manuel	Productores de Papaya	Balancán	Papaya	2
13	Velázquez García Mario	Cítricos	Huimanguillo	Limón	
14	Alvarado Reyes Andrés	Queso poro	Balancán	Lácteos Queso Poro	
15	Rodríguez Esperanza Cisneros	Consejo Estatal de Productores del Cacao de Tabasco AC	Cárdenas	Cacao	
Total					26

Cuadro 47. Resultados 2011 de la estrategia de desarrollo empresarial en Tabasco.

No.	PSP	No. de servicios	Nombre (s) del Proyecto	Cadena Productiva	Monto
1	PSP	1	Desarrollo de Capacidades Empresariales.	Maíz	\$60,000.00
2	PSP	1	Desarrollo de Capacidades Empresariales.	Maíz	\$60,000.00
3	PSP	1	Desarrollo de Capacidades Empresariales.	Maíz	\$60,000.00
4	PSP	1	Plan de trabajo para la elaboración de alimento balanceado para cerdo, pollo y pescado.	Proyecto Alimentos Balanceados	\$100,000.00
5	QSI GLOBAL SA DE CV	7	Desarrollo Empresarial.	Cajas de Ahorro	\$400,000.00
6	Terra Grupo Consultor Agropecuario del Sureste, S.C.. de R.L..	2	Consolidación productiva de papaya maradol para exportación mediante la construcción de empacadora.	Empacadora Papaya	\$50,000.00
7	Servicios Agropecuarios del Trópico, S.A. de C.V.	1	Elaboración de proyectos cítricos	Proyecto Cítricos	\$100,000.00
8	Competitividad Estratégica, SC	1	Estudio de mercado nacional y sondeo internacional con empresas interesadas en distribuir el queso de poro.	Proyecto Lácteos Queso Poro	\$100,000.00
9	Operadora TRL legal S.C	1	Plan para la obtención de una marca colectiva de cacao y elaboración de reglas de uso.	Proyecto Cacao	\$100,000.00

Extensionismo Rural

10	Universidad Tecnológica de Tabasco	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensionismo en desarrollo agroindustrial ▪ Capacitación para la exportación de plátano ▪ Plan de negocios para la instalación de una planta de alimentos balanceados 	Extensionismo Plátano, Alimentos Balanceados	\$265,000.00
11	Instituto Tecnológico Superior de la Región Sierra	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensionismo de Desarrollo Agroindustrial del Mutusay ▪ Extensionismo en desarrollo agroindustrial a produc. de chile Macuspana 	Extensionismo Cultivo de Chile	\$110,000.00
12	Universidad Popular de la Chontalpa	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensionismo en Desarrollo Agroindustrial a Produc de Coco ▪ Extensionismo en Desarrollo Agroindustrial produc C-29 	Extensionismo Prod. De Carne Bovino y Coco	\$220,000.00
13	Universidad Tecnológica del Usumacinta	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extensionismo en Desarrollo Agroindustrial ▪ Extensionismo en desarrollo agroindustrial 	Extensionismo	\$110,000.00
14	UJAT	1	Plan Estratégico de mercadotecnia	Proyecto Lácteos	\$100,000.00
TOTAL		26			\$1,835,000.00
Prestador de Servicios Profesionales (PSP)= 4					
Instituciones de Enseñanza Superior (IES)= 5					
Agencias Rurales (A.R.)= 5					

Cuadro 48. Resultados de la evaluación de los PSP de la EDE 2011

No	Empresa	Línea Base	Diagnóstico	Plan de Mejora	Cascar	Satisfacción al Cliente
1	LAS VERDULERAS DE BENITO SC. DE RL DE CV	√	√	√	√	√
2	LA LUCHA POR PROGRESAR SC. DE RL DE CV.	√	√	√	√	√
3	CAMPESINOS UNIDOS POR UN FUTURO MEJOR S.	√	√	√	√	√
4	MUJERES UNIDAS TRANSFORMANDO CUNDUACAN	√	√	√	√	√

Extensionismo Rural

5	MUJERES POR EL DESARROLLO SOCIAL DE PARA	√	√	√	√	√
6	GRUPOS ORGANIZADOS PARA EL DESARROLLO DE	√	√	√	√	√
7	LAS MUJERES DE LA COSTA GRANDE EN EL DES	√	√	√	√	√
8	MUJERES OLMECAS EN DESARROLLO SOCIAL SC	√	√	√	√	√
9	LA FLOR DE COMALCALCO SC DE RL DE CV	√	√	√	√	√
10	ALIANZA DE LA COSTA CHICA DE TABASCO SC	√	√	√	√	√
11	CO CORPORATIVO SA DE CV	√	√	√	√	√
12	CADENAS PRODUCTIVA REGIONAL MUTUSAY SC DE RL DE CV	√	√	√	√	√
13	OSCAR BANANAS S.P.R. DE R.L.	√	√	√	√	√
14	LUZ Y VIDA	√	√	√	√	√
15	LA BUENA COSECHA S.P.R DE R.L.	√	√	√	√	√
16	QUESOS DE PORO GENUINO DE BALANCAN TABASCO SPR DE RL DE CV	√	√	√	√	√
17	ASOCIACION AGRICOLA LOCAL PDTRS COC CT	√	√	√	√	√
18	CHILEROS DE MACUSPANA	√	√	√	√	√
19	UNION DE CARPINTEROS, EBANISTAS, CALAFATEROS, TAPICEROS Y TALLADORES EN GENERAL, SIMILARES Y CONEXOS DEL MUNICIPIO DE TENOSIQUE, TABASCO	√	√	√	√	√
20	LUZ Y VIDA	√	√	√	√	√
21	PRODUCTORES UNIDOS DE LOS RIOS GT	√	√	√	√	√
22	SOCIEDAD DE PRODUCCION	√	√	√	√	√

Extensionismo Rural

AGRICOLA Y GANADERA TRESS						
24	CÍTRICOS	√	√	√	√	√
25	QUESO DE PORO GENUINO DE BALANCAN TABASCO SPR DE RL DE CV	√	√	√	√	√
26	CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES DEL CACAO DE TABASCO AC	√	√	√	√	√

CONCLUSIONES

De las 26 empresas registradas en la BASE ÚNICA DE DATOS, las empresas que pueden tener una evolución y tener éxito son:

1. Consolidación productiva de papaya Maradol para exportación mediante la Construcción de Empacadora (Productores de Papaya de Balancán).
2. Plan para la obtención de una marca colectiva de cacao y elaboración de reglas de uso (Consejo Estatal de Productores de Cacao de Tabasco A. C.)
3. Capacitación para la exportación de plátano (Oscar Bananas SPR de R.L.)
4. Estudio de mercado nacional y sondeo internacional con empresas interesadas en distribuir el queso de poro (Queso de Poro Genuino de Balancán Tabasco SPR de R. L. de C.V.)

Tres empresas son de Producción Primaria que se dedican a la producción de maíz para estas organizaciones de productores, se recomendó que se les otorgue únicamente Asistencia Técnica en el manejo tecnológico para que puedan incrementar sus rendimientos porque son productores de menos de 5 hectáreas, éstas empresas fueron:

1. Las Verduleras de Benito SC. De RL. De C.V.

2. La Lucha por Progresar de SC. De C.V.
3. Campesinos Unidos por un Futuro Mejor S.C. de C.V.

Así mismo siete empresas no correspondieron a la Estrategia Empresarial ya que se dedican a cajas de ahorro de una manera familiar sin que tengan éxito en ese ramo, estas fueron:

1. Mujeres Unidas Transformando Cunduacán Sc De RL De CV
2. Mujeres por El Desarrollo Social de Paraíso Sc De RL De CV
3. Grupos Organizados para El Desarrollo de la Equidad de Genero Sc De RL De CV
4. Las Mujeres de la Costa Grande en el Desarrollo Rural Sc De RL De CV
5. Mujeres Olmecas en Desarrollo Social Sc De RL De CV
6. La Flor de Comalcalco Sc De RL De CV
7. Alianza de la Costa Chica de Tabasco Sc De RL De CV

El resto se encuentran en proceso de asesoría y de Asistencia Técnica y Extensionismo Rural.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que, en los próximos ciclos de apertura de ventanilla en las convocatorias, se establezcan bien los requisitos para registrar una empresa dentro de la Estrategia de Desarrollo Empresarial, ya que estas al menos deben de tener tres requisitos principales:

1. Ser una Empresa constituida con al menos 3 años de participación en el mercado.
2. Producir o darle valor agregado a un producto de una cadena productiva.

3. Ser una empresa que transforme o industrialice un producto de una cadena productiva.

6.1.8. Extensionismo Rural

En Tabasco, se destina 1 millón 664 mil 344 hectáreas a la actividad ganadera, con un inventario de 1, 484, 383 cabezas de bovinos de la cual 1,467, 624 se destina para producción carne y 16,759 para producción de leche (SIAP, 2009). Así mismo, el 17.95% de la población tabasqueña se dedica al sector primario que comprende los sectores, ganadero, agrícola y acuícola (INEGI, 2010), los principales sistemas productos apoyados en el sector ganadero son: producción de carne y leche, ovinos, cerdos y aves, este último se a distribuído a la población en paquetes tecnológico. En ese contexto, mucho se habla y se discute sobre como aumentar la producción y la rentabilidad de tales sistemas y la solución señalada ha sido, consistentemente, el incrementar la producción por unidad de área por medio del aumento de la productividad. Esta acción, conocida como intensificación del proceso productivo, pasó, a lo largo de los años, a ser considerada, erróneamente, como sinónimo de altas inversiones en recursos, técnicas y equipo de última generación, fertilizantes e irrigación, como si estas acciones asegurasen, por si solas, el éxito en la producción. Ese desvío de conceptos causa confusiones, ausencia de resultados positivos, frustración y poca credibilidad en la tecnología y en la ciencia, fortaleciendo aun más el escepticismo en el medio pecuario, principal consecuencia del tradicionalismo en el sector, en este sentido la aplicación de nuevas estrategias y metodologías propuestos a través de diversos programa del gobierno ha permitido que las Instituciones de Educación Superior (IES) a través de sus extensionistas transfieran tecnologías que le permitan a los productores elevar la rentabilidad y competitividad, así como el establecimiento de industria que añadan valor a la producción (Plan de Desarrollo Estatal 2007-2012).

La inversión al sector ganadero en servicios de asistencia técnica en el año 2011, fue de \$6'020,000.00 en este contexto el 75.6 % de la inversión se utilizó para fortalecer la producción de carne y leche, mientras que el 12.0 % fue destinado

para producción de carne de cerdo y el resto en la elaboración de plan de negocio y proyectos productivos (Cuadro 49), con esta inversión se cumple parte de los objetivos propuestos en el Plan de Desarrollo Estatal 2007-2012.

Cuadro 49. Servicios, beneficiarios e inversión al sector ganadero en el ejercicio 2010 y 2011.

Apoyos	Servicios		Productores beneficiados		Inversión	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Bovinos	70	65	140	471	\$4'593,275.00	\$4'555,000.00
Ovinos	10	0	52		\$727,905.00	\$ -
Porcinos	4	10	45	417	\$294,810.00	\$725,000.00
Aves	3	0	50		\$300,000.00	\$ -
Elaboración de proyectos y Estudio de mercado	0	8	0	117	\$ -	\$740,000.00
Total	87	83	287	1005	\$5'915,990.00	\$6'020,000.00

El mayor apoyo económico del año 2010 y 2011 se destinó a los servicios de Asistencia Técnica Pecuaria (ATP) y cursos de capacitación, para el sistema producto doble propósito y cerdos, con un aumento del 250% de productores beneficiados, respecto al ejercicio 2010, este aumento se debió, que en el año 2011 hubiesen grupos como: Agencia de desarrollo integral y de vinculación integrado por 311 socios y AGI-Jonuta integrados por 100 productores, lo anterior indica que tanto la transferencia de tecnología como las capacitaciones impartidas por los PSP'S no fueron suficiente para cumplir con los objetivos y las metas propuesta por los mismos, debido a que cada servicio fue atendido por un PSP. En este contexto los productores beneficiados debieron adoptar nuevas tecnologías, premisa que los PSP'S realizaron. Ante tal situación existen tecnologías como inseminación artificial, conservación de forrajes, establecimiento de praderas, amamantamiento restringido, registros productivos y económicos entre otras tecnologías, que en los últimos dos años han sido aplicados sin llegar a obtener datos que reflejen aumentos en los parámetros productivos y reproductivos. El bajo interés por adoptar nuevas tecnología dependió del nivel

económico de cada Unidad de Producción Pecuaria (UPP) ya que hay organizaciones como: la Asociaciones Mexicana de Evaluaciones Genéticas entre otros grupos que realizan transferencias de embriones, selección de sementales, conservación de forrajes, registros productivos y reproductivos como actividades básicas de la UPP, esto indica que la ATP que necesitan, no solo es transferencia de tecnología, posiblemente sea mercadotecnia, valor agregado de su producto o establecimiento de una planta procesadora de lácteos.

Así mismo, existen grupos de ganaderos que han sido beneficiados en los últimos dos años por citar algunos ejemplos: La bendición de Dios, Bajo Usumacinta, San Joaquín, Amatón, Mezcalapa, Unión Estatal de Productores Porcícolas de Tabasco, entre otros grupos, información obtenida en la base de datos única del año 2010 y 2011, de estos grupos ninguno hasta la fecha ha mostrado cambios en su producción, como resultados de tecnologías adoptadas.

La metodología utilizada en el año 2010 para dar seguimiento a los servicios de ATP fue la propuesta por la Unidad Técnica Especializada de la Estrategia de Asistencia Técnica Pecuaria (SIUTEP, 2010), a excepción del año 2011 donde los servicios fueron asignados a las IES como extensionismo rural, cambios que durante el presente ejercicio presentó similar comportamiento al año 2010, se espera que para el año 2012 el modelo extensionismo presente mayor impacto comparado con el ejercicio 2011.

Resultados obtenidos por las IES:

Distrito 150

- Los grupos de productores que demandan los servicios tienen muchos años recibiendo, y han sido ampliamente beneficiados. Las oportunidades de impactar productividad con muchos de ellos son pocas debido a que muchos han perdido el interés y otros ya han avanzado suficiente tecnológicamente. Se debe promover y privilegiar estos apoyos a grupos que tiene la necesidad del servicio, las ganas de comprometerse y el potencial para que se impacte productividad en el sector bovino.

- En lo que respecta a los grupos de cerdos, los productores son manipulados por un despacho quien los involucra y organiza para acceder a los recursos, y quien dicta las acciones de qué se hace o deja de hacer. Son grupos que se forman con base a familias extendidas en torno a pequeñas unidades de producción o granjas, algunas de ellas con potencial de crecer, pero otras no tienen ninguna oportunidad (grupo de Centla) al menos que se les proporcionen todos los recursos financieros para iniciar la actividad desde cero. Estos grupos no representan a los verdaderos productores del sector, con quienes se debe estar trabajando y apoyando con estos programas.

Distrito 151

- Capacitar a siete Prestadores de Servicios Profesionales Pecuarios (PSPP), en Administración de Ranchos Ganaderos, con base en el uso de registros técnicos y económicos.
- Proporcionar soporte técnico a 13 Prestadores de Servicios Profesionales Pecuarios (PSPP).
- Proporcionar soporte técnico presencial a seis Grupos de Agentes de Cambio.

Transferencia de tecnologías.

- ❖ Amamantamiento Restringido.
- ❖ Registros productivos.
- ❖ Suplementación con preparación urea melaza.
- ❖ Pastoreo Intensivo con cercos eléctricos.
- ❖ Conservación de forrajes (silos y pacas).
- ❖ Siembra de pasto de corte, Taiwán, Camerún, Mara alfalfa, CT115 para corte y silo.
- ❖ Evaluación de sementales.
- ❖ Registros productivos y económicos.

- ❖ Buenas Practicas de ordeñas.
- ❖ Periodos de empadres cortos.

La poca evidencia con que se cuenta, refleja que se ha atendido a los mismos grupos y productores, aplicando las mismas innovaciones y cursos de capacitación, lo que no justifica la participación constante de los PSPS. Se propone:

- Actualizar grupos de productores.
- Aplicar nuevas innovaciones.
- Involucrar a las IES en el proceso de selección de los PSP'S y en el dictamen de los servicios demandantes.

En caso de seguir con los mismos grupos, proponer nuevas innovaciones y capacitar en nuevas áreas (modificar plan de formación)

Aunque se recomienda cambiar de grupos de productores, seleccionando aquellos de menor nivel tecnológico para llevarlos al nivel actual de los grupos con los que se ha trabajado durante los últimos años.

Cuadro 50. Cadenas productivas, grupos y productores atendidos en el área pecuaria durante 2009.

Sistema Producto	Grupos atendidos	Productores atendidos		Inversión
		M	H	
Bovinos	23	46	205	\$2'760,000.00
Cerdos	1	0	6	\$120,000.00
Total	24	257		\$2'880,000.00

Cuadro 51. Cadenas productivas, grupos y productores atendidos en el área pecuaria durante 2010.

Sistema Producto	Grupos atendidos	Productores atendidos		Inversión
		M	H	
Bovinos	30	67	331	\$3'600,00.00
Cerdos	1	0	6	\$120,000.00
Total	24	404		\$3'720,000.00

Cuadro 52. Cadenas productivas, grupos y productores atendidos en el área pecuaria durante 2011

Sistema Producto	Grupos atendidos	Productores atendidos		Inversión
		M	H	
Bovinos	31	100	373	\$4'555,000.00
Cerdos	5	402	9	\$725,000.00
Total	36	888		\$ 5'280,000.00

Cuadro 53. Servicios Pecuarios por DDR

GANADERÍA	150	151	152
Bovino doble propósito	10	12	11
Cerdos	2	3	0
	12	15	11

Cuadro 54. Prestadores de Servicios Profesionales del área pecuaria por DDR.

GANADERÍA	150	151	152
Bovino doble propósito	10	12	11
Cerdos	2	3	0
	12	15	11

Distrito 152

Se atendieron 11 servicios de Asistencia Técnica Pecuaria (ATP) de las cuales 11 fueron del sistema producto de doble propósito y vaca cría, distribuidas en la región de los Ríos, que comprende los municipios de (Balancan 6 bovinos, Jonuta 4 bovinos y Tenosique 1 bovino) que beneficiaron a 216 productores 175 hombres y 41 mujeres. Los servicios de ATP fueron atendidos por 11 Prestadores de Servicios Profesionales (PSP), 10 Médicos Veterinarios Zootecnistas y 1 Ingeniero Agrónomo Zootecnista.

Así mismo cada PSP presentó un programa de trabajo que fue validado por el grupo de productores, la UTU y el INIFAP, cada PSP aplicó tres a cuatro tecnologías (Manual Estrategia UTEP, 2010) que fueron monitoreado por el formador, de las 10 tecnologías que se aplicaron en el servicio de ATP, las más utilizadas fueron:

- Amamantamiento restringido.
- Pastoreo rotacional.
- Suplementación de sales minerales.
- Registros productivos.
- Evaluación de sementales.

Los impactos cuantitativos fueron: Atención de 11 PSPP a 11 grupos, con un total de 216 productores. Un sistema producto atendido: se atendieron 11 grupos de bovinos. En cuanto a organización se consolidaron 11 grupos de productores como respuesta al servicio que aportaron los Prestadores de Servicios Profesionales Pecuarios (PSPP).

Conclusiones y Recomendaciones

El Distrito De Desarrollo Rural 152, en el estado de Tabasco, debido al poco tiempo del servicio con un limitado avance por falta de seguimiento derivado de la

tardanza en la aportación de los recursos económicos, como consecuencia de lo anterior, los psp enviaron trabajos e informes tardíos, aún con las reuniones GAC, la evaluación y supervisión en campo fue limitada, no obstante, el contacto con los productores fue estrecho. Se considera necesario para los siguientes servicios involucrar a la UTU en el proceso de selección de PSP's y en la evaluación de solicitudes y pagos ya que estos fueron extemporáneos. Es necesario definir el perfil tanto del grupo como del PSPP, ya que hay indiferencia en algunos casos de ambas partes. Al existir rutina de asistencia técnica y transferencia de tecnología de programas anteriores, los técnicos solo realizan el esfuerzo mínimo, sin compromiso y visión del programa al que están comprometidos.

Dictamen final de los servicios.

El cuadro 55 muestra el estatus final que se obtuvo al final de los servicios, el desglose por PSP y área sustantiva se muestra en el Anexo III.

Cuadro 55. Estatus final de los servicios del concepto "B".

Estatus	N°	Estatus	N°
Acreditado	27	Satisfactorio	27
Condicionado	7	Aceptable	7
En Proceso	40	Aceptable	40
No Aceptable	15	Rechazado	15
Cancelado	4	Cancelado	4
Total	93		93

6.2 Capacitación

6.2.1. Estrategia para la detección de necesidades

En el pasado ejercicio (2010) el Centro Estatal tenía como principal actividad la "Evaluación", en el presente 2011, dicho Centro pasa a ser Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento a la Calidad de los Servicios Profesionales (CECS), por lo que ahora dentro de sus funciones primordiales está el dar **Capacitación** a

los PSP, Supervisar el desempeño y dar Seguimiento a la calidad de los servicios, Evaluar el desempeño general de las estrategias y el de Acreditar y en su caso, Certificar a los PSP. Por lo tanto y bajo esta premisa, el CECS atendió a las necesidades de capacitación detectadas, por medio de los Equipos de Asistencia Técnica a Consejo (EATC), demandada por los PSP's (Cuadro 56).



La detección de necesidades de capacitación se realizó mediante la aplicación de las herramientas del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SINACATRI), así como el de las “80 HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO PARTICIPATIVO” (Geilfus, 2009), de esta manera, pudo obtenerse la información y evaluación de este servicio.

Cuadro 56. Detección de necesidades de capacitación.

N o.	Nombre del Curso o Taller	Capacitación		Nombre del Capacitador	Fecha	No. de Asist.	Sede	Observaciones
		Metodológica	Especializada					
1	Manejo e Interacción de las Estrategias en el Territorio.	✓		Alejandro Vivanco González	21 y 22 de diciembre de 2011	51	Salón Juchimán, UJAT	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011
2	Formulación y Evaluación de Proyectos		✓	MVZ. Rafael Rubio.	Por definir		Por definir	Dirigido a PSP's de las diferentes estrategias, según BDU 2011
3	Taller de capacitación para la construcción del Proyecto Territorial.	✓		Alejandro Vivanco González	12 y 13 de enero de 2012	15	Sala II de la Biblioteca Bartlett	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011
4	Construcción de indicadores para la evaluación de	✓		Alejandro Vivanco González	2 de febrero de 2012	14	Sala II de la Biblioteca Bartlett	Dirigido a Coordinadores del CECS a los EATC

Extensionismo Rural

la estrategia del PET

5	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo I)	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	10 de febrero de 2012	13	D.A.C.A / UJAT	Dirigido a las AGI'S
6	Planeación Estratégica (Marco Lógico)	✓	Celia Margarita Andrade Aguirre	12 de febrero de 2012	25	C.I.V.E / UJAT	EATC, CDE, PSP'S
7	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo II)	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	17 de febrero de 2012	3	Instalacion es de la AGI E. Zapata.	Dirigido a la AGI-Palma de aceite.
8	Desarrollo Empresarial	✓	Rafael García García	24 de febrero de 2012	26	C.I.V.E / UJAT	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011 en la EDE
9	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo II)	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	24 de febrero de 2012	13	D.A.C.A / UJAT	Dirigido a las AGI'S- Coejercicio
10	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo III)	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	27 de febrero de 2012	20	D.A.C.A / UJAT	Dirigido a las AGI'S- Coejercicio
11	Elaboración de planes de formación para talleres y capacitaciones "Criterios para la formación de instructores"	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	1 de marzo de 2012	16	UTU de Emiliano Zapata	Dirigido a PSP's de la estrategia Asistencia Técnica que imparten capacitación
12	Plan de Gestión de Créditos.	✓	MVZ. Rafael Rubio Rubio	Por definir		Por definir	Fue dirigido a PSP's de las diferentes estrategias, según BDU

13	Estrategia de comercialización de productos agropecuarios	✓	Por definir	Por definir	Por definir	No se realizó en virtud de que corresponde a actividades propias de la formación del PSP
14	Elaboración de proyecto de inversión	✓	Por definir	Por definir	Por definir	Corresponde a las actividades definidas en su contrato
15	Elaboración de corridas financieras a través de software apegados a las reglas de operación	✓	Por definir	Por definir	Por definir	No está bien definida la petición

Cabe mencionar que no todos estos cursos corresponden a los compromisos de capacitación del CECS propiamente dicho, es decir, aquellos conocimientos que por la formación del PSP debe ser dominio de ellos y corresponde a sus propios compromisos. Entre estas solicitudes están los tres últimos cursos: 13, 14 y 15 del Cuadro 56. En este mismo cuadro se registra un curso-taller, que no corresponde propiamente a los demandados a cumplir por el CECS (el indicado como 4), ya que estuvo dirigido especialmente a los coordinadores del CECS en los EATC y la red de formadores del mismo, dirigido a la construcción de indicadores para la evaluación de la estrategia del Proyecto Estratégico Territorial (PET).

6.2.2. Eventos de capacitación realizados

De esta propuesta se derivó la matriz que se llevó a cabo conforme se fueron recabando en los EATC (Cuadro 57).

Extensionismo Rural

Cuadro 57. Cursos de capacitación efectuados.

No.	Nombre del Curso o Taller	Capacitación		Capacitador	Fecha	No. de Asist.	Sede	Hrs	Observaciones
		Metodológica	Especializada						
1	Manejo e Interacción de las Estrategias en el Territorio.	✓		Alejandro Vivanco González	21 y 22 de diciembre de 2011	51	Salón Juchimán/UJAT	16	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011
2	Taller de capacitación para la construcción del Proyecto Territorial.	✓		Alejandro Vivanco González	12 y 13 de diciembre de 2011	15	Sala II de la Biblioteca Bartlett	16	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011
3	Construcción de indicadores para la evaluación de la estrategia del PET	✓		Alejandro Vivanco González	2 de febrero de 2012	14	Sala II de la Biblioteca Bartlett	16	Dirigido a Coordinadores del CECS a los EATC
4	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo I)	✓		Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	2 de febrero de 2012	13	D.A.C. A / UJAT	9	Dirigido a las AGI'S
5	Planeación Estratégica (Marco Lógico)	✓		Celia Margarita Andrade Aguirre	12 de febrero de 2012	25	C.I.V. E / UJAT	9	EATC, CDE, PSP'S
6	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo II)	✓		Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	17 de febrero de 2012	3	Instalaciones de la AGI E. Zapata.	7	Dirigido a la AGI-Palma de aceite.
7	Desarrollo Empresarial	✓		Rafael García	24 de febrero de 2012	26	C.I.V. E / UJAT	8	Dirigido a PSP's que aparecen en la BDU 2011 en la EDE
8	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo II)	✓		Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	24 de febrero de 2012	13	D.A.C. A / UJAT	9	Dirigido a las AGI'S-Coejercicio

Extensionismo Rural

9	Manejo Metodológico en la Estrategia de Gestión de la Innovación (Modulo III)	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	27 de febrero de 2012	D.A.C. A / UJAT	9	Dirigido a las AGI'S-Coejercicio
10	Elaboración de planes de formación para talleres y capacitaciones "Criterios para la formación de instructores"	✓	Formadores de la Estrategia de Gestión para la Innovación	1 de marzo de 2012	UTU de Emilia Zapata	5	Dirigido a PSP's de la estrategia Asistencia Técnica que imparten capacitación
						9	1
						232	104

De acuerdo a los Cuadros 56 y 57, de un total de 15 solicitados, se dieron 10, pero al excluir los últimos tres del Cuadro 55, tal como se explica anteriormente, es como se logró impartir 9 cursos/talleres de tipo metodológico y 6 de tipo especializados (Figura 22).

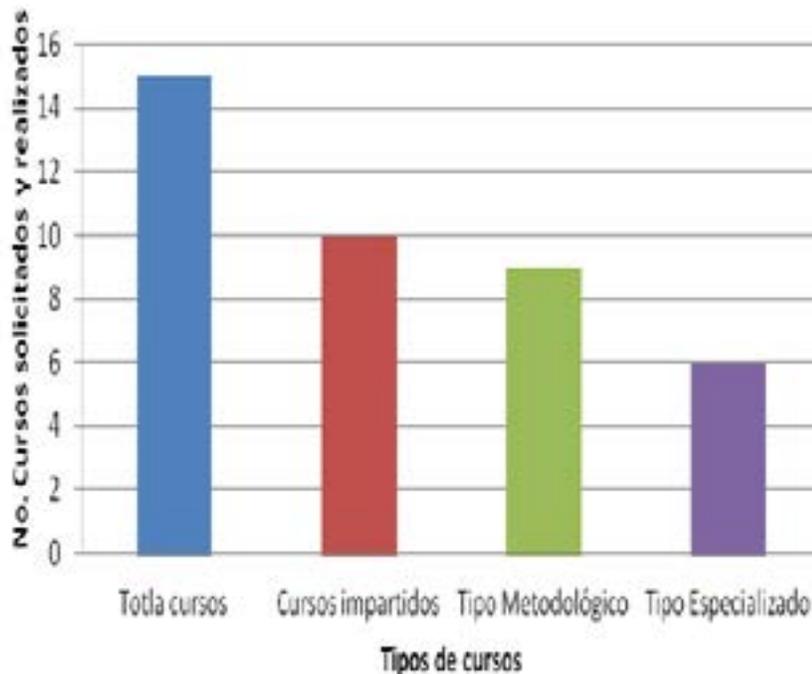


Figura 22. Cursos / talleres en el área de capacitación del CECS.



Del 100% de la demanda recabada se logró la aplicación de un 83% de cursos impartidos, de los cuales corresponden a un 60 y 40% de tipo metodológico y especializado, respectivamente (Figura 23). Todo en virtud de que no todos correspondían a los compromisos del CECS; de este modo se logró en este ejercicio a

atender un total de 232 PSP, en un total de 104 horas efectivas de curso-taller.

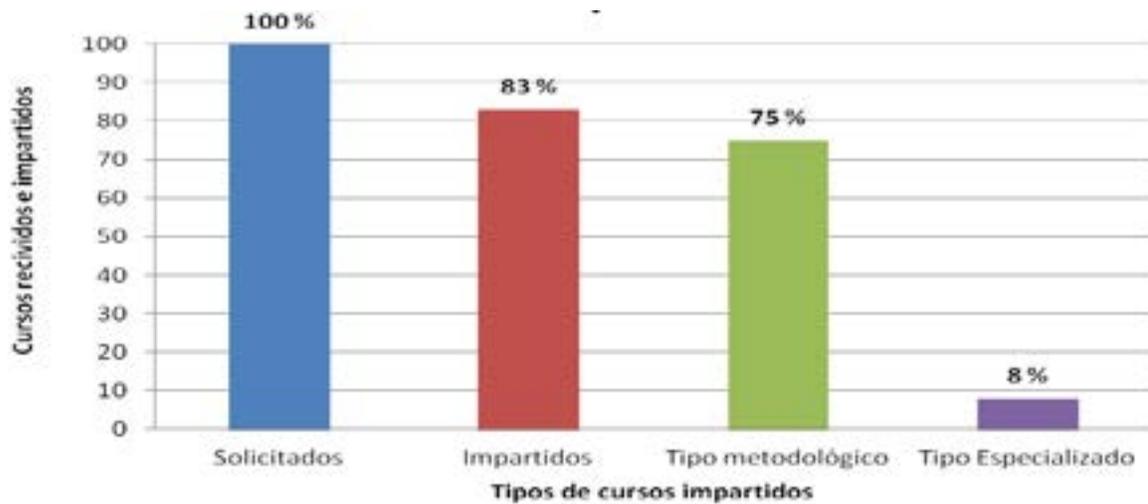


Figura 23. Porcentajes de cursos impartidos y clasificación.

Es de considerar que se necesita llegar al cumplimiento del 100% en estos tipos de demanda, sin embargo, en este ejercicio no fluyeron las demandas en tiempo y forma, debido quizá a la implementación de la metodología y al desconocimiento de la misma; sin embargo, esto causó retrasos en la programación y ejecución de los talleres.



A raíz de este ejercicio y como resultado del proceso de Seguimiento y Evaluación de los servicios y de la experiencia adquirida en este ejercicio, con fines de mejorar la calidad de los mismos, existen necesidades de capacitación solicitadas para el ejercicio 2012 por

parte de los PSP a través de los EATC (Cuadro 58).

Cuadro 58. Demanda de cursos de capacitación para el ejercicio 2012.

No.	Nombre del Curso / Taller	Capacitación		Sede	Observaciones
		Metodológica	Especializada		
1	Técnicas de elaboración de diagnósticos participativos	✓		DACA- UJAT	Dirigido a PSP's del área de Pesca y
2	Cultivo intensivo de Tilapia		✓	DACA- UJAT	acuacultura que realizan Diseño de
3	Diseño y equipamiento de Infraestructura Acuícola		✓	DACA- UJAT	Proyectos
3	Evaluación de Manifestación de Impacto Ambiental para granjas acuícolas		✓	DACA- UJAT	Dirigido a PSP's del área de Pesca y acuacultura que realizan estudios de Impacto Ambiental
4	Formulación y Evaluación de Proyecto		✓		Dirigido a PSP de asistencia técnica
5	Marco Lógico	✓			Dirigido a coordinadores y gestores de los DDR
6	Puesta en Marcha	✓			Dirigido a los PSP de asesoría a proyectos.
7	Diseño de Proyectos	✓			Dirigido a los PSP de asesoría a proyectos.
8	Asesoría Técnica		✓		
9	Capacitación a Empresas Rurales.				
10	Desarrollo Empresarial	✓			Dirigido a PSP's y coordinadores en la estrategia

Es de considerar que parte de estos cursos pueden ser impartidos por personal de la DACA – UJAT, apoyado por personal docente de otras Divisiones Académicas como DACBiol, DAIA y DACEA. Cuando al UJAT no cuente con personal docente de la UJAT, se podrá solicitar a las UTE´s, INCA Rural, INAPESCA o IICA, lo que reducirá el costo de los mismos.

6.3. Acreditación y Certificación

Competencia laboral UJAT-CECSE

Antecedentes de la UJAT

Actualmente la Universidad atiende a una población escolar de 35 mil 335 alumnos, de los cuales 56 estudian en el nivel Técnico; 25 mil 155, en Licenciatura; 242, en Especialidad; 668, en Maestría; 27, en Doctorado y 9 mil 187, en los Centros de Extensión. El 43% son hombres y el 57% son mujeres.

La oferta educativa está compuesta por un programa de nivel técnico, 36 programas de licenciatura, 17 programas de especialidad, 25 programas de maestría y 2 programas de doctorado, en total se tiene 44 *programas* de posgrado.

Reconocimientos

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco logra ubicarse dentro de las 13 mejores universidades públicas de México, por haber alcanzado indicadores que reflejan su alto nivel de calidad.



Lo anterior fue reconocido oficialmente por la Secretaría de Educación Pública, en la ceremonia efectuada en la ciudad de México el 28 de agosto de 2007. Anteriormente, en un acto similar, realizado el 26 de septiembre de 2006, ya se había hecho un reconocimiento público a los niveles de calidad

obtenidos por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Asimismo, por su alta competitividad académica, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco forma parte del Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex), misma que fue reconocida durante la Primera Sesión Ordinaria 2008 del CUMex. El consorcio constituye un espacio común para la educación superior de buena calidad en el país.

Centro de Evaluación

Un Centro de Evaluación es la persona moral, organización o institución pública o privada, unidad administrativa de algunas Dependencias, Entidad o su similar en los niveles de Gobierno Federal, estatal o municipal acreditada por el CONOCER, a propuesta de una unidad Entidad de Certificación y Evaluación de Competencias o de un Organismo Certificador acreditado por el CONOCER, para evaluar, con fines de certificación, las competencias de las personas con base en un determinado Estándar de Competencia inscrito en el Registro Nacional Estándares de Competencia (RNEC).

¿Qué es el sistema nacional de competencia?

El Sistema Nacional de Competencias, promovido por el CONOCER, es un Instrumento del Gobierno Federal que contribuye a la competitividad económica, al desarrollo educativo y al progreso social de México, con base en el fortalecimiento de las competencias de las personas. Para enfrentar con éxito los desafíos de los mercados cada vez más globalizados, México requiere de empresarios, trabajadores, docentes y servidores públicos más competentes. El Sistema Nacional de Competencias facilita los mecanismos para que las organizaciones e instituciones públicas y privadas, cuenten con personas más competentes.

De acuerdo al Índice de Competitividad del Foro Económico Mundial, México descendió en el 2010 del lugar 60 al 66 de una lista de 139 países y es superado por varios países de la región, tales como Chile (30), Puerto Rico (41), Panamá (53), Costa Rica (56), Brasil (58) y Uruguay (64). El Sistema Nacional de

Competencias es una pieza clave para impulsar la competitividad del país y recuperar el rumbo hacia una economía más sólida.

Dentro del Sistema Nacional de Competencias, se llevan a cabo diversas acciones generadoras de valor para los trabajadores y empleadores de México, entre ellas:

- **Integración de Comités sectoriales** de Gestión por Competencias que definan la agenda de capital humano para la competitividad de los diversos sectores del país.
- Desarrollo de Estándares de Competencia que describen los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que una persona debe tener para realizar sus funciones con un alto nivel de desempeño. Estos Estándares de Competencia son desarrollados en conjunto por empresarios y trabajadores.
- Los Estándares de Competencia inscritos en el Registro Nacional de Estándares de Competencias del CONOCER, se convierten en referentes nacionales para la certificación de competencias de personas, son fuente de conocimiento para empleadores y trabajadores e insumo para desarrollar programas curriculares alineados a los requerimientos de los sectores productivo, social, educativo y de gobierno del país.
- Expansión de la oferta de formación, evaluación y certificación de competencias de las personas para dar a México una estructura robusta y de alcance nacional, con participación amplia del sector educativo público y privado, el sector empresarial y el sector laboral.
- Transferencia de conocimiento de mejores prácticas sobre el desarrollo de modelos de gestión con base en competencias.

Desarrollo de estudios sectoriales para la generación de inteligencia en el fortalecimiento del capital humano con base en las competencias de las personas.

¿Quiénes participan en el sistema nacional de competencias?

El Sistema Nacional de Competencias está integrado por tres niveles:

- ✓ **Nivel estructural.** Al que pertenece el CONOCER y su órgano de Gobierno tripartita en donde participan líderes de los trabajadores, representantes de los empresarios y funcionarios de diversas Secretarías de Estado. Sector Laboral – Tres consejeros propietarios.
 - Congreso del Trabajo.
 - Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos.
 - Confederación de Trabajadores de México.
 - Sector Empresarial – Tres consejeros propietarios Consejo Coordinador Empresarial.
 - Confederación Patronal de la República Mexicana.
 - Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos.
 - Sector Gobierno – Seis consejeros propietarios Secretaría de Educación Pública.
 - Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
 - Secretaría de Economía.
 - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.
 - Secretaría de Turismo.
 - Secretaría de Energía.
 - Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- ✓ **Nivel estratégico:** Integrado por los Comités de Gestión por Competencias quienes definen los estándares de competencia de las personas y las soluciones de evaluación y certificación. En estos Comités participan los líderes de los empresarios y de los trabajadores de los diversos sectores productivos del país.

- ✓ **Nivel operativo:** Donde se realizan los procesos de evaluación con base en portafolios de evidencias y los procesos de certificación de las competencias de las personas. En este nivel participa la red CONOCER de prestadores de servicios integrada por las Entidades de Evaluación y Certificación, los Organismos Certificadores, los Centros de Evaluación y los Evaluadores Independientes, quienes operan manteniendo una filosofía de excelencia en el servicio a usuarios.

Acreditación del CECSE

En primera instancia el CECS, se acredita ante el CONOCER a través del organismo certificador PROLCI, como **Centro de Evaluación (CE)**, para la certificación de competencias laborales (Figura 24).



Figura 24. Certificado de acreditación.

Certificación

La certificación de las competencias laborales se realiza a través de la Comisión Nacional de Normalización y Certificación Profesional (CONOCER-SEP).

Cuatro integrantes del CECS fueron certificados por el CONOCER en 2 Estándares de Competencia Laboral (Cuadro 59).

Cuadro 59. Integrantes del CECS están certificados por el CONOCER en 2 Estándares de Competencia Laboral.

Nombre	Estándar de competencia
Armando Gómez Vázquez	EC0076 "Evaluación de la competencia de los candidatos con base a estándares de competencia" EC0048 "Impartición de cursos de capacitación presenciales"
Julio César Álvarez Rivero	EC0076 "Evaluación de la competencia de los candidatos con base a estándares de competencia" EC0048 "Impartición de cursos de capacitación presenciales"
Fernando Márquez Cabrera	EC0076 "Evaluación de la competencia de los candidatos con base a estándares de competencia" EC0048 "Impartición de cursos de capacitación presenciales"
Giselle Olivares Morales	EC0076 "Evaluación de la competencia de los candidatos con base a estándares de competencia" EC0048 "Impartición de cursos de capacitación presenciales"

Descripción de los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los procesos de evaluación

Presentación

El Centro de Evaluación (CE) realizó la función principal de evaluar con fines de certificar las competencias de las personas con base a los estándares de competencia inscritos en el Registro Nacional Estándares de Competencia.

Entre otras funciones el objetivo del CE fue realizar las siguientes actividades:

- Tramitar ante la entidad de certificación y evaluación de competencias o ante el organismo certificador, ante el cual se encuentren acreditadas, la certificación de competencias correspondiente a las personas evaluadas que hayan sido declaradas competentes.
- Ofrecer retroalimentación a los usuarios del Sistema Nacional de Competencias, respecto al resultado de su evaluación al ser declarado todavía no competente.
- Asegurar la excelencia en la operación y servicio a usuarios.

Cumplir con el código de ética del evaluador de competencia laboral

Los evaluadores contaban con experiencia en procesos de evaluación de la Competencia Laboral, cumpliendo con lo establecido en el Código de Ética del Evaluador de Competencia emitido por el CONOCER. En cada proceso, la Dirección General del **Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación (CECSE)** revisa con el Evaluador dicho Código, con el fin de que se cumpla de manera puntual éticamente dicho Código.

Homologación de evaluadores

Los evaluadores del **Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación** contaban con Certificados en la función clave y en las funciones laborales que evaluarán. Además, se mantienen en constante actualización en los temas que indica el CONOCER. En reuniones con los evaluadores se analizaron y adoptaron las mejores prácticas que surjan en los procesos de evaluación que lleve a cabo dentro del **Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación**.

Definición clara y precisa de funciones

El Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación, elaboró el Manual de Funciones del Evaluador y lo transmitió a cada uno de sus evaluadores para que lo cumplieran con el fin de realizar procesos de evaluación de calidad para el usuario, para el Centro de Evaluación, para el Organismo Certificador y para el CONOCER.

Atención a quejas y sugerencias

El Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación, mantuvo una comunicación fluida y efectiva con los usuarios del Sistema Nacional de Competencias, atendiendo sus inconformidades y brindándoles asesoría pertinente sobre el proceso de evaluación y sus resultados. También se atendió con amabilidad y respeto a los evaluadores que puedan presentar alguna inconformidad, así como al Organismo Certificador y al CONOCER. Para ello, se estableció lo siguiente:

- Correo electrónico para recibir inconformidades, sugerencias y/o recomendaciones del usuario, Organismo Certificador y CONOCER.

Cuestionarios donde se obtenga información suficiente sobre la satisfacción del usuario en relación al servicio brindado por **Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación**

Registro, manejo y control de información

El Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación, desarrolló bases de datos para el registro, manejo y control de la información que se generara el Usuario, el Organismo Certificador, el CONOCER y el mismo **CECSE**.

Se contó con mobiliario para resguardar los expedientes, portafolios de evidencias y demás información considerada como confidencial.

Solicitar información clave

Los documentos elaborados por el **CECSE**, como políticas, lineamientos, procedimientos y otros, se distribuyeron con los interesados con el fin de que estuvieran informados y cumplieran puntualmente con lo que se solicitó.

Los usuarios tenían la información suficiente sobre su proceso de evaluación y certificación en Competencia Laboral.

Descripción de los mecanismos para asegurar la excelencia en la atención a los usuarios del S. N. C.

Estrategia y mecanismos a implementar para lograr la excelencia en la atención y servicio a los usuarios del Sistema Nacional de Competencias.

1. Las áreas de capacitación y evaluación se mantuvieron autónomas las unas de las otras, de tal suerte que, invariablemente, quien capacite no evalúe.
2. Como parte de los mecanismos para asegurar la excelencia en los servicios y atención a los usuarios del SNC, se realizaron trabajos de Supervisión, tanto en oficina como en campo.
3. La supervisión se realizó a todo proceso de capacitación y evaluación, de todo el proceso de certificación mismo, con la finalidad de identificar áreas de mejora para la implementación de medidas preventivas y correctivas que permitan desarrollar procesos de evaluación válidos, objetivos, transparentes, confiables y debidamente sustentados, así como fortalecer las mejores prácticas.
4. Todo proceso de capacitación y evaluación se desarrolló con estricto apego a los Estándares de Competencia, lineamientos y normatividad aplicable.
5. Antes del arranque del **Centro Estatal de Capacitación, Seguimiento y Evaluación (CECSE)** y durante su operación, todos los colaboradores, incluyendo quienes se encuentren adscritos a las áreas administrativas, fueron capacitados en relación a las funciones que desarrollará en general y de los procesos de capacitación, evaluación y certificación en particular.

6. Brindar soluciones de capacitación, evaluación y certificación de alto impacto y de amplio beneficio, respondiendo siempre a las necesidades, intereses y expectativas de los usuarios del SNC.

7. El alcance de los procesos de capacitación del **CECSE**, fue el de alineación o encuadre a los Estándares de Competencia, en ningún momento tuvo fines formativos, en tal virtud quienes participaron como capacitadores debían tener experiencia previa, en caso contrario no se les podía evaluar.

8. Comunicación permanente con el “OC PROLCI” y participar en reuniones a las que aquella convoque a fin de fortalecer las mejores prácticas y atender las áreas de oportunidad.

9. Todos los colaboradores de las áreas sustantivas del **CECSE** debían estar certificados tanto en la función de Evaluadores, como de Instructores y Diseñadores de Cursos, así como en otros estándares en los que el **CECSE** se amplíe.

10. La capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales, se realizó conforme a los lineamientos técnicos, metodológicos y administrativos establecidos por el CONOCER, el OC PROLCI y el **CECSE**.

11. Se realizaron encuestas de salida y seguimiento a los usuarios de los servicios a fin de conocer su opinión sobre la atención recibida.

12. En todo momento y en cualquier proceso del **CECSE**, se aplicaron los principios rectores de Libre Acceso, Excelencia en el Servicio, Transparencia, Imparcialidad, Objetividad, Confidencialidad y Equidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

Análisis del Extensionismo Agrícola OCD, IICA, SAGARPA 2011.

Anónimo. 2011. Propuesta de intensificación para el ostión de cultivo de Tabasco.
http://www.spostiontabasco.mex.tl/929865_Directorio.html (consulta 1/05/2012).

Arias Saturnino. Tabasco Hoy. «[Crece producción de azúcar 15%](#)». Consultado el 20 de enero de 2011.

Banco Mundial. 2009. México. Análisis del gasto público en el desarrollo agrícola y rural. Informe N° 51902-MX. Unidad de Agricultura y desarrollo rural; Departamento de Desarrollo Sostenible; Región de América latina y el Caribe.

CESAT 2007. Diagnóstico de situación sanitaria acuícola del estado de Tabasco. Ostión. SAGARPA. Senasica.

CESAT 2007. Diagnóstico de situación sanitaria acuícola del estado de Tabasco. Tilapia. SAGARPA. Senasica.

CESAT 2007. Diagnóstico de situación sanitaria acuícola del estado de Tabasco. Camarón. SAGARPA. Senasica.

Conapesca, 2008. Diagnóstico y planificación regional de la pesca y la acuicultura en México. Región IV. Golfo de México sur y Mar Caribe. CIBNOR.

Fundación Tabasco A.C. 2005. Plan maestro de desarrollo del sistema producto Tilapia. Comité sistema producto Tilapia Tabasco.

INEGI. 2011. Perspectiva estadística. Tabasco.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Informe Anual 2011.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Censo Agrícola-Ganadero del 2004.

Los grandes Problemas de México XI Economía Rural Colegio de México CEE. 2010.

Plan de Mediano Plazo 2010-2014.

Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2012.

Reglas de Operación 2011 SAGARPA

SAGARPA. 2007. Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007 .2012.

SAGARPA. Gobierno Federal. «[Destaca Tabasco en producción de alimentos a nivel nacional: SIAP](#)». Consultado el 20 de enero de 2011. Gobierno del Estado de Tabasco 2007 - 2012.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA). 2011. Estructura de operación.

SEDAFOP. Gobierno del Estado de Tabasco. «[Estimulan capacidad productiva de citricultores de Huimanguillo](#)». Consultado el 20 de enero de 2011.

Tabasco Panorama Agroalimentario y Pesquero 2011 SIAP SAGARPA.

8. ANEXOS

ANEXO I

Servicios de Asistencia Técnica autorizados para la cadena tilapia

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
150	Centla	Hernán Galmiche	Aumento de 1 a 4.8 ton/año, adopción de registros productivos, contables y calidad de agua
150	Tacotalpa	Cooperativa Indigenista de Cerro Blanco	Adopción de registros productivos, contables y calidad de agua, capacitación sobre ciclo de cultivo
151	Cárdenas	Acuícola Santa Rita	Mejoramiento en registros productivos, contables, inventario de alimento y calidad del agua.

Servicios de Elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental para la cadena tilapia

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
150	Centla	Granja acuícola "El Cerco"	Operación de 10 jaulas circulares, producción anual de 63,587 kg de tilapia al año
150	Centla	Granja acuícola "Las Porfías"	Operación de 10 jaulas circulares, producción anual de 63,587 kg de tilapia al año
150	Centla	Granja "La Tilapia Roja"	Instalación de tanques circulares de geomembrana, producción de 4,380 kg/año
151	Cárdenas	Agroindustrias Kay Che	Operación de tanques circulares de concreto, producción de 37.78 ton/año
151	Cárdenas	Granja Acuícola "El Corinto"	Operación de Tanques circulares de concreto, 110 ton/año
151	Cárdenas	Granja Acuícola 9 de Noviembre	Operación de tanques circulares de concreto y geomembrana, producción de 99.03 ton/año
151	Cárdenas	Acuicultores de Sánchez Magallanes	Operación de jaulas circulares, producción anual de 43.97 ton/año

Servicios de Elaboración de Proyectos para la cadena tilapia

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
150	Centla	Granja acuícola “El Cerco”	Operación de 10 jaulas circulares, producción anual de 63,587 kg de tilapia al año
150	Centla	Granja acuícola “Las Porfías”	Operación de 10 jaulas circulares, producción anual de 63,587 kg de tilapia al año
150	Centla	Granja “La Tilapia Roja”	Instalación de tanques circulares de geomembrana, producción de 4,380 kg/año
150	Macuspana	La Pesca de los Bitzales	Reacondicionamiento de granja estanques rústicos con producción de 36.6 ton/año
151	Cárdenas	Agroindustrias Kay Che	Operación de tanques circulares de concreto, producción de 37.78 ton/año
151	Cárdenas	Granja Acuícola “El Corinto”	Operación de Tanques circulares de concreto, 110 ton/año
151	Cárdenas	Granja Acuícola 9 de Noviembre	Operación de tanques circulares de concreto y geomembrana, producción de 99.03 ton/año
151	Cárdenas	Acuacultores de Sánchez Magallanes	Operación de jaulas circulares, producción anual de 43.97 ton/año
151	Cunduacán	Piscigranja Blanco del Grijalva	Operación de 10 jaulas circulares, producción anual de 78 toneladas
151	Paraíso	“El Amatillo”	S/I
151	Paraíso	La hija del Milenio	S/I

Servicios de Elaboración de Asistencia Técnica para la cadena Ostión

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa “El Manatinero”	Desarrollo de capacidades en aspectos de ciclo de cultivo del ostión, aspectos contables, mejoramiento a la calidad del producto

Servicios de Elaboración de Manifestación de Impacto Ambiental para la cadena Ostión

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
151	Paraíso	Soc. Cooperativa “Liberación 2003”	Construcción y operación de granja de ostión, producción de 912 ton/año.
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa “El Cardumen de pececitos”	Construcción y operación de granja de ostión, producción de 1,275 ton/año

Servicios de Elaboración de proyectos para la cadena Ostión

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa "La Morena Costeña"	Ampliación de granja de ostión, producción de 372 ton/año.
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa "El Cardumen de pececitos"	Construcción y operación de granja de ostión, producción de 1,275 ton/año
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa "Renovación y Solidaridad"	Construcción del área de procesamiento, procesamiento de 17,823 millares/año
151	Paraíso	Sociedad Cooperativa "Rivereña Granadita"	S/I
151	Paraíso	Servicios Turísticos y Pesqueros "ORME"	S/I
151	Paraíso	Soc. Cooperativa "Puente de Ostión"	S/I

Servicios de Elaboración de Asistencia Técnica para la cadena Camarón

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa "Las Conchitas"	Desarrollo de capacidades en aspectos de ciclo de cultivo del Camarón, aspectos contables, mejoramiento de inventarios de alimento, monitoreo de calidad del agua

Servicios de Elaboración de proyectos para la cadena Camarón

Distrito	Municipio	Organización	Impacto esperado
151	Cárdenas	Soc. Cooperativa "La Pitaya de Sinaloa"	Reacondicionamiento de granja de camarón, producción de 116.7 ton/año.

ANEXO II

Acuerdo por el que se dan a conocer las reglas de operación de los programas de la secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación

Título I

Disposiciones generales

Capítulo I

Del Objeto de las Reglas

Artículo 1. El presente Acuerdo tiene por objeto establecer las Reglas de Operación para la aplicación de los siguientes programas y sus componentes:

I. Programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura, con los componentes:

- a) Agrícola, Ganadero y Pesca;
- b) Agricultura Protegida;
- c) Electrificación para Granjas Acuícolas;
- d) Infraestructura Pesquera y Acuícola;
- e) Manejo Postproducción (incluye infraestructura Rastros TIF, FIMAGO, PROVAR e infraestructura para centros de acondicionamiento pecuario);
- f) Modernización de la Flota Pesquera y Racionalización del Esfuerzo Pesquero;
- g) Recursos Genéticos (agrícolas, pecuarios y acuícolas), y
- h) Tecnificación del Riego.

II. Programa de Apoyo al Ingreso Agropecuario PROCAMPO Para Vivir Mejor, con los componentes:

- a) PROCAMPO: Para Vivir Mejor;
- b) Diesel Agropecuario/Modernización de la Maquinaria Agropecuaria;
- c) Diesel Marino;
- d) Fomento Productivo del Café, y
- e) Gasolina Ribereña.

III. Programa de Prevención y Manejo de Riesgos, con los componentes:

- a) Apoyo al Ingreso Objetivo y a la Comercialización (incluye agricultura por contrato y ganadería por contrato);
- b) Atención a Desastres Naturales en el Sector Agropecuario y Pesquero;
- c) Garantías (incluye garantías para adquisición de fertilizantes y desarrollo pesquero);
- d) Fondo para la Inducción de Inversión en Localidades de Media, Alta y Muy Alta Marginación, y
- e) Sanidades.

IV. Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural, con los componentes:

- a) Apoyos para la Integración de Proyectos (incluye apoyos a Organizaciones Sociales, Elaboración e Integración de Proyectos y Sistemas Producto);
- b) Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural, e
- c) Innovación y Transferencia de Tecnología.

V. Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales, con los componentes:

- a) Bioenergía y Fuentes Alternativas.
- b) Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua.
- c) Disminución del Esfuerzo Pesquero.
- d) Inspección y Vigilancia Pesquera.
- e) Ordenamiento Pesquero y Acuícola.
- f) PROGAN, y
- g) Reconversión Productiva.

VI. Proyectos Transversales, comprendiendo:

- a) Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA).
- b) Desarrollo de las Zonas Áridas.
- c) Trópico Húmedo.
- d) Apoyo a la Cadena Productiva de los Productores de Maíz y Frijol (PROMAF).
- e) Apoyo a Agricultura de Autoconsumo de Pequeños Productores hasta 3 hectáreas, y
- f) Modernización sustentable de la Agricultura Tradicional.

Todos los programas y sus componentes incluidos en las presentes Reglas de Operación están sujetos al presupuesto autorizado en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el año fiscal correspondiente, y se sumarán a la perspectiva transversal del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, con el fin de incrementar el ingreso permanente de los beneficiarios y la producción de alimentos de calidad en beneficio de las familias y

se ejecutarán observando las prioridades establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y, en el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero 2007-2012, así como en los acuerdos del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable y de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable.

Una estrategia especial de los programas y sus componentes será la atención de la competitividad de las ramas productivas básicas: maíz, frijol, trigo, sorgo, arroz, caña de azúcar, café, huevo, leche, carne de bovino, porcino y aves, y pescado.

La interpretación de las disposiciones contenidas en el presente acuerdo, así como la resolución de los asuntos no previstos en éstas, serán facultad de la Secretaría en los términos de las disposiciones correspondientes.

Los programas contenidos en las presentes Reglas de Operación son de aplicación nacional, con excepción de los casos en que se señale explícitamente lo contrario, considerando el objetivo general del programa, así como el objetivo específico y las características de la población objetivo a la que cada uno de sus componentes está dirigido.

Capítulo IV

Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural

Artículo 31. El objetivo del Programa es fortalecer las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas agropecuarias, pesqueras y acuícolas para que mejoren sus procesos productivos y organizativos a través del otorgamiento de apoyos en servicios de asistencia técnica, capacitación, extensionismo; en proyectos de investigación y transferencia de tecnología y en fomentar el desarrollo gerencial de las organizaciones sociales y de los comités sistema producto.

Sección I

Del componente Apoyos para la Integración de Proyectos

Artículo 32. El objetivo específico es mejorar el desempeño de las organizaciones sociales y de los Comités Sistema Producto, como mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente, entre los actores económicos y que participen en la instrumentación de políticas, planes y programas de desarrollo rural.

La población objetivo es organizaciones sociales del sector rural, legalmente constituidas, sin fines de lucro y cuyo objeto social contemple la representación de sus integrantes en los foros e instancias creadas para la participación del sector rural; Comités Sistema Producto nacionales, estatales y regionales integrados de acuerdo a la Ley; de los sectores agrícola, pecuario y acuícola y pesquero, y las personas morales propuestas por los Sistemas Producto u organizaciones sociales para el concepto de apoyo de integración de proyectos.

- I. Los conceptos de apoyo y montos máximos, son los contenidos en el cuadro siguiente:

Concepto de apoyo	Clave (s) SCIAN	Montos máximos
-------------------	--------------------	----------------

Organizaciones sociales y Sistemas Producto

1. Profesionalización. - Pago por servicios profesionales que requiera la organización social o el comité del sistema producto para asegurar su profesionalización, principalmente para el facilitador, asistente y servicios contables, así como las dirigidas a la mejora de	5416	Para organizaciones sociales: a) Hasta \$5,000,000.00 (cinco millones de pesos 00/100 M.N.) para Organizaciones Sociales del sector rural, que cubran los
--	------	---

las capacidades de sus integrantes, conocimientos o habilidades en los ámbitos de organización y gestión de los profesionistas que le prestan sus servicios.

2. Equipamiento. - Este rubro 4354, 3271, contempla: adquisición de 3272, 3273, mobiliario y equipo de cómputo y de 3274, 3279, oficina; mantenimiento y 3341, 3342, conservación de instalaciones en 3343, 3344, cuyo concepto fueron considerados 3346, 3351, los materiales de construcción, 3352, 3353, 3359 estructuras y manufacturas, materiales complementarios, material eléctrico y electrónico; programas de cómputo, refacciones y accesorios para el equipo de cómputo.

3. Difusión.- Gastos destinados a 56192, 813110 bienes y servicios relacionados con promoción de la organización social y los comités de los sistemas producto, para la ejecución de actividades como: congresos, foros, convenciones, asambleas, simposio, mesas de trabajo y talleres.

4. Gastos operativos.- Son aquellos 813110 derivados de la operación general

requisitos contemplados en los incisos a) al g) de este artículo.

b) Hasta \$2, 000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.) para organizaciones que cumplan los requisitos contemplados en los incisos a) al f).

Para las organizaciones sociales el apoyo en difusión será hasta por 25% del total del apoyo autorizado y en gastos operativos hasta por 30% del total del apoyo autorizado.

Para Sistemas Producto:

a) Hasta \$2,000,000.00 (dos millones de pesos 00/100 M.N.) para Comités Nacionales, y

b) Hasta \$500,000.00 (quinientos mil pesos 00/100 M.N.) para Comités de cobertura

de la organización o Comités del Sistema Producto, tales como pasajes, hospedajes y alimentación para los representantes y agentes operativos de las Organizaciones Sociales y Comités de los Sistemas Producto, y no imputables a los anteriores.

estatal o regional.

5. Integración de Proyectos. - 5416, El menor entre el 50%
Apoyo para la integración y 813110, así como del o de los proyectos o
consecución de proyectos, de las las claves SCIAN \$5, 000,000.00 (cinco
organizaciones Sociales que que millones de pesos
demuestren vínculos con correspondan al M.N.)
actividades productivas y los Programa de
Sistemas Producto, de conformidad Apoyo a la
a los términos de referencia que se Inversión en
emitan. Equipamiento e
Incluye también los Estudios y Infraestructura en
Proyectos para la competitividad y el que se
actualización de sus planes clasifique el
rectores y para la conformación de proyecto
centros de servicios empresariales. presentado.

Los proyectos propuestos por las organizaciones sociales y los Comités de los Sistemas Producto se apegarán a lo que establecen las presentes Reglas (conceptos de apoyo, montos máximos, criterios y requisitos), de conformidad con lo que establezca el Programa de Apoyo a la Inversión en

Equipamiento e Infraestructura en el que se clasifique el proyecto presentado.

II. Los criterios y requisitos para obtener los apoyos de este componente son los siguientes:

Criterio (s)	Requisito (s)
--------------	---------------

Organizaciones sociales

- | | |
|--|--|
| <p>a) Que la organización demuestre estar constituida legalmente con antigüedad suficiente y que esté vinculada con actividades de desarrollo rural.</p> | <p>I. Acta constitutiva protocolizada ante Notario Público.
 a) Haber transcurrido por lo menos tres años desde la fecha de su constitución.
 B) Tener un objeto social que le permita desarrollar, entre otras, las actividades previstas por el artículo 143 de la Ley.
 C) No perseguir fines de lucro ni de proselitismo partidista;</p> |
| <p>b) Que cuente con cobertura significativa en el territorio nacional</p> | <p>II. Contar con la representatividad en por lo menos cinco Estados de la República Mexicana, la cual se acreditará con la constancia emitida por dependencias del Gobierno Federal o Entidades Federativas o en su caso, con la constancia de participación en los Consejos Estatal o Municipal para el Desarrollo Rural Sustentable;</p> |
| <p>c) Que el funcionamiento de la organización se enmarque en el</p> | <p>III. Clave de Inscripción al Registro Federal de las Organizaciones de la</p> |

ordenamiento jurídico apropiado para las actividades de las organizaciones sociales.

d) Que demuestre que la organización tiene una cuenta que genere productos financieros o intereses;

e) En caso de haber recibido apoyo durante el 2010 del Programa de Fortalecimiento a la Organización Rural (ORGANIZATE), que demuestre el cumplimiento en la comprobación de los recursos ejercidos;

f) Que tenga una planeación estratégica a corto, mediano y largo plazo

Sociedad Civil (CLUNI), y acuse del informe anual de actividades del ejercicio inmediato anterior, presentado ante el Instituto Nacional de Desarrollo Social;

IV. Documento emitido por institución bancaria, que demuestre que la organización tiene una cuenta que genere productos financieros o intereses;

V. Carta finiquito del ejercicio anterior, emitida por la instancia ejecutora del Programa de Fortalecimiento a la Organización Rural (ORGANIZATE);

VI. Presentar un plan de trabajo de la organización conforme a los términos de referencia emitidos por la Unidad Responsable, los cuales serán publicados con la convocatoria del componente.

El plan a corto plazo contempla las acciones a realizar en el presente año. Este plan de trabajo tendrá que cubrir necesariamente los conceptos de profesionalización, equipamiento, difusión y gastos operativos. Para el caso de que entre los conceptos que considere el plan de trabajo de la organización beneficiada se encuentre el

equipamiento, ésta no podrá solicitar el apoyo para los mismos rubros en el ejercicio siguiente.

El plan a mediano plazo consta de una visión más completa de los objetivos que busca la organización en los próximos cinco años, incluyendo las líneas generales de proyectos que consideren estratégicos para detonar el desarrollo económico donde tengan presencia.

g) Que demuestre que las actividades de la organización han impactado y fomentado el crecimiento de organizaciones productivas en procesos de comercialización, actividades productivas o de financiamiento.

VII. Demostrar vinculación de la organización social con actividades productivas del país, conforme a los términos de referencia emitidos por la Unidad Responsable, los cuales serán publicados con la convocatoria del componente.

Comités Sistema Producto

a) Que presenten solicitud de apoyo

I. Solicitud en el formato establecido en el Anexo IV.

b) Que se encuentren formalmente constituidos conforme a la estrategia definida por la Secretaría, acorde, a la Ley

I. Acreditar mediante copia del acta constitutiva vigente la constitución del comité u organización legal que lo represente.

II. Copia del acta constitutiva con sus estatutos y nombramiento del representante legal.

c) Que cuenten con un Plan Rector

I. Presentar Plan Rector actualizado o en proceso de elaboración o actualización*;

d) Que elaboren un Plan Anual de

I. Presentar un Plan Anual de

Fortalecimiento

Fortalecimiento (PAF) acorde a su Plan Rector**.

*El plan rector deberá contener al menos los siguientes puntos: encuadre metodológico (definición del método, objetivos, visión), definición del producto asociado al sistema, definición del objeto de estudio, referencias del mercado internacional, referencias del mercado nacional, aproximación a indicadores de rentabilidad, identificación de problemática, esquema estratégico, recomendaciones.

**El plan anual de fortalecimiento contendrá al menos los siguientes puntos: resumen ejecutivo, objetivos y metas, análisis del Comité Sistema Producto, apoyos para el fortalecimiento del Comité otorgados en años anteriores 2002-2010, Programa de trabajo (Planeación) del Comité Sistema Producto 2011 y análisis financiero 2011.

Para la operación y seguimiento del componente, la Secretaría podrá apoyarse en las Delegaciones y, en su caso, convenir con entidades públicas nacionales vinculadas al sector su participación. La formulación, actualización y seguimiento de los planes rectores se apoyará con recursos que operarán la Unidad Responsable y las Delegaciones.

Los diagramas de flujo de los procesos de selección y solicitud de apoyo de este componente se encuentran en los Anexos LVII, LVIII y LIX de las presentes Reglas de Operación, respectivamente.

III. Las instancias que intervienen en este componente son:

a) Unidad Responsable: La Coordinación General de Política Sectorial para organizaciones sociales y para Comités Sistemas Producto la Dirección General de Fomento a la Agricultura para agrícolas, la Coordinación General de Ganadería para pecuarios, todas ellas de la Secretaría y la Dirección General de Organización y Fomento, de CONAPESCA, para los pesqueros y acuícolas.

b) Instancia Ejecutora: La Coordinación General de Política Sectorial para organizaciones sociales y para Comités Sistemas Producto la Dirección General de Fomento a la Agricultura para agrícolas, la Coordinación General de Ganadería para pecuarios, todas ellas de la Secretaría y la Dirección General de Organización y Fomento, de CONAPESCA, para los pesqueros y acuícolas, así como aquellas que adicionalmente designe la Unidad Responsable correspondiente, mediante publicación en la página electrónica de la Secretaría.

IV. Las fechas de apertura y cierre de ventanilla para este componente son: del 14 de marzo al 15 de abril del año fiscal correspondiente.

Sección II

Del componente Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural

Artículo 33. El objetivo específico es fomentar el desarrollo de capacidades de los productores, sus organizaciones, las familias rurales y otros actores que realizan oficios, en los sectores agropecuarios, acuícolas y pesqueros, mediante un sistema nacional de desarrollo de capacidades y extensionismo, que facilite el acceso al conocimiento, información y uso de tecnologías modernas; su interacción con sus socios estratégicos en investigación, educación, agronegocios y el mercado; y el desarrollo de sus propias habilidades y prácticas técnicas, organizacionales y gerenciales.

I. La población objetivo se integra por las personas físicas, morales y grupos con actividad en el medio rural, entre las cuales se tiene a:

a) Productores con potencial productivo. - Personas físicas, grupos de trabajo para un propósito común, y personas morales que se dediquen a oficios y actividades de producción agropecuarias, acuícolas y pesqueras; de transformación y de servicios.

b) Instituciones de Investigación, de Educación Superior y Media Superior del Sector, de cobertura local y nacional; así como otras instituciones del

sector especializadas en investigación y capacitación; que proveen servicios profesionales de consultoría, extensionismo, asistencia técnica y capacitación para proyectos productivos; formación, capacitación, acreditación y en su caso certificación de prestadores de servicios profesionales y seguimiento a la calidad de servicios profesionales en el sector agropecuario, acuícola y pesquero.

II. Los conceptos de apoyo son los siguientes:

a) Para la organización o asistencia a eventos de intercambio de conocimientos, tecnologías, experiencias y proyectos relevantes y reuniones de presentación y selección de proyectos exitosos.

b) Servicios otorgados por prestadores de servicios profesionales:

I. Servicios otorgados por un prestador de servicios especializado, para la asistencia técnica en la innovación tecnológica o el desarrollo empresarial. Para la puesta en marcha de proyectos agropecuarios, acuícolas y/o pesqueros, con proyectos de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura, de montos superiores a los \$200,000.00 (doscientos mil pesos 00/100 M.N.). Para la elaboración de estudios y proyectos productivos; o proyectos de impacto regional de cadenas agroalimentarias.

II. Servicios prestados por Agencias de Desarrollo o Equipos Técnicos constituidos como personas morales: Servicios integrales proporcionados por una Agencia de Desarrollo, para la promoción y el fomento en actividades productivas a través de Modelos Económicos Rentables y Regionales, con esquemas de organización, producción, financiamiento, seguro, desarrollo empresarial, promoción de agricultura por contrato y comercialización. Lo anterior, preferentemente a través de inversiones de los componentes PESA, COUSSA, Desarrollo de Zonas Áridas y otras especializadas en el desarrollo rural.

Todos los apoyos de este inciso se encuentran sujetos a la supervisión y dictamen por un Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de Servicios Profesionales. En función de lo anterior, el último pago a los prestadores de

servicios no podrá ser inferior al 30% del monto total del apoyo y estará condicionado al dictamen favorable de dicho Centro.

c) Servicios prestados por Instituciones de Investigación y Educación Superior, Educación Media Superior, el INCA Rural y Agencias Internacionales:

I. Asesorías, consultorías, asistencia técnica o capacitación para el desarrollo de actividades productivas u oficios agropecuarios, acuícolas y pesqueros y diseño y puesta en marcha de proyectos.

II. Los organismos de cobertura nacional, serán las Instituciones Portadoras, que brindarán, la capacitación y acreditación a los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales y podrán ser las Unidades Técnicas Especializadas en las estrategias de desarrollo de capacidades, de generación o definición de tecnologías y metodologías para los sectores agrícola, pecuario, acuícola, pesquero o de desarrollo rural.

III. Las instituciones de Educación Superior de cobertura estatal o nacional, realizarán la formación, capacitación, acreditación y, en su caso, certificación de competencias a prestadores de servicios profesionales; así como la supervisión del desempeño en situación de trabajo y seguimiento de la calidad de los servicios profesionales, actuando como Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de Servicios Profesionales.

IV. Asesoría técnica a los Consejos de Desarrollo rural Sustentable para la promoción, organización, elaboración y puesta en marcha de Proyectos Territoriales.

V. Asesoría técnica para la ejecución de Proyectos Territoriales acorde a lo establecido en la fracción II del artículo 64 de las presentes Reglas de Operación; este apoyo del componente se podrá otorgar hasta por el 10% de la inversión que se autorice del programa de Apoyo a la Inversión en Equipamiento e Infraestructura.

Los montos, criterios y requisitos para obtener los apoyos de este componente se especifican en los lineamientos respectivos, mismos que serán publicados a más tardar el último día hábil de febrero, con base en lo establecido en las presentes Reglas de Operación.

III. Las instancias que intervienen en el presente componente son:

a) Unidad Responsable: La Dirección General de Servicios Profesionales para el Desarrollo Rural.

b) Instancia Ejecutora: Las Entidades Federativas para los recursos en convenios Estatales; INCA Rural, así como aquellos que designe la Unidad Responsable, mediante publicación en la página electrónica de la Secretaría, para los recursos de ejecución nacional.

Sección III

Del componente Innovación y Transferencia de Tecnología

Artículo 34. Los objetivos específicos son:

a) Fomentar y apoyar la ejecución de proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología, en las actividades del sector agropecuario, pesquero y acuícola, con instituciones educativas, asociaciones o sociedades civiles cuyo objeto social sea la investigación, que permitan aumentar de manera sustentable la productividad de los bienes y servicios asociados a dichos sectores.

b) Fortalecer la operación y gestión de las instancias ejecutoras para la supervisión y seguimiento de los proyectos de impacto local, regional y nacional.

La población objetivo es personas físicas o morales que se dediquen a la investigación y/o la transferencia de tecnología en materia agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola.

I. Los conceptos de apoyo y montos máximos, son los contenidos en el cuadro siguiente:

Conceptos de apoyo	Clave SCIAN	Montos máximos
Proyectos de Operación a Nivel Estatal		
a) Fortalecimiento de la operación y gestión de las fundaciones PRODUCE	5417	i. Al menos un 4% del monto total del componente a nivel estatal sin rebasar el 8%. ii. Para la actualización de la Agenda de Innovación Estatal (Catálogo de Necesidades de Tecnologías) hasta \$600,000.00 (seiscientos mil pesos 00/100 M.N.)
b) Apoyo para la ejecución de proyectos específicos de validación, y acciones de transferencia de tecnología.	5417	i. Hasta \$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.)
Proyectos de Impacto Regional o Nacional		
c) Apoyo a proyectos de validación, y/o transferencia de tecnología, de impacto regional o nacional, así como para la caracterización y conservación de los recursos genéticos nacionales agrícolas, microbianos, pecuarios y acuícolas, y para equipamiento de laboratorios de investigación.	5417	i. Hasta \$20,000,000.00 (veinte millones de pesos 00/100 M.N.) por proyecto.
d) Apoyo a la Instancia Ejecutora para la coordinación, supervisión, seguimiento y evaluación de los proyectos de impacto regional o nacional	5416	i. Hasta \$15, 000,000.00 (quince millones de pesos 00/100 M.N.).

II. Los criterios y requisitos para obtener los apoyos de este componente son los siguientes

Criterio(s)	Requisito(s)
a) Que se presenten proyectos de validación o transferencia de tecnología	i. Autorización del Programa Operativo Anual (POA)

alineados con la Agenda de Innovación Tecnológica, a la demanda de los Sistemas Producto.	ii. Solicitud de proyecto de la acción validado por el Sistema Producto
b) Que se atiendan demandas o necesidades de prioridad nacional, de impacto regional o nacional.	a) Solicitud de Comité Sistema Producto Nacional o agente nacional o las que determine la Unidad Responsable

III. Las instancias que intervienen en el presente componente son:

a) Unidad Responsable: La Dirección General de Vinculación y Desarrollo Tecnológico y la Coordinación General de Ganadería, ambas de la Secretaría, y CONAPESCA.

b) Instancia Ejecutora: Las Fundaciones Produce, COFUPRO, Gobiernos de las Entidades Federativas que aporten recursos al componente, así como aquellas que la Unidad Responsable designe, mediante publicación en la página electrónica de la Secretaría.

IV. Las ventanillas de atención abrirán del 15 de febrero al 15 de mayo del año correspondiente.

ANEXO III

Seguimiento y evaluación de los servicios 2011.

Durante el ejercicio 2011, se actualizó el sistema de seguimiento y evaluación de los servicios asignados al concepto "B" del Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural. Donde se establecen los instrumentos de evaluación para el seguimiento de los servicios.

a) Funciones sustantivas del CECS

Capacitar a los PSP para el desarrollo de sus capacidades tanto metodológicas como técnico- específico, conforme a los requerimientos del servicio.

- Articulación con las Unidades Técnicas Especializadas.
- Vinculación con las distintas áreas académicas de la IES y otras IES ó ID
- Integración de un equipo especializado de formadores certificados
- Aplicación de estrategias formativas para los PSP basadas en trabajo aprendizaje

Supervisar el desempeño y dar seguimiento a la calidad de cada apoyo o estrategia

- a. Orientaciones Metodológicas
- b. Indicadores de resultados
- c. Actualizar la Lista de Desempeño
- d. Satisfacción del Cliente

- Acreditar y, en su caso, certificar las competencias laborales de los PSP, evaluando su desempeño, calidad y satisfacción del cliente.
- Adopción del Sistema de Normalización y Certificación de Competencias Laborales
- Formación de equipos de evaluadores certificados.
- Articulación del proceso Capacitación-Evaluación-Certificación.

Evaluar el desempeño general de las estrategias de desarrollo, desde la perspectiva territorio/sistemas producto.

- i. Vinculación con la Red para la Gestión Territorial del Desarrollo
- ii. Evaluar realimentar las estrategias nacionales y estatales de desarrollo de capacidades y extensionismo rural.

Para la supervisión del desempeño y seguimiento de la calidad de los servicios profesionales, se deben tomar en cuenta los procedimientos generales que establezca El INCA Rural que permita lograr una estandarización de los servicios de supervisión, así como las particularidades de cada una de las estrategias identificadas a través del INCA Rural y las Unidades Técnicas Especializadas.

Funciones del CECS dentro del GTDCT.

- Detectar necesidades de capacitación de los PSP.
- Diseñar y realizar las acciones formativas necesarias en coordinación con el INCA RURAL y las UTEs.
- Evaluar de manera general la coordinación y vinculación de todas las estrategias en el territorio, definiendo:
 - Recomendaciones Operativas.
 - Orientaciones para mejorar los servicios.
 - Acciones para fortalecer la coordinación de las estrategias.
 - Los mecanismos y criterios más adecuados para priorizar necesidades en el Estado.
 - Mecanismos de Focalización de recursos y acciones.
- Sistematizar la información del seguimiento para llenar la base de datos y entregar los informes programáticos.

b) Funciones INCA Rural

La instancia responsable de la estandarización en los servicios proporcionados por los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.

Para lograr la estandarización en los servicios de los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales en todas las entidades federativas, el INCA Rural deberá:

- ❖ Desarrollar sistemas y procedimientos de información, seguimiento y rendición de cuentas homogéneos para todos los Centros Estatales.
- ❖ Desarrollar el Manual General de Procedimientos para la Supervisión del desempeño y seguimiento de la calidad de los servicios proporcionados por los prestadores de servicios dichos procedimientos serán de aplicación en todos los Centros de Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.
- ❖ Desarrollar la guía de supervisión y monitoreo a los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.

- ❖ Dar capacitación y soporte técnico a los Centros de Estales, sobre los criterios y procedimientos de la supervisión del desempeño en situación de trabajo y el seguimiento de la calidad de los servicios profesionales. Así como, sobre los criterios de la supervisión y monitoreo de la operación de los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.
- ❖ Informar regularmente a la Unidad Responsable del Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural de la SAGARPA, sobre los avances, resultados y restricciones que se presenten durante la ejecución de la estrategia de desarrollo de asistencia técnica y capacitación, conforme a la información que periódicamente habrán de generar los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de cada uno de los servicios autorizados en el marco del Componente.
- ❖ Supervisar y monitorear a los Centros Estatales de Capacitación y Seguimiento de los Servicios Profesionales, en caso de incumplimiento de los principios acordados, proponer a la SAGARPA retire la autorización para operar como Centro Estatal de Capacitación y Seguimiento de la Calidad de los Servicios Profesionales.
- ❖ Integrar los reportes de los indicadores del Componente de cada Centro Estatal y generar una base de datos dinámica que refleje los avances de metas de cada uno de los indicadores referidos, elaborando los reportes específicos cada vez que lo solicite la Unidad Responsable del Componente de la SAGARPA.

c) Funciones sustantivas de los EATC

- Da continuidad a los trabajos iniciados en 2010, por los Equipos Distritales de Cooperación Territorial.
- Responsable de la formulación, puesta en marcha, seguimiento y acompañamiento de los Proyectos Territoriales.
- Asesora la gestión de una Agenda Publica Distrital de Desarrollo Rural Territorial.
- Asesora la gestión de los participantes en los proyectos territoriales para la incubación, puesta en marcha, consolidación y seguimiento de sus empresas y unidades productivas.

- Promueve la mejora continua en el funcionamiento de los Consejos Distrital y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable.
- Articula con el CECS para ejecutar las acciones de seguimiento a PSP en el DDR, que servirá para la evaluación de la estrategia en general.

El EATC tendrá a su cargo las siguientes funciones dentro del Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial (GTDCT):

- Coordinará los trabajos dentro del (GTDCT).
- Apoyará el seguimiento de todos los PSP contratados en el DDR.
- Registrará los datos de georreferencia vinculados a la Base de Datos Única.
- Integrará el expediente del servicio del PSP.
- Entregará al CECS la información generada en el seguimiento.
- En caso de que haya sospecha de que un PSP no está realizando de forma adecuada el servicio, solicitar al CECS la intervención de un supervisor para verificar en campo su desempeño.
- Apoyar la detección de necesidades de capacitación de los PSP en el Distrito.

d) Instrumentos de Evaluación

e) Matriz de Dictámen

f) Matriz de Seguimiento de los EATC

El proceso de Evaluación debe seguir tres etapas:

Etapas 1. Verificar el Programa de Trabajo del PSP y elaborar el Plan de Evaluación, ambos se realizan de manera coordinada PSP-evaluador, conforme a las orientaciones metodológicas e indicadores de resultados.

- Para iniciar la evaluación de los servicios es fundamental que los CDE y los ETCT verifiquen junto con los PSP el Programa de

Trabajo, el cual debe contener la Línea Base del Servicio y los indicadores de resultados.

- Con ello, se diseñará un plan de evaluación, de tal forma que quede claramente establecido el proceso que se va a seguir para evaluar el servicio hasta su dictamen final y satisfacción del cliente.

Etapa 2. Acompañar al PSP en su servicio para verificar el cumplimiento del Programa de Trabajo y generar evidencias del mismo.

- Esta etapa se debe realizar con los ETCT, quienes por sus funciones, mantendrán comunicación constante con los PSP sobre el trabajo que cada uno de ellos desempeña en sus servicios.
- La información y evidencias que se generen deberán ser reportadas a los CDE, por lo que podrán ir integrando y documentando las evidencias de cada servicio, así como el avance del mismo.
- Por la misma razón, son los ETCT quienes podrán informar a los CDE cuando los servicios estén por concluir, y así estar en posibilidades de programar la siguiente etapa.

Etapa 3. Emitir resultados y levantar la Satisfacción del Cliente

- Esta etapa es responsabilidad total del CECS, quien a través de sus CDE y supervisores, deberá asistir a cada grupo para dar fe de que los resultados planteados por el PSP se cumplieron y proceder a levantar la Satisfacción del Cliente, para lo cual los CDE podrán apoyarse de los Supervisores.
- Juntos, CDE y Supervisores, deberán integrar el expediente del servicio, que incluye el Dictamen del Servicio en términos del cumplimiento de los resultados, la Satisfacción del Cliente y las evidencias del trabajo/servicio del PSP.

Proceso de seguimiento a los servicios del PSP.

- El esquema de seguimiento se basa en que el EATC pueda hacer reuniones de trabajo periódicas con los PSP, organizándolos en grupos de trabajo que podrán articularse con base a criterios como los siguientes, conforme mejor se adapte a las características del territorio:

- Cadena,
- Región,
- Proyecto territorial
- Componente, (Pecuario, Agrícola o Pesquero),
- El número de grupos de trabajo que se formen estará en función de la cantidad de PSP que se contraten en el DDR y a su diversidad de los servicios.
- Se recomienda que el número de PSP por grupo sea de hasta 15 técnicos.
- La cantidad de sesiones que un grupo de trabajo tendrá, estará en función de:
 - Las características de la estrategia de intervención territorial.
 - Plazo de inicio y cierre de los servicios asignados a la conjunto de los PSP.
- Como integrantes permanentes de los grupos de trabajo se contara con la participación del EATC y el Coordinador del CECS.

Características de una reunión de Seguimiento.

- El que el grupo de trabajo sesione periódicamente, se concibe como la base para impulsar la construcción de una Red de Gestión del Conocimiento.
- En este sentido, las reuniones de trabajo tendrán como objetivo el intercambio de información sobre los avances en las acciones y resultados obtenidos, tomando como base los programas de trabajo, así como acordar actividades de cooperación y ajuste a las estrategias de intervención, así como detectar necesidades de acciones o servicios adicionales para lograr los objetivos previstos en la mejora competitivas del territorio.
- El EATC aplicará una matriz de seguimiento a los trabajos de los PSP, basados en indicadores claves para valorar cumplimiento de programa, obtención de resultados y cooperación territorial en un esquema de semáforo, de manera que los PSP en rojo puedan ser sujetos de supervisión en campo.
- A continuación se proponen algunos indicadores de seguimiento que puede el EATC utilizar para verificar los avances del PSP:

- % Asistencia a las sesiones de trabajo.
 - % de Avance de su servicio. Programado contra lo realizado.
 - % de logros obtenidos contra los Acordados.
 - % de entrega de productos entregados contra los definidos en el contrato.
- Se debe evitar que el seguimiento sea complejo y permita al EATC poder valorar los avances del PSP y en su caso solicitar al CECS la intervención del supervisor.
 - Los PSP deberán entregar sus evidencias para que el EATC pueda integrar su expediente de seguimiento, que será entregado al CECS.
 - El EATC entregará información parcial y de avances por servicio al CECS para apoyar en la validación de los pagos.
 - Una vez que el servicio este por concluir y el EATC haya integrado el expediente entregará al CECS la información para que levante la satisfacción del cliente

Aspectos de contextos y operativos que deben cumplirse para que funcione el esquema de seguimiento.

El ejecutor del Gasto (Gobierno del estado) defina e informe al PSP de:

1. Los plazos y estructura pagos que van a tener a lo largo del servicio.
2. El mecanismo de seguimiento, validación y liberación de los pagos establecidos en el contrato. **Por lo mismo indicarles que deberán de presentarse de manera frecuente y programada con el GTDCT** (Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial).
3. Los productos a entregar de acuerdo a las características del servicio, enfatizando los que deberán entregar al EATC y CECS.
Para cada servicio serán:
 - La línea base, con la definición de resultados esperados, los indicadores de evaluación y el programa de trabajo para lograr esos resultados.
 - Productos derivados del mismo servicio, en función a sus características y metodología.

- Informe de resultados obtenidos.

Que el ejecutor del gasto entregue al CECS:

1. Base de datos de los servicios con todos los datos necesarios.
2. Las listas de los servicios autorizados inmediatamente a su dictaminarían y no tardarse más de la cuenta.

Que el CECS le entregue a los EATC la base de datos de los servicios.

Resultados de Desempeño del PSP.

- El CECS, en particular el Área de Evaluación, deberá verificar los expedientes de los servicios de cada PSP y emitir el dictamen de Desempeño; de manera formal el CECS deberá enviar a la Instancia Ejecutora y a las autoridades estatales involucradas en el componente dichos resultados.
- Como producto de la capacitación y seguimiento del cumplimiento de los programas de trabajo se generan las listas de desempeño de los profesionales que participaron en el componente y que será enviada a la SAGARPA para su publicación:
- **“En Proceso de Acreditación”** Los profesionales que hayan sido contratados para prestar un servicio de Asistencia Técnica o Capacitación y no se encuentren en la lista de desempeño o aquellos que iniciaron ante el CECS, y están en proceso de concluirlo.
- **“Acreditados”** Los profesionales que hayan tenido un desempeño satisfactorio.
- **“Condicionados”** Los profesionales que hayan involucrado poco a los beneficiarios durante un servicio, que no hayan cubierto los puntos relevantes del mismo o que no hayan aprobado la capacitación cuando esta les fue requerida y su futura participación en el mismo estará sujeta al cumplimiento de las condiciones que les sean establecidas a través del CECS.
- **“No aceptables”** Los profesionales que hayan cometido faltas graves como el no otorgar o abandonar un servicio ya pagado, brindarlo con una deficiencia profesional notoria, o generar inconformidades con los beneficiarios atendidos, no atender el programa de seguimiento establecido por el CECS y no podrán participar en servicios futuros apoyados por el Componente de DCyER.



Análisis del mapa de los servicios asignados al Distrito de Desarrollo Rural No. 150

***SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACION (SAGARPA)***

INCA RURAL, A.C.

***SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO, FORESTAL Y PESCA
(SEDAFOP)***

EQUIPO DE ASESORÍA TÉCNICA A CONSEJOS (EATC)

DISTRITO DE DESARROLLO RURAL 150. TABASCO.

CONTENIDO

I. Análisis general del mapa de servicios	3
II. Análisis detallado por servicio	5
2.1 Asistencia Técnica	5
1. Manuel Arturo Campos Macosay	5
2. PSP independiente.....	5
3. Enrique May Bayona	6
4. Clara Luz Cabrera	6
5. Sergio Jiménez Pérez	7
6. José Luis Miranda Palacios.....	7
7. Martín Ortiz Delgado	8
2.2. Agencias de Gestión para la Innovación (AGI)	8
1. AGI-Hule.....	8
2. AGI-Plátano	10
2.3. Desarrollo empresarial	13
1. Despacho QSI GLOBAL S.A. DE C.V.....	13
2. Jaime Abraham Pérez González	13
3. Jesús Fernando Villanueva Cruz.....	14
2.4. Elaboración de Estudio o Proyecto	15
1. Gabriel Arturo Mayo Cruz	15
2. José Manuel Morales Almeida.....	16
III. Conclusiones	17
Anexo 1. Mapa de Servicios del D.D.R. 150.....	22

I. Análisis general del mapa de servicios

Dentro del marco del *Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural*, con base en el *Componente de Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural*, se asignaron un total de diecisiete servicios en el D.D.R. No. 150, cuyas características y ubicación se incluyen en el cuadro 1.

Cuadro 1. Servicios con recursos de coejercicio en el D.D.R. No. 150.

Tipo de servicio	Estrategia	No. de servicios	Componente	Municipio	Cadena productiva/ sist. producto
Asistencia técnica	Asistencia técnica agrícola	1	Desarrollo Rural	Centro	Chile habanero
Asistencia técnica	Acuacultura y pesca	1	Pesca y acuacultura	Centla	Tilapia
Asistencia técnica ¹	Asistencia técnica agrícola	1	Agrícola	Cunduacán	Plátano
Asistencia técnica	Asistencia técnica agrícola	3	Agrícola	Tacotalpa	Maíz
Asistencia técnica ²	Acuacultura y pesca	1	Pesca y acuacultura	Tacotalpa	Tilapia
Servicios de AD o ET	Gestión de la innovación	1	Agrícola	Macuspana	Hule
Servicios de AD o ET	Gestión de la innovación	1	Agrícola	Cunduacán y Centro	Plátano
Desarrollo empresarial	Desarrollo empresarial	1	Desarrollo rural	Centla	Desarrollo rural
Desarrollo empresarial	Desarrollo empresarial	1	Agrícola	Centla	Maíz
Desarrollo empresarial	Desarrollo empresarial	1	Agrícola	Macuspana	Maíz
Elaboración de proyectos o estudios	Acuacultura y pesca	4	Pesca y acuacultura	Centla	Tilapia
Elaboración de proyectos o estudios	Acuacultura y pesca	1	Pesca y acuacultura	Macuspana	Tilapia
Total de servicios		17			

Fuente: Base de datos única (BDU) proporcionada por el CECS.

¹ Su radio de atención son comunidades de la región Cunduacán-Centro, en el territorio correspondiente a la cadena productiva del cultivo de plátano.

² Este servicio se está realizando en Tacotalpa y la base de datos única (BDU) indica que aparece en el municipio de Centla.

Los diecisiete servicios tienen como fuente de financiamiento los recursos de coejercicio acordados entre SAGARPA y SEDAFOP para su ejecución en el D.D.R. No. 150 y que están participando en el GTDCT.

Cabe señalar que en el universo de Prestadores de Servicios Profesionales (PSP), se encuentran Agencias de Gestión para la Innovación para el desarrollo de proveedores (AGI DP), financiadas con recursos de programas de ejecución nacional como el caso del *Trópico Húmedo*, ejecutado por FIRCO y FIRA.

Estos servicios que no se incluyen en el cuadro 1, están dando seguimiento a organizaciones dedicadas a la producción de cacao, palma de aceite y ganado bovino (cuadro 2) y hasta el momento, a pesar de que se les ha invitado a participar en el GTDCT, no lo han hecho.

Cuadro 2. Agencias de Gestión para Innovación de Desarrollo de Proveedores

No.	Despacho (AGI DP)	Municipio	Sistema producto	Empresa o Agro industria
1	Grupo interinstitucional	Centro	Bovino	Ultralácteos, S.A. de C.V.
2	Impulsora del Desarrollo de Empresas y Asociaciones del Sureste C.V.	Jalapa	Palma de Aceite	Agroindustria de Palenque S.A. de C.V.
3	Impulsora del Desarrollo de Empresas y Asociaciones del Sureste C.V.	Teapa	Cacao	Asociación Local Agrícola de Productores de Cacao de Teapa

Fuente: Base de datos única (BDU) proporcionada por el CECS.

II. Análisis detallado por servicio

En este apartado se detallan los servicios de las diferentes estrategias con sus responsables, así como su cobertura y productores beneficiados.

2.1 Asistencia Técnica

1. Manuel Arturo Campos Macosay

Nombre del PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Manuel Arturo Campos Macosay	Román García Díaz	Centro	Corregidora Ortiz	Chile	0.5 ha	35

Análisis del servicio:

No se tiene registrado avance del servicio ya que este PSP, no ha asistido a ninguna sesión del GTDCT, se está en espera del reporte de supervisión del CECS, ya que en sesión del día 12 de enero de 2012, se solicitó por escrito la supervisión debido al rezago grave que se refleja en la matriz de seguimiento.

2. PSP independiente

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Bartolo Concha Frías	Renán Galmiche Pérez	Centla	Cuahutemoc	Tilapia	18,000 alevines	1

Análisis del servicio:

Se sembraron 18,000 alevines de 0.3 gr. Promedio en 2 tinajas de geomembrana de 9 metros de diámetro, con un porcentaje de supervivencia de 98.1%, mas sin embargo de acuerdo a las presentaciones realizadas en las sesiones del GTDCT, no se cumplió con los resultados esperados ya que la producción no fue la programada por factores climáticos (inundaciones), que propició la fuga de los organismos ya que la producción esperada era de 5,153 kg y solo se

obtuvieron 580 kg. Por lo anterior el impacto es negativo por cuestiones climáticas, el servicio se reporta en un avance del 79%.

En cuanto a su participación en el GTDCT, ha sido constante y ha realizado aportaciones al interior del grupo que han contribuido a la retroalimentación del mismo.

3. Enrique May Bayona

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Enrique May Bayona	José Manuel Campo Sánchez	Cunduacán	Miahuatlán 3ra. Sección	Plátano	N.D	50

Análisis del servicio:

No existe información suficiente para poder hacer un análisis del servicio debido a que solo se ha contado con una asistencia a la sesión del GTDCT del PSP, con fecha 2 de febrero de 2012 (quinta sesión), y su material de exposición fue muy deficiente sin aportaciones generales, por lo anterior no se tienen datos sobre superficie atendidas así como del impacto generado por la asistencia técnica, se esperan resultados de las supervisión del CECS.

4. Clara Luz Cabrera

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Clara Luz Cabrera	Agustín García Gutiérrez	Tacotalpa	Pomoca	Maíz	134 ha	28

Análisis del servicio:

Este servicio está beneficiando al grupo denominado “maiceros del Ej. Pomoca”, para cual se está brindado asesoría técnica aplicando un paquete tecnológico orgánico, han tenido una participación constante en las sesiones del GTDCT, se ha detectado necesidades de capacitación hacia este servicio en la cuestiones técnicas, mismas que se plasmaron en el acta de análisis de las sesiones y se le fue entregada al coordinador del CECS, con la finalidad de contribuir a la red de conocimiento.

Cabe señalar que exponen que el productor a adoptado bien el paquete tecnológico a base de productos orgánicos y considera elevar la producción en un 30%.

5. Sergio Jiménez Pérez

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Sergio Jiménez Pérez	Gladimir Gómez Gómez	Tacotalpa	Ej. Graciano Sánchez	Maíz	143 ha	28

Análisis del servicio:

El servicio fue dirigido al grupo *Maiceros del Ej. Graciano Sánchez* y está basado en la inducción de un paquete tecnológico a base de productos orgánicos y en el cual exponen que tienen buena aceptación entre los productores (a reserva de supervisión), y dentro de las metas esta aumentar la producción en un 40%.

Cabe mencionar que el PSP, argumenta que el servicio ya fue terminado ya que él brinda sus servicios de acuerdo al ciclo del cultivo, tiene buen desempeño dentro de las sesiones del GTDCT, ya que tiene asiste frecuencia.

6. José Luis Miranda Palacios

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
José Luis Miranda Palacios	Lucido Lenin Hernández Gómez	Tacotalpa	Ej. Cuvíac	Maíz	370 ha	32

Análisis del servicio:

El servicio fue dirigido al grupo *Maiceros del Ej. Cuvíac* y al igual que el servicio anterior, está basado en la aplicación de insumos orgánicos, la importancia radica en la producción más sin embargo no se menciona el resultado de la asistencia técnica para poder hablar de un impacto en la zona, las necesidades de capacitación en este servicio son necesarias.

En cuanto al desempeño es un PSP, que asiste con frecuencia a las sesiones del GTDCT, con participación discreta y a cumplido con su presentación a medida de lo posible como todos los anteriores el servicio esta a sujeto a la supervicion de campo.

7. *Martin Ortiz Delgado*

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Martin Ortiz Delgado	Hermelindo García Yáñez	Tacotalpa	R/a cerro blanco 5ta sección	Tilapia	4 estanques	8

Análisis del servicio:

El servicio fue dirigido al grupo *Organización: Cooperativa Indigenista de Cerro Blanco S.C. de R.L. de C.V.* Se trata de un PSP que asiste con regularidad a las sesiones del GTDCT, cabe hacer mención que en la base de datos existe un error ya que el servicio aparece que se está realizando en el municipio de Centla, cruzado con el del PSP, Gabriel Mayo Cruz, ya se reporto al CECS, para considerar la corrección de la base de datos.

2.2. *Agencias de Gestión para la Innovación (AGI)*

1. *AGI-Hule*

Despacho: CONSULTORIA AGROPECUARIA DE LA CHONTALPA, S.C.

Organización: CONSEJO ESTATAL DE PRODUCTORES DE HULE DE TABASCO A.C.

Nombre del PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Santiago Morales Geronimo	Silvestre Eslava Caneco	Macuspana	Macuspana	Hule	213	93

Análisis del servicio:

La Cadena Productiva Hule presenta en Tabasco plantaciones muy viejas, por lo que se fomenta el establecimiento de nuevas plantaciones que requerirán

de 5 años para poder cosechar. La rentabilidad es afectada por el mal manejo: en control de Plagas y Enfermedades, la falta de Organización para la producción y aprovechamiento de látex, la carencia de servicios de asistencia técnica especializada y por lo tanto de capacitación a productores, la falta de financiamiento para el mantenimiento de las plantaciones con un costo aproximado de **\$8,700.00** por hectárea.

Existe una superficie de hule en Tabasco de 3,848 hectáreas. (SIAP 2008) establecida en los municipios de Hui manguillo, Jalapa, Macuspana y Teapa en condiciones de temporal de las que solo se cosechan 1,403 hectáreas debido a que falta infraestructura y consolidación de figuras asociativas para optimizar la salida de la cosecha.

En México existe un déficit de 90% de la producción, por lo que se acude a la importación. En Tabasco existe una superficie de 250 mil hectáreas con alto potencial productivo para hule (OEIDRUS 2010) que de atenderse e innovar los procesos puede contribuir a satisfacer la demanda del producto nacional, el volumen de producción en el estado es de 3004 ton. Lo que representa \$18,605,000.00 (SIAP, 2008).

En Tabasco se requiere de ordenar y articular la cadena productiva de hule implementando estrategias que involucren a productores de menor escala económica que cuenten con potencial productivo dispuestos a adoptar innovaciones en los sistemas de producción con idea de mejora en los procesos, mediante capacitación y asistencia técnica especializada oportuna, con la perspectiva de construir capacidades, generar fuentes de empleo, en base a una planeación estratégica territorial que apoye proyectos de inversión que respondan a los diferentes nodos de la cadena productiva hule. De ahí la importancia de involucrar a los distintos actores que intervienen en el desarrollo rural con acciones orientadas a crear agroindustrias que impulsen nuevas plantaciones, la gestión de apoyos directos y el crédito para aplicar paquetes tecnológicos completos e incluso la oportunidad para el Estado de convertirse en exportador de productos agroindustriales a Estados Unidos y Canadá.

Es importante considerar los servicios que demanda esta cadena productiva en crecimiento y señalar que hasta el momento se cuenta con una Agencia de Gestión de la Innovación Desarrollo de Proveedores (AGI D.P.) para el municipio de Huimanguillo y una AGI de extensionismo para macuspana que atiende a 93 productores

2. AGI-Plátano

Despacho: PROYECTOS Y ASESORIA AGROEMPRESARIAL, S.A. DE C.V.

Organización: PLATANEROS DE CUCUYULAPA SP DE RL DE C.V.

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
José Isabel Lázaro Córdova	Miguel Ángel Luna Hernández	Cunduacán	Cucuyulapa 1ra. Sección	Plátano	1,419	263

Análisis del servicio:

La Cadena Productiva Plátano, en Tabasco cuenta con 9,955.58 hectáreas dedicadas a la plantación de este cultivo. Destinándose 7.24% a la variedad dominico; 73% al enano gigante, 13.87% al plátano macho y 6% al Valery. Siendo el distrito 150 donde se cultiva el 84.13% de toda la producción estatal con 8,376.04 superficie establecida.

Para desarrollar esta actividad se tiene, hasta el 2008, un padrón registrado en SAGARPA de 2,343 productores en todo el estado, concentrándose en el Distrito 150. 2171 productores, es decir, 93% con alto potencial productivo, los productores de bajos ingresos económicos requieren de fuentes de financiamiento para mejorar los sistemas de producción.

Existe un déficit de atención de productores en el estado y el Distrito de un 95.74%, dado que solo existe una AGI DP, que atiende los municipios de Centro, Cunduacán, Cárdenas, y Huimanguillo, beneficiando actualmente 60 productores directos y 40 indirectos, es decir solo un 4.26% del total del padrón. Dado que el Prestador de Servicios Profesionales asignado a Plátano

en el municipio de Cunduacan y Centro, en supervisión del CECS, se detectó que no lo conocen en el Distrito. En la zona de la Sierra, no se cuenta con información de alguna asistencia técnica proporcionada por algún PSP o AGI aunque cabe mencionar que por el tamaño de las unidades de producción suelen tener sus técnicos contratados de manera particular.

Se cuenta en el estado con una autopista para fumigación en Cucuyulapa, Cunduacán, Tabasco; y 4 autopistas en la región Sierra. Además de una industria dedicada a la transformación del plátano macho, en frituras. Las cuales adquieren cerca de un 5 a 10% de la producción anual en fresco. Tabasco cuenta con un potencial agroclimático de 2, 225,405 hectáreas para cultivar plátano macho. El potencial edafológico del estado de Tabasco, para el cultivo de plátano macho es de 255,642 hectáreas.

La superficie con alto potencial edafoclimático, para cultivar plátano macho en el estado de Tabasco es de 241,991 hectáreas. El principal factor ambiental que más limita el potencial productivo para el cultivo de plátano macho en el estado de Tabasco es el factor suelo.

Los rendimientos potenciales esperados para el cultivo de plátano macho en el estado de Tabasco son de 46.6 t ha⁻¹.

El 60% de la superficie con alto potencial edafoclimático para el cultivo de plátano macho se concentran en cinco municipios: Cárdenas (44,432 ha), Huimanguillo (38,289 ha), Tacotalpa (22,001 ha), Jalapa (19,430 ha) y Cunduacán (18,607 ha). (INIFAP, 2008).

El Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial, es el espacio para la construcción de la Red de conocimientos para el Desarrollo de Capacidades en las sesiones de trabajo con los Prestadores de Servicios Profesionales involucrados con los productores del medio rural, la importancia de coordinar acciones para fortalecer las relaciones laborales, identificando áreas de oportunidades que nos da pautas para impulsar el crecimiento y desarrollo de los plataneros.

Como función sustantiva del EATC, está el de coadyuvar al CECS, de la UJAT, en el seguimiento y acompañamiento de los servicios que proporcionan los PSP, IES, AGIS, en apego a la Base de Datos Única (BDU), proporcionada por la SEDAFOP, enumeramos que para el 2011 se cuenta en el DDR 150 con los siguientes servicios destinados a mejorar la cadena plátano.

- ❖ El Único, PSP independiente, en la estrategia de Asistencia Técnica , el CECS, en supervisión de campo, señala que no lo conocen.
- ❖ José I. Lázaro Córdova, con la AGI-DP plátano, quien atiende la región Centro-Chontalpa, específicamente al grupo: “Plataneros de Cucuyulapa SPR DE RL DE CV, con el objetivo de incrementar la productividad de los productores. Atiende 60 productores de manera directa e indirecta a 40. Los municipios son: Centro, Cunduacán, Cárdenas y Huimanguillo.
- ❖ Ingeniera Natividad de la Paz Reyes Ramos, del Instituto Tecnológico Regional de la Región Sierra. Quien elaborará un plan de negocios para el banano en fresco y con alta potencialidad de industrialización. Esto, a la Sociedad de productores rural “Arroyo El Jobo”, de la Villa Juan Aldama, Teapa, Tabasco.
- ❖ Ingeniera Natividad de la Paz Reyes Ramos, del Instituto Tecnológico Regional de la Región Sierra. Quien elaborará “Industrialización cultivo del Plátano Macho”, zona de la Isla, municipios Centro y Cunduacán, a los Plataneros de Cucuyulapa, Sociedad de Desarrollo Rural, de R.L. , atendiendo a la estrategia de Incubación de empresas rurales, beneficiando a 124 productores.

Es evidente que se requiere asesoría técnica y capacitación en comercialización, administración y exportación, de la cadena productiva plátano, para formar profesionistas especializados que ayuden a elevar la competitividad de los pequeños y medianos productores de plátano en el

estado de Tabasco, tanto en la producción, combate a la plagas, búsqueda de mercados, diseño de imagen corporativa, reingeniería administrativa, aspectos legales, y sobre todo consideramos que esta cadena está lista para el siguiente eslabón que es la industrialización del producto en fresco.

2.3. Desarrollo empresarial

1. Despacho QSI GLOBAL S.A. DE C.V.

Organización: GRUPOS ORGANIZADOS PARA EL DESARROLLO DE LA EQUIDAD DE GENERO S.C. DE R.L. DE C.V.

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Filiberto Romero Hernández	Rosa María Sánchez Flores	Centla	Cuauhtémoc	N.A	N.A	50

Análisis del servicio:

No se tiene información necesaria para poder hacer un análisis; de acuerdo a la base de datos y por información de la persona que asistió como representante del PSP responsable del servicio, que se trata de una sociedad cooperativa que funciona como caja de ahorro, en cuanto al desempeño no se encuentra dentro de los parámetros positivos, por lo anterior se le solicito por escrito al CECS la supervisión del servicio.

2. Jaime Abraham Pérez González

Organización: LA LUCHA POR PROGRESAR SC. DE RL DE CV.

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Jaime Abraham Pérez González	Nehemías de los Santos Landero	Centla	Rivera Alta 2ª sección	Maíz	140 ha	46

Análisis del servicio:

Este servicio está orientado a darle formalidad a darle continuidad a la organización han presentado el diagnostico de la misma. En cuanto al

desempeño, ha estado participando con regularidad en el GTDCT, queda a reserva de revisión por parte del CECS la información entregada al mismo.

3. *Jesús Fernando Villanueva Cruz*

Organización: LAS VERDULERAS DE BENITO SC. DE RL. DE CV.

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
Jesús Fernando Villanueva Cruz	Ana Luisa Peralta Martínez	Macuspana	Benito Juárez (San Carlos)	Maíz	1,400	439

Análisis del servicio:

En cuanto al desempeño del PSP ante GTDCT, es positivo ya que aporta en la retroalimentación del mismo mas sin embargo se le complico un poco la exposición ante el grupo, la cual realizo en la quinta sesión y al igual que los servicios anteriores está a disposición del dictamen del CECS, la organización a la que presta sus servicios se está enfocando hacia el programa emergente de maíz con la finalidad de obtener subsidios, para establecer el 100% de la superficie con la que cuenta la organización.

2.4. Elaboración de Estudio o Proyecto

1. Gabriel Arturo Mayo Cruz

Organización: COOPERATIVA DE PRODUCCION ACUICOLA LAS PORFIAS S.C. DE R.L. DE C.V.

Persona física: EL CERCO

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie/ unidad de medida	Productores beneficiados
Gabriel Arturo Mayo Cruz	Nixson García Cruz	Centla	Pob. Simon Sarlat	Tilapia	10 jaulas (infraestructura)	4
Gabriel Arturo Mayo Cruz	Nixson García Cruz	Centla	Pob. Simon Sarlat	Tilapia	MIA	
Gabriel Arturo Mayo Cruz	Feliciano García Méndez	Centla	Pob. Simon Sarlat	Tilapia	10 jaulas (infraestructura)	1
Gabriel Arturo Mayo Cruz	Feliciano García Méndez	Centla	Pob. Simon Sarlat	Tilapia	MIA	

Análisis del servicio:

Los servicios que se están operando en esta comunidad son de acuicultura donde se consideraron 2 de elaboración de proyecto y 2 del trámite del manifiesto del impacto ambiental (MIA), cabe hacer mención que en cuanto al desempeño del PSP, no ha sido positivo ya que apenas asistió a la 6ª sesión del GTDCT, considerando que ya había sido supervisado por el CECS, debido al rezago que presentaba en la matriz de seguimiento, sin embargo presento avances de su servicio y está sujeta a revisión del CECS.

2. *José Manuel Morales Almeida*

Organización: LA PESCA DE LOS BITZALES DE RL. DE CV.

Nombre de PSP	Representante	Municipio	Comunidad	Cadena productiva	Superficie	Productores beneficiados
José Manuel Morales Almeida	Elizeth Félix Falcón	Macuspana	R/a. Bitzal 1ra secc.	Tilapia	8.5	10

Análisis del servicio:

En cuanto al desempeño del PSP, ante el GTDCT, no se tenía suficiente información para poder hacer un análisis profundo ya que solo había asistido a una sesión, mas sin embargo participo en la 6ª sesión y realizo su presentación y dio a conocer los avances del servicio, es importante mencionar que ya se había solicitado la supervisión por parte del CECS, ya que la matriz de seguimiento indicaba un rezago, se tienen pendiente las actas de las supervisiones solicitada al CECS, para poder hacer una valoración del servicio.

III. Conclusiones

En general estos son los servicios que se están realizando en el D.D.R. No.150, y hasta la fecha se tuvieron una participación del 90% de los PSPS, en las sesiones del GTDCT.

En cuanto al servicio de Desarrollo Empresarial se reportan tres PSPS; de los cuales dos prestan sus servicios a organizaciones de productores de maíz en el municipio de Centla y Macuspana respectivamente de igual manera un servicio más en el municipio de Centla en la modalidad cajas de ahorro.

En la elaboración de proyectos y estudios el distrito cuenta con cuatro servicios de este tipo en acuacultura específicamente tilapia de los cuales dos (un solo técnico) están asignados en el municipio de Centla, el cual a la fecha tiene pendiente su presentación ante el GTDCT, uno en el municipio de Centro y Macuspana.

Se detectó una irregularidad relacionado con un servicio de asistencia técnica para el cultivo de hule a través de un PSP asignado al municipio de Macuspana el cual, de acuerdo al resultado de la supervisión por parte del CECS, resulto inexistente ya que los productores manifestaron desconocer que hubiese un PSP asignado a ellos y estar incluidos en algún programa de apoyo.

Con respecto a las AGIs DP existe una denominada IDEASS que presta sus servicios en cacao en Teapa, y en palma de aceite en jalapa, pero que no asiste a reuniones de GTDCT. De la misma forma existe una AGI Plátano que presta sus servicios en la zona Centro-Chontalpa y que realizo un taller con un ponente de talla internacional en Plátano, que acuden a reuniones del GTDCT participando activamente con información sobre la cadena productiva y suele vinculares con otros actores de la cadena.

Finalmente existe en la Base de datos una AGI denominada Ultralácteos que a la fecha no se presenta y se desconoce su situación pese a ser solicitado ante el CECS su supervisión en campo del servicio.

Hasta la fecha el EATC del D.D.R. 150 ha desarrollado seis sesiones de GTDCT para el acompañamiento a los servicios de la estrategia territorial 2011, y ha solicitado al CECS la supervisión de los servicios debido a sus inasistencias de:

1. Gabriel Arturo Mayo Cruz.
2. Filiberto Romero Hernández.
3. Manuel Campos Macossay.
4. Antonio Valencia Gallegos.

Relacionados con los Proyectos Estratégicos de las Cadenas Productivas de Hule, Palma de Aceite y Plátano, se encuentran los servicios proporcionados por los Institutos de Educación Superior (IES), tal como se muestra en el cuadro 3.

Cuadro 3. Servicios asignados a los IES

Institución	Enlace	Servicio
UJAT	M.M.A. Alma C. Berúmen Alatorre	Extensionismo Ganadería
		Seguimiento P.T. palma de aceite
		Seguimiento P.T. hule
I.T. DE LA SIERRA	Lic. Álvaro Fojaco Rojas	Extensionismo desarrollo empresarial
		Diseño P.T. plátano
U.T. DE TABASCO	Ing. Mario Ferrer Ramis	Extensionismo desarrollo empresarial
COLPOS	Dr. Francisco Juárez López	Diseño P.T. palma de aceite
		Diseño P.T. hule

En cuanto a los IES, en el caso de la UJAT corresponde el seguimiento del proyecto estratégico hule y a esta fecha no presenta avances. En el caso del Colegio de Posgraduados Campus Tabasco, cuyos servicios asignados son dos Diseños de proyecto de inversión, no presentan avances en la actividad

encomendada. Esto, aunado a necesidad de personal técnico especializado y profesionales que coadyuven al desarrollo de la cadena productiva y de las capacidades de los productores, propicia un entorno poco propicio para el fomento y desarrollo de la cadena productiva hule en el estado de Tabasco.

El Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial (GTDCT) en sus funciones de acompañamiento a los servicios ha dado como resultado una retroalimentación entre PSPs, AGIs, EATC e IES, dinamizando y facilitando el desempeño, la evaluación y apreciación de los servicios, detectándose en el caso específico de hule lo siguiente:

- a) El único servicio de asistencia técnica en hule resulto inexistente ya que al Prestador de servicios profesionales (PSP) no lo conocían los productores.
- b) En cuanto alcances y participación de las AGIs, al existir únicamente dos para atender todo el estado, el apoyo se limita a un número reducido de productores quedando la mayoría sin este servicio en detrimento del desarrollo rural.
- c) Falta de un Proyecto Territorial,
- d) Así como limitantes de los IES que manifiestan desconocer las Reglas de Operación y la Metodología a aplicar, lo que justifica el atraso de sus actividades y entrega de sus productos dando como resultado que la transferencia de tecnología no llegue a manos de los productores.

La Cadena Productiva de Palma de Aceite en el D.D.R.150 cuenta con una superficie de 960.17 hectáreas establecidas (SIAP-SAGARPA,2008) existiendo un alto potencial por las condiciones agroclimáticas favorables para aumentar la superficie en Jalapa, Macuspana, Tacotalpa, Teapa y Centro, en cuanto a los servicios que se presentan en el GTDCT es de mención que el EATC del D.D.R.150 da seguimiento al proyecto territorial palma de aceite elaborado en el 2010, donde existe solo una AGI D.P., la cual trabaja en los municipios antes señalados y manifiesta que debido a situaciones de confidencialidad no pueden proporcionar información, ni acudir a reuniones que no sean acordadas ante

FIRCO razón por la que no acuden a reuniones del GTDCT, de ahí en fuera no existen en el Distrito ningún servicio que se ofrezca a dicha cadena pese a la importancia que representa.

El Gobierno federal y estatal considera esta cadena productiva de Palma de Aceite como prioritaria la cual es considerada la oleaginosa más productiva del mundo ya que una hectárea produce doce veces más que cualquier otra oleaginosa, su demanda va en aumento como biocombustible y en la oleo química como materia prima de jabones, champús, cremas, cosméticos, detergentes, ceras, cauchos, textiles lubricantes y agroquímicos. Así como el interés que ha despertado en productores que ven en este cultivo una alternativa de desarrollo económico que en estos últimos 2 años va en constante aumento con la llegada de una agroindustria a Tabasco con una fuerte inversión, así como la reconversión productiva de pastizales de ganadería extensiva a plantaciones comerciales de palma de Aceite.

La palma de aceite o también conocida como palma africana, es un cultivo perenne y de ciclo productivo amplio y una vida productiva prolongada, que aunado a los beneficios económicos, provee de servicios ambientales, tales como la protección del suelo contra la erosión y la lixiviación de minerales, así como la captura de carbono y la retención de humedad en el suelo, esencial para la continuidad del ciclo del agua (Colegio de Posgraduados, 2011).

El Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial, es el espacio de participación para la construcción de la red de conocimientos para el desarrollo de capacidades, en base a la detección de necesidades de capacitación, el CECS de la UJAT, dará atención a la demanda para fortalecer los conocimientos teóricos a los prestadores de servicios profesionales para beneficio de los productores del medio rural ya que cabe mencionar que de forma generalizada el campo tabasqueño requiere de invertir en profesionales que atiendan en campo, por lo que hasta el momento se cuenta en el Distrito 150 con una sola AGI D.P. asignada al municipio de jalapa y no existe ningún otro servicio en apoyo a este importante cultivo.

La coordinación interinstitucional para el seguimiento del proyecto territorial Palma de Aceite, debe tener metas a corto y mediano plazo para la puesta en marcha de proyectos en campo que garanticen el apoyo a productores y su seguimiento técnico especializado.

En el Grupo Técnico Distrital de Cooperación Territorial, en las sesiones de trabajo se han analizado y visualizado los servicios de los PSP de la *Estrategia Acuacultura y pesca en el ejercicio 2011*.

En los municipios de Cárdenas y Macuspana se han desempeñado estudios y elaboración de proyectos, una de las acciones que ha desarrollado el PSP es el Diagnostico, diseño de proyecto, evaluaciones para fondo de capital de trabajo, como resultado se han obtenido proyectos de inversión, rehabilitación de infraestructura productiva y equipamiento en las localidades de la Ra. Bitzal 1ra. Sección y el Ejido Sinaloa 3ra. Sección.

En el municipio de Centla se han realizado estudios de impacto ambiental y estudios de factibilidad (en la Ra. Las Porfias y el Poblado Simón Sarlat). Así como la Asistencia técnica personalizada al productor de Tilapia, orientándolo en las Buenas prácticas del cultivo de Tilapia, en la localidad de Villa Cuauhtémoc, Centla.

En el municipio de Tacotalpa se ha otorgado Asistencia técnica de manera oportuna para la producción y comercialización de tilapia, obteniendo productos como el Diagnostico de la Sociedad Cooperativa, Plan de mejora, acompañamiento técnico, validación del servicio, en la localidad de Cerro Blanco 5ª Sección, a 2 km de Villa Tapijulapa, Tacotalpa.

En el municipio de centro, se otorgo a la granja acuícola “la Tilapia Roja”, ubicado en la Ra. Anacleto Canabal 1a. Sección, el servicio de elaboración de proyecto y estudio para la engorda de tilapia.

Anexo 1. Mapa de Servicios del D.D.R. 150

Esta obra fue terminada el 31 de enero del 2018,
con un tiraje de 250 ejemplares.

EDITORIAL CECOI
Centro Comercializador de Impresos del Sur, S.A. de C.V.
Calle Nuevo León No. 60, Ampliación Norte
Col. Plan de Ayala
Tuxtla Gutierrez, Chiapas.
Teléfono y Fax: (01 961) 14 0 30 55