



Evaluación Alianza para el Campo 2004



Informe de Evaluación Estatal **Subprograma Investigación y Transferencia de Tecnología**

Chiapas

MÉXICO

Septiembre de 2005

Evaluación
Alianza para el Campo 2004

Informe de Evaluación Estatal
**Subprograma Investigación y
Transferencia de Tecnología**

Chiapas

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

Lic. Pablo Salazar Mendiguchía
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Javier Antonio Ruiz Morales
Secretario de Desarrollo Rural

Ing. Aníbal Coutiño Arrazola
Subsecretario de Agricultura de la
Secretaría de Desarrollo Rural

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

Lic. Francisco J. Mayorga Castañeda
Secretario

Ing. Francisco López Tostado
Subsecretario de Agricultura

Ing. Joel Ávila Aguilar
Coordinador General de Enlace y
Operación

Eduardo Benítez Paulín
Director General de Vinculación y
Desarrollo Tecnológico

MVZ. Renato Olvera Nevárez
Director General de Planeación y
Evaluación

Lic. Serafín Paz Garibay
Delegado de la SAGARPA en el Estado de
Chiapas

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Presidente

Lic. Serafín Paz Garibay

Secretario Técnico

Ing. Javier Antonio Ruiz Morales

Representante de Profesionistas y Académicos

M.C. Rafael T. Franco Gurría
Dr. Néstor Espinosa Paz

Coordinador del CTEE

C.P. Carlos Octavio Barroso Rueda

Despacho: Universidad Autónoma de Chiapas
Responsable de la Evaluación: Julio Guillén Velázquez

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	5
Capítulo 1. Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el subprograma.....	8
1.1. Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de los principales sistema producto (producción consumo, consumo exterior, precios pagados del productor).....	8
1.2. Respuesta institucional a través de los principales programas que convergen en el subsector (directrices de política y recursos transferidos a los productores).....	9
1.3. Potencialidades del SITT para responder al entorno.....	10
Capítulo 2. Principales resultados y tendencias del Subprograma en 2002-2005.....	11
2.1. evolución de la inversión en Subprograma, número de beneficiarios y principales componentes apoyados.....	11
2.2. Resultados acumulados en áreas principales (investigación y transferencia de tecnología).....	11
2.3. Metas físicas y financieras, programadas y alcanzadas en 2004.....	12
2.4. Dinámica presupuestal.....	12
2.5. Atención por tipo de productor.....	13
2.6. Cobertura geográfica.....	13
Capítulo 3. Alineamiento entre la operación de la Fundación y la demanda del ITT de los actores de las cadenas agroindustriales.....	14
3.1. Transición de un sistema de innovación orientado por la oferta a uno jalado por la demanda.....	14
3.2. El programa Estratégico de necesidades de ITT.....	14
3.3. Análisis crítico del Programa Estratégico.....	16
3.4. Alineamiento antes y después de la formulación del Programa Estratégico.....	16
3.5. Investigación estratégica impulsada por el estado: recursos de ejecución nacional...	17
3.6. Retos y oportunidades de un sistema de innovación orientado por la demanda.....	18
Capítulo 4. Factores endógenos y exógenos que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de innovación.....	19
4.1. Concepción del éxito en la Fundación Produce.....	19
4.2. Perfil de proyectos exitosos.....	20
4.3. Condiciones que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos.....	21
4.4. Condiciones que obstaculizan el emprendimiento de proyectos exitosos.....	21
Capítulo 5. Hacia la definición de un modelo organizacional para la Fundación Produce.....	23
5.1. Factores que favorecen el posicionamiento de la Fundación Produce.....	23
5.2. La propuesta de valor a desarrollar.....	23
5.3. Capacidades organizacionales existentes y por desarrollar.....	24
5.4. Recursos tangibles e intangibles necesarios.....	25
5.5. Indicadores de desempeño.....	25
5.6. Corresponsabilidad público-privado.....	26
Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones.....	27
6.1. Enfoque y diseño del Subprograma.....	27
6.2. Corresponsabilidad entre demanda identificada en el programa Estratégico y la respuesta del subprograma a esa demanda identificada.....	27

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

6.3. Factores que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de ITT.....	28
6.4. Modelo organizativo de la Fundación Produce.....	29
Bibliografía y fuentes de información.....	30

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Metas físicas y financieras programadas y alcanzadas para el ejercicio fiscal 2004.....	12
Cuadro 2. Distribución presupuestal de recursos de ejecución federalizada.....	13
Cuadro 3. Variación en el grado de alineamiento o correspondencia.....	17

Índice de anexos

Anexo 1. Metodología de la evaluación.....	32
Anexo 2. Cuadros complementarios.....	33

Siglas

AC	Alianza Contigo
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuario
CGEO	Coordinación General de Enlace y Operación
COFUPRO	Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce
CTEE	Comité Técnico Estatal de Evaluación
ECOSUR,	El colegio de la Frontera Sur
EEE	Entidad Estatal Evaluadora
FP	Fundación Produce
FIRA	Fideicomiso Instituido con Relación a la Agricultura
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones forestales, Agrícolas y Pecuarias
ISNAR	Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional
PE	Programa Estratégico
PENITT	Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología
RO	Reglas de Operación
SAGARPA	Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SDR	Secretaria de Desarrollo Rural
SEMARNAT	Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SITT	Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología
UA-FAO	Unidad de Apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas
UNICACH	Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas

Presentación

Los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología (SITT) de la Alianza Contigo 2004, dieron origen al presente informe, en el cual se analiza el cumplimiento de los objetivos, resultados e impactos antes y después del alineamiento de los apoyos otorgados a proyectos de investigación y transferencia de tecnología en función de la demanda de los actores de las cadenas agroindustriales para el ejercicio 2004.

En las Reglas de Operación de Alianza 2003 vigentes en el 2004, se establece que el SITT forma parte del Programa de Fomento Agrícola. Sin embargo, este subprograma tiene un alcance sectorial al considerar apoyos para los diversos subsectores productivos, razón que justifica una evaluación específica e independiente del programa de Fomento Agrícola. La evaluación del SITT 2004 es en este contexto, una herramienta de diseño, planeación y ajuste del subprograma, que busca identificar oportunidades de mejora y proponer cambios en su diseño y operación, para incrementar la eficacia operativa y sus impactos. Particularmente, el accionar de la Fundación Produce, como agente operador del subprograma, sus interacciones con los órganos de decisión del gobierno federal y estatal y el papel de esta institución en la estrategia de desarrollo agropecuario.

El presente informe fue elaborado por la Entidad Estatal Evaluadora (EEE) **Universidad Autónoma de Chiapas**, conforme a lo establecido en la guía metodológica para la evaluación emitida por la Unidad Administrativa a cargo de la FAO. La evaluación se realizó bajo la supervisión del Comité Técnico Estatal de Evaluación (CTEE), organismo que fue responsable de la contratación de la EEE, así como de la revisión, calificación y dictamen del informe.

La conducción del proceso de evaluación fue realizada por el CTEE, quien a su vez fue responsable de revisar, asignar calificación y efectuar la dictaminación del informe de evaluación; mismo que obedece a los resultados obtenidos de la consulta a la FP, a las instituciones de gobierno federal y estatal y expertos en temas relacionados al ámbito agrícola y pecuario del estado de Chiapas, este proceso se caracterizó por su objetividad, procurando obtener una evaluación crítica, analítica y confiable.

La UNACH, pretende que el presente documento aporte elementos que puedan ser analizados y retomados de manera objetiva por los tomadores de decisiones y responsables de la política agropecuaria, con la finalidad de reorientar el SITT, y que esta reorientación se refleje a futuro en el incremento del nivel tecnológico de las actividades que realizan los productores en el ámbito agropecuario.

Por último, se agradece a la Fundación Produce a la Secretaria de Desarrollo Rural y a la Delegación Estatal de la SAGARPA, por sus aportaciones valiosas para el desarrollo de la presente evaluación.

Resumen ejecutivo

Los programas de la Alianza para el Campo, “Alianza Contigo 2003”, forman parte de la estrategia del Gobierno Federal para el fortalecimiento del sector ante el proceso de globalización y el impulso al desarrollo rural para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, en el marco del federalismo, que otorga recursos públicos, funciones y programas a los gobiernos estatales en un esquema de responsabilidad compartida entre los tres niveles de gobierno y los productores.

En las Reglas de Operación de Alianza para el Campo 2003, se establece que el Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología (SITT) forma parte del Programa de Fomento Agrícola. Dicho subprograma tiene como objetivo el de atender las demandas de las cadenas agroalimentarias y de pesca, a través de apoyos para la generación de tecnología, su validación, transferencia y adopción, que ayuden a incrementar la competitividad del sector y promover un desarrollo sustentable de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales.

El presente informe analiza la incidencia del entorno de las actividades apoyadas por el subprograma; los principales resultados y tendencias del subprograma 2002-2005; el alineamiento entre la operación de la Fundación Produce Chiapas, y la demanda de ITT de los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales; los factores endógenos y exógenos que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de innovación; la definición de un modelo organizacional para la Fundación Produce Chiapas; y por último, presenta las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

En el estado de Chiapas, productores siembran y cosechan cultivos perennes y cíclicos de importancia económica y social, destacando los siguientes: Café, plátano, mango, caña de azúcar, maíz grano, palma de aceite, maderas preciosas (cedro y caoba), papaya maradol, cacao, jitomate, chile jalapeño, chihua, soya, coníferas, comunes tropicales y plátano macho. Estos cultivos presentan problemas que se pueden resolver con el apoyo de la investigación y transferencia de tecnología, para lo cual existe el subprograma de investigación y transferencia de tecnología mismo que opera la Fundación Produce.

El subprograma cuenta con el apoyo financiero del gobierno federal y estatal, este apoyo se canaliza para atender las demandas de los actores de las 20 cadenas agroalimentarias y agroindustriales priorizadas en el PENITT.

El apoyo recibido por la Fundación Produce durante el año 2002 fue de \$19,000.00, mismo que sirvió para financiar 33 proyectos de investigación y transferencia de tecnología, que beneficiaron a 5,027 productores. Para el año 2004 recibió un apoyo de \$25,550,000.00, dicho monto sirvió para financiar 65 proyectos de investigación y transferencia de tecnología que beneficiaron a 2,370 productores de bajos ingresos en transición.

El financiamiento que se ha aportado por parte del gobierno federal y estatal durante el periodo del año 2002 al año 2005, ha sido muy desproporcionado, ya que el gobierno federal aportó para el año 2002 el 95%, para el año 2004 aporta el 80% y para el año 2005 aportó el 100% del monto total.

La cobertura de atención a las demandas de los actores de las cadenas productivas para el año 2004 se realizó en 8 regiones económicas del estado (Centro, Altos, Frailesca, Fronteriza, Norte, Selva, Istmo-Costa y Soconusco).

Para fortalecer y reorientar el subprograma se realizó el estudio de las actividades productivas del sector agrícola y pecuario del estado, dando como resultado el PENITT, en el cual se priorizan 20 cadenas productivas para el estado, mismas que son: Café, plátano, mango, caña de azúcar, maíz grano, aves, palma de aceite, bovinos, maderas preciosas (cedro y caoba), papaya maradol, cacao, tñidos, jitomate, chile jalapeño, miel, chihua, soya, coníferas, comunes tropicales y plátano macho.

El programa estratégico, permitió a la Fundación incorporar en su convocatoria anual para el financiamiento de proyectos y acciones de investigación y transferencia de tecnología, las demandas (términos de referencia), de los actores de las cadenas productivas. Esto es un reto para la misma fundación, ya que tiene que demostrar que el PENITT, sirve para guiar el desarrollo de las cadenas y a la vez hacerlas competitivas en el mercado.

La Fundación Produce, ha mostrado tener éxito por apearse en el cumplimiento de los objetivos propuestos para la misma.

Para catalogar un proyecto como exitoso, que financia la Fundación Produce este debe de demostrar por medio de los resultados y logros alcanzados el beneficio tecnológico que aporta, el impacto y el grado de adopción de la tecnología propuesta hacia los productores. De los 15 proyectos exitosos el 80% corresponde a proyectos de investigación aplicada que se insertan en las cadenas agroalimentarias y agroindustriales: café, maíz, orquídeas, forraje y bovinos, atendiendo el eslabón de producción primaria y el restante 20% a proyectos de transferencia de tecnología que se insertan en las cadenas agroalimentarias y agroindustriales: maíz, cacao y soya, atendiendo el eslabón de producción primaria.

El éxito del emprendimiento de los proyectos se basa en factores tales como: costo-beneficio (análisis realizado por la Fundación Produce); de disponibilidad y actitud de cooperación entre responsable del proyecto y productor beneficiado, y el conocimiento o experiencia en la actividad o en el proyecto a desarrollar por parte del responsable del mismo,

Estos factores permiten crear un ambiente de confianza, ya que el recurso que se asigna facilita el buen término del proyecto y la interacción responsable-productor permite enfrentar y superar los obstáculos que se presentan en el transcurso del desarrollo del proyecto. Aunado a la experiencia del responsable del proyecto contribuyen a solucionar las necesidades de los productores.

Los factores que limitan el emprendimiento de los proyectos exitosos se enmarcan en lo siguiente: retraso en el inicio de las actividades del proyecto, derivado de la tardía disponibilidad de los recursos económicos, retraso en la comprobación de los recursos asignados al proyecto de investigación y transferencia de tecnología por parte del responsable del mismo, escasa aportación económica de productores hacia el proyecto, alta dependencia de los productores beneficiados de los recursos de AC, desfase de la asignación de recursos hacia la FP.

Estos factores limitan la implementación del proyecto en los tiempos estipulados del mismo, lo que trae como consecuencia que este no alcanza los objetivos o impactos deseados, que se reflejen en beneficio hacia el productor.

Para superar estos factores es necesario que los involucrados (investigadores, técnicos y productores) en la realización del proyecto de investigación y transferencia de tecnología cuenten con opciones (económicas, administrativas y de contingencias climatológicas) viables para resolver los problemas que se llegaran a presentar en el transcurso de la ejecución del mismo.

El actual modelo (asociación entre el sector público y la sociedad), de organización en el que se basa la Fundación Produce ha facilitado el flujo de recursos económicos, mismos que son empleados bajo un esquema de concurso para que las instituciones de investigación y de enseñanza superior realicen propuestas de investigación y transferencia de tecnología, en beneficio de los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del Estado. Dicho modelo funciona, pero necesita ser reforzado con áreas de evaluación y seguimiento de proyectos (existen pero no son suficientes para alcanzar mejores resultados), y áreas técnicas que refuercen la adopción de tecnología por parte de los productores.

La propuesta de valor que persigue la Fundación Produce, busca incidir por medio de la difusión y adopción de tecnologías en los sectores y las cadenas agroalimentarias y agroindustriales para propiciar el desarrollo sustentable sobre todo en la población rural del estado.

Bajo la visión de propuesta de valor con la que cuenta la Fundación Produce, ha financiado una serie de proyectos de investigación y transferencia de tecnología, así como una serie de acciones de transferencia de tecnología (giras de intercambio, parcelas demostrativas, talleres de capacitación y publicaciones), que han incidido sobre todo en el eslabón de producción primaria, pero de estos proyectos y acciones financiadas no se tiene un seguimiento y proceso de evaluación continuo, con el objetivo de cuantificar el grado de adopción de tecnologías por parte de l productor.

La Fundación produce cuenta con un esquema de organización integrado por las siguientes áreas: Presidente honorario, presidente ejecutivo, tesorero, secretario, comisariado jurídico, comisariado financiero, vocales por subsector productivo (Subsector pecuario, agroindustrial, forestal, ecoturismo, acuícola y agrícola) y un productor representante de cada una de las actividades del subsector y gerencia. Sobre esta última recae el trabajo operativo de la FP. La gerencia que cuenta con ocho personas que desarrollan funciones específicas, permitiendo hasta el momento la funcionalidad de la FP, pero para consolidar esta organización se requiere de implementar áreas responsables de realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos financiados, así como de áreas técnicas responsables de apoyar en la adopción de las tecnologías resultantes de los mismos proyectos financiados.

Para fortalecer este esquema de organización que presenta la FP, se requiere de un financiamiento para implementar las áreas de mejora de la misma, además debe de existir comunicación, voluntad y compromiso de colaboración (persistente) por parte de los integrantes del consejo directivo de la Fundación, así como de los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales, para guiar y/o reorientar el quehacer de la Fundación.

Los indicadores de desempeño que plantea la SDR (plantea tres) y la SAGARPA (plantea ocho) están concebidos para medir el desempeño o funcionamiento de la FP, en beneficio de los productores, pero es importante que se visualicen estas variables como el medio y no como el fin para medir dicho desempeño.

Con lo que respecta a la corresponsabilidad entre el sector público y privado, encontramos que el sector público esta respondiendo con el apoyo financiero hacia la Fundación, pero el sector privado aun no aporta recursos económicos debido a que sus actividades productivas no les permite obtener excedentes económicos para realizar algún tipo de donación a la Fundación.

El SITT requiere una difusión, divulgación y evaluación constante del impacto tanto social y económico que se generan a través de cada uno de sus componentes, para evitar que las acciones que se realizan dentro de cada componente pasen desapercibidas por los beneficiarios del subprograma.

Se requiere que la oferta de las instituciones o instancias que presentan proyectos de investigación y transferencia de tecnología para su financiamiento no se queden solamente en el primer eslabón (producción primaria) de la cadena productiva, si no que contemplen los siguientes eslabones (acopio, transformación, procesamiento, comercialización y distribución) para dar valor agregado al producto.

Para lograr este objetivo de dar valor agregado al producto, es necesario que las instancias encargadas de proponer proyectos de investigación y transferencia de tecnología establezcan estrategias para poder dar atención a estas necesidades establecidas dentro de los términos de referencia que se señala en cada uno de los eslabones de las cadenas, sugiriendo de igual manera que la FP provoque (por medio de estrategias de socialización de los resultados por ejemplo foros de intercambio de resultados en proyectos de investigación y transferencia de tecnología) una mayor interacción entre los investigadores y los productores para reiterar de manera precisa la importancia que tiene en incidir en estos eslabones para propiciar el valor agregado de las cadenas.

Los factores económicos (costo-beneficio, análisis realizado por la Fundación Produce), sociales (disponibilidad y actitud de cooperación entre responsable del proyecto y productor beneficiado) y técnicos (conocimiento y experiencia para desarrollar el proyecto por parte del responsable del mismo), han permitido se generen proyectos exitosos. Es importante tener en cuenta este tipo de factores para poder en momento dado sugerir o recomendar su análisis en los casos donde el proyecto va empezar o ya este funcionando como una medida para facilitar el buen término o éxito del mismo. Además, se requiere que la fundación produce haga un recuento de la infraestructura productiva que existe en el estado para recomendar su uso y así potencializar el emprendimiento de proyectos.

El actual modelo (de asociación entre el sector público y la sociedad, es decir: Una Asociación Civil), bajo el cual funciona la Fundación Produce requiere de un proceso de socialización (difusión y divulgación), y sensibilización hacia los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales y a la sociedad en general, para que conozcan y entiendan el modelo de la Fundación Produce.

Introducción

La Alianza para el campo en el contexto de la política sectorial

Los programas de la Alianza para el Campo, “Alianza Contigo 2004”, son el principal instrumento del gobierno federal para fomentar la producción agropecuaria y estimular la economía en el ámbito rural, y en el marco del federalismo otorga recursos públicos, funciones y programas a los gobiernos estatales en un esquema de responsabilidad compartida entre los tres niveles de gobierno y los productores.

El impulso al federalismo y su fortalecimiento ha dado como resultado una redefinición de las atribuciones y responsabilidades que asumen los gobiernos de las entidades federativas y del propio gobierno federal en el marco de los programas de la Alianza Contigo, que propician una mejor instrumentación de los programas a nivel estatal, distrital y municipal, tomando como eje rector las disposiciones de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y los compromisos asumidos en los Convenios de Coordinación celebrados entre el Gobierno Federal y los Gobiernos de las entidades federativas. Así se refuerzan los arreglos institucionales en cada entidad federativa conformados por: a) los Consejos Estatales de Desarrollo Rural Sustentable, como instancias de concertación política y de toma de decisión, integrados por representantes de los productores, de los gobiernos federal y estatal, presididos por éste último; b) el establecimiento de los Consejos Distritales y Municipales de Desarrollo Rural Sustentable, con una conformación equivalente a los Consejos Estatales y con atribuciones a nivel de Distrito de Desarrollo Rural y de Municipios, c) los fondos fiduciarios, fideicomisos de distribución de fondos, creados por los gobiernos estatales para administrar conjuntamente las aportaciones de la federación y de los gobiernos estatales; d) y las Fundaciones Produce, para impulsar la investigación aplicada y la transferencia tecnológica.

Por lo tanto, el Objetivo general del programa de alianza contigo busca Impulsar la participación creciente y autogestiva, principalmente de los productores de bajos ingresos y sus organizaciones, para el establecimiento de los Agronegocios en el medio rural, encaminados a obtener beneficios de impacto social, económico y ambiental, y el fortalecimiento de la competitividad de las cadenas agroalimentarias, tanto para incrementar el ingreso de los productores y elevar su calidad de vida, como para diversificar las fuentes de empleo y fomentar el arraigo en el campo. Para lo cual considera la aplicación de cuatro líneas estratégicas: a) La reconversión productiva; b) la integración de las cadenas agroalimentarias y de pesca; c) la atención a grupos y regiones prioritarias; y d) la atención a factores críticos.

De acuerdo con las Reglas de Operación 2003 vigentes en el 2004, el objetivo del SITT es atender las demandas de las cadenas agroalimentarias y de pesca, a través de apoyos para la generación de tecnología, su validación, transferencia y adopción, que ayuden a incrementar la competitividad del sector y promover un desarrollo sustentable de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales.

La evaluación de Alianza

Atendiendo a las disposiciones del Decreto del Presupuesto de Egresos 2004, el subprograma de investigación y transferencia de tecnología de la Alianza para el Campo es evaluado por la Universidad Autónoma de Chiapas, apegándose a los lineamientos y los términos de referencia emitidos por la Coordinación General de Enlace y Operación de La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, mismos que fueron dados a conocer por el Comité Técnico de Evaluación del estado de Chiapas.

La presente evaluación tiene como objetivo general el de Valorar los logros y oportunidades de mejora que se registran en la ejecución del SITT, sobre todo en lo que se refiere al alineamiento de los apoyos otorgados a proyectos de investigación y transferencia de tecnología en función de la demanda de los actores de las cadenas agroindustriales, en la perspectiva de formular recomendaciones orientadas a mejorar la eficacia operativa del Subprograma, lo que contribuirá a incrementar los impactos.

Y como objetivos específicos:

- Evaluar el grado de compatibilidad existente entre la lógica y dinámica organizacional de los organismos operadores del SITT, las Fundaciones Produce, y el entramado institucional y normativo prevaleciente en el ámbito federal y estatal.
- Identificar y analizar los factores endógenos y exógenos a las Fundaciones Produce que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de investigación y transferencia de tecnología.
- Realizar una valoración crítica acerca del tipo de modelo organizativo que representan las Fundaciones Produce y juzgar su viabilidad a la luz de los cambios en el entorno socioeconómico y tecnológico.
- Dar seguimiento a las oportunidades de mejora en los procesos operativos del subprograma, en particular en áreas críticas identificadas en evaluaciones anteriores, que permitan una mejor asignación de recursos para incrementar los impactos.

Metodología de evaluación

Para la realización de la presente evaluación se tomó la guía metodológica para la evaluación estatal del subprograma Investigación y Transferencia de Tecnología 2005.

Dicha guía permitió realizar lo siguiente:

El análisis de alineamiento/correspondencia a partir de dos diferentes variables, a saber: Tiempo y Profundidad.

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Tiempo. Se evaluó el grado en que la Fundación ha alineado sus operaciones a la demanda identificada en el Programa Estratégico (PE), se consideraron dos momentos diferentes: El primer momento se ubicará en el año 2002 y el segundo en el año 2004, lo cuál permitió medir el grado de alineamiento antes y después de la formulación del PE.

Profundidad. Se evaluó el grado de alineamiento a cuatro niveles de profundidad: A nivel de cadena o sistema producto, a nivel de eslabón de la cadena, a nivel de grupo temático y a nivel de tema específico.

Identificar los proyectos de investigación y transferencia de tecnología considerados exitosos por la Fundación Produce, y conocer los factores endógenos y exógenos que favorecen su emprendimiento, a partir de la siguiente pregunta ¿Cuáles son los quince proyectos de investigación y transferencia de tecnología más sobresalientes, impactantes o innovadores y en los cuales ha estado involucrada directamente la Fundación Produce?

Conocer el modelo organizativo de la Fundación Produce Chiapas, que tiende a consolidarse en el estado y si es el más eficaz para inducir la difusión y adopción de innovaciones.

Establecer las conclusiones y recomendaciones, donde se plantean las propuestas concretas a los tomadores de decisiones para que el SITT opere con mayor eficiencia y genere mayores impactos con los recursos invertidos.

Capítulo 1

Incidencia del entorno en las actividades apoyadas por el subprograma

1.1 Comportamiento de variables clave desde la perspectiva de los principales sistema producto (producción, consumo, comercio exterior, precios pagados del productor)

El Estado de Chiapas tiene una extensión territorial de 7 millones 563 mil 440 hectáreas, de las cuales el 40% son terrenos ejidales, el 13% corresponden a terrenos comunales, el 33% de uso privado, ocupado por pequeños propietarios. De dicha extensión territorial se trabajan un millón 170 mil hectáreas, donde 472 mil productores siembran y cosechan cultivos perennes y cíclicos de importancia económica y social, destacando los siguientes: Café, plátano, mango, caña de azúcar, maíz grano, palma de aceite, maderas preciosas (cedro y caoba), papaya maradol, cacao, jitomate, chile jalapeño, chihua, soya, coníferas, comunes tropicales y plátano macho.

Para entender el comportamiento de las variables se analizarán las siguientes cadenas productivas:

Cadena maíz: En el estado se siembran 967 mil hectáreas que representa el 82.6 % de la superficie sembrada, donde se ocupan 317 mil productores, La producción de maíz ubica al Estado como el cuarto productor a nivel nacional.

Cadena Productiva Café: el café es cultivado y exportado por mas de 50 países en vías de desarrollo, pero los principales consumidores son los países industrializados. México tiene una producción anual de 311 mil toneladas, ubicándose en el quinto lugar, el 80 % de la producción se exporta y el 20% se destina para el consumo interno.

De lo anterior Chiapas, participa como el primer productor nacional de café y el primer productor de café orgánico a nivel mundial. La actividad la realizan 174,690 productores de éstos el 86% son indígenas, con una superficie de 241 mil hectáreas, la producción asciende a 1.9 millones de quintales, lo que representa el ingreso de divisas por 245 millones de dólares anuales. Para el presente ciclo el precio pagado al productor fluctúa entre 19 y 23 pesos por kilogramo de café.

Cadena Productiva Palma Africana: Chiapas cuenta con una superficie de plantación de 17,282 hectáreas. La producción estimada en las regiones Selva y Soconusco (regiones donde las plantaciones tienen mayor desarrollo), para el año 2004 fue de 144,641 toneladas de racimos de fruta fresca (Chiapas ocupa el primer lugar como productor a escala nacional), con valor aproximado de 79 millones 552 mil 550 pesos. Con este volumen se esperan obtener 28,928 toneladas de aceite crudo con un valor aproximado de 148.9 millones de pesos, a través de las cinco plantas extractoras ubicadas en la región Soconusco. Con lo anterior Chiapas contribuye a disminuir en el corto y mediano

plazo las importaciones de aceite y oleaginosas, ya que actualmente se consumen en el país 2.85 millones de toneladas de aceites y grasas de las cuales se importa el 85%.

Cadena Productiva Cacao: Chiapas cuenta con una superficie de 22,636 hectáreas cultivadas, donde se ocupan 6,000 productores de las cuales obtiene una producción promedio de 10 mil 186 toneladas anuales de cacao. Con valor aproximado de un millón 695 mil 300 pesos. Como estrategia de mercado se inició el proceso de certificación de 2,800 hectáreas de cacao convencional a cacao orgánico,

Cadena Mango: México es el tercer productor de mango y el mayor exportador mundial. Sin embargo, tan sólo el 13,8% de lo que produce lo dedica a la comercialización internacional en fresco y el restante 86,2% lo consume internamente. En el Estado se cultivan 15,000 hectáreas, donde se ocupan 1,439 productores y obtienen un volumen de producción anual de 176,000 toneladas.

1.2 Respuesta institucional a través de los principales programas que convergen en el subsector (directrices de política y recursos transferidos a los productores)

El papel principal de la institución es reducir la incertidumbre a través de conformar una estructura estable, con la finalidad de eficientar el uso de los recursos y hacer más ágil su operación, el programa de investigación y transferencia de tecnología que está bajo la operación de la Fundación Produce, orienta sus acciones sobre las siguientes directrices: a) Reconversión Productiva; b) integración de cadenas agroalimentarias y de pesca; c) atención a grupos y regiones prioritarias; y d) atención a factores críticos. Además, de contar con los procesos técnicos y administrativos bien definidos mediante un manual de procedimientos elaborado conjuntamente con la Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce (COFUPRO) y las FP. De igual manera ha establecido el sistema de información de las Fundaciones Produce (SIFP, mismo que empezó a operar en el año 2004), el cual permite captar las prepropuestas derivadas de la convocatoria anual, proyectos en extenso e integración de los reportes técnicos durante el desarrollo de cada uno de los proyectos a financiar, este sistema permite un manejo adecuado de la información que se genera en cada uno de los proyectos.

Asimismo, se integra cada uno de los proyectos de investigación y transferencia de tecnología al sistema de servicios rurales (SISER) del Estado, que esta bajo la responsabilidad de la SDR.

Con el Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología, con representatividad de los productores, de un vocal dentro del consejo directivo de las cadenas priorizadas, permite asignar recursos a aquellos proyectos de investigación y transferencia de tecnología que atiendan y planteen alternativas de solución a las demandas de los actores de las cadenas productivas del Estado. Lo que permitirá la competitividad de dichas cadenas, bajo el enfoque del desarrollo sustentable.

1.3. Potencialidades del SITT para responder al entorno

El SITT se apega a lo estipulado en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 que propone un crecimiento con calidad a partir del fortalecimiento de la investigación científica y la innovación tecnológica, que permita orientar el desarrollo sustentable del país y la adopción de tecnologías para mejorar los procesos productivos.

Por lo anterior, y retomando el objetivo del SITT que plantea atender las demandas de las cadenas agroalimentarias y de pesca, a través de apoyos para la generación de tecnología, su validación, transferencia y adopción, que ayuden a incrementar la competitividad del sector y promover un desarrollo sustentable de los sistemas agroalimentarios y agroindustriales, como un factor que potencialice el desarrollo en el ámbito rural. Este factor se ve reforzado con la asignación presupuestal que se da año con año al SITT, lo que da confianza para que se involucren tanto los productores u organizaciones productivas, así como las instituciones de educación superior, centros de investigación u otros relacionados con el sector agropecuario, forestal y pesquero, para que generen, validen y transfieran tecnología apoyados con el Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología, mismo que refleja las demandas de las cadenas productivas priorizadas en el Estado. Esto ha facilitado que los productores desarrollen capacidades técnicas, administrativas y de gestión, que conlleven a la creación o consolidación de empresas rurales.

Además, el SITT es una alternativa real con la que cuenta el productor para afrontar el reto de la globalización, en materia de producción, transformación, distribución y comercialización de los productos agropecuarios. Alternativa que les permite proponer modelos de producción acordes con la conservación y restauración de los recursos naturales, con los que cuenta el Estado.

Capítulo 2

Principales resultados y tendencias del Subprograma en 2002-2005

2.1. Evolución de la inversión en el Subprograma, número de beneficiarios y principales componentes apoyados.

El Anexo Técnico autorizado para la inversión del programa de investigación y transferencia de tecnología para el ejercicio fiscal 2002 fue de \$19, 000,000.00, dicho monto global se destinó para beneficiar a un total de 5,027 productores. Los componentes que tuvieron una mayor participación en el presupuesto ejercido fueron: proyectos de investigación (estatal, regionales y estratégico estatal) con el 24.2%; eventos (parcelas demostrativas, talleres de capacitación, giras de intercambio y publicaciones) con el 66.9%, gastos de administración, gastos de operación, aportación a COFUPRO y gastos de evaluación con el 8.9%.

El financiamiento que corresponde al ejercicio fiscal 2004 fue de \$ 25, 550,000.00, dicho monto se destinó para apoyar a 2,370 productores de bajos ingresos en transición. Los componentes que tuvieron una mayor participación en el presupuesto (el presupuesto asignado a cada componente se considero en base al porcentaje que marca las RO), ejercido fueron: proyectos de investigación estatal y regional con el 27.4%; proyectos estatales de transferencia de tecnología con el 44.6% y acciones de transferencia de tecnología, relacionados con las diferentes cadenas productivas del estado con el 28%.

De acuerdo a la evolución de la inversión, para el año 2002 se apoyó el componente “eventos de transferencia de tecnología” y para el año 2004 el apoyo recayó sobre el componente “proyectos estatales de investigación e integrales de transferencia de tecnología”, lo que indica que la fundación captó un mayor número de propuestas sobre estos dos componentes.

2.2. Resultados acumulados en áreas principales (investigación y transferencia de tecnología)

Para el ejercicio fiscal 2002, el número de proyectos de investigación estatales realizados fueron 37; proyectos de investigación regional se realizó 1 y para el proyecto estratégico estatal se realizó 1, con lo que respecta al componente eventos de transferencia de tecnología se lograron realizar 30 parcelas demostrativas, 53 talleres de capacitación especializada y 26 publicaciones.

Para el ejercicio fiscal 2004, de acuerdo al último avance financiero de alianza contigo de fecha 23 de junio del 2005, los resultados obtenidos son los siguientes: el número de proyectos de investigación estatales realizados son 16; proyectos de investigación regional realizados 33 y con lo que respecta al componente eventos de transferencia de tecnología se reportan 7 giras de intercambio de experiencias, 7 talleres de capacitación especializada y 6 publicaciones.

2.3. Metas físicas y financieras, programadas y alcanzadas en 2004

Para el ejercicio fiscal 2004 se programaron las siguientes metas físicas: 14 proyectos de investigación estatal; 27 proyectos estatales de transferencia de tecnología y 31 acciones transferencia de tecnología, de las cuales se lograron cumplir con 16 proyectos de investigación estatal; 4 proyectos de investigación regional; 30 proyectos estatales de transferencia de tecnología y 26 acciones transferencia de tecnología.

Con lo que respecta a las metas financieras se programaron de la siguiente manera:

\$4,407,417.00 para los proyectos de investigación estatal; \$3,832,500.00 para los proyectos de investigación regional; \$9,934,401.75 para proyectos estatales de transferencia de tecnología; \$ 5,331,681.25 para las acciones transferencia de tecnología; \$1,022,000.00 para gastos de operación; \$255,500.00 para gastos de evaluación y \$766,500.00 para aportación a la COFUPRO.

De acuerdo al último avance financiero de AC de fecha 23 de julio del 2005, se ha ejercido el siguiente recurso: \$4,407,417.00 para los proyectos de investigación estatal; \$3,832,500.00 para los proyectos de investigación regional; \$7,127,401.75 para proyectos estatales de transferencia de tecnología; \$ 4,142,069.74 para las acciones transferencia de tecnología; \$1,022,000.00 para gastos de operación; \$255,500.00 para gastos de evaluación y \$766,500.00 para aportación a la COFUPRO, lo que representa el 84.35% del presupuesto total a ejercer (cuadro 1).

Cuadro 1. Metas físicas y financieras programadas y alcanzadas para el ejercicio fiscal 2004

Componente	Meta		Inversión	
	Programada	Alcanzada	Programada	Ejercida
Proyectos de Investigación Estatal	14	16	4,407,417.00	4,407,417.00
Proyectos de Investigación Regional	--	4	3,832,500.00	3,832,500.00
Proyectos Estatales de transferencia de tecnología	27	30	9,934,401.75	7,127,401.75
Acciones de Transferencia de Tecnología	31	26	5,331,681.25	4,142,069.74
Gastos de operación	--	--	1,022,000.00	1,022,000.00
Gastos de Evaluación	--	--	255,500.00	255,500.00
Aportación COFUPRO	--	--	766,500.00	766,500.00
Total	62	66	25,550,000	21,553,388.49

Fuente: Anexo técnico de los programas de ejecución federalizada de fomento agrícola, Subprograma de investigación y transferencia de tecnología y avance municipalizado físico-financiero Alianza Contigo 2004

2.4. Dinámica presupuestal

El subprograma recibe subsidio federal y estatal para su funcionamiento, el aporte de dicho subsidio para el ejercicio fiscal 2002 que realizó la federación fue del 95% del monto total, mientras que el estado aportó el 5% restante. Para el ejercicio fiscal 2004 la federación aportó el 80% del monto total, mientras que el estado aportó el 20% restante.

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Para el ejercicio fiscal 2005 la federación aportó el 100% de los recursos autorizados para el SITT (cuadro 2).

Cuadro 2. Distribución presupuestal de recursos de ejecución federalizada

Año	Aportaciones		Total
	Federal	Estatad	
2002	18,000,000	1,000,000	19,000,000
2003	20,216,912	5,240,200	25,457,112
2004	20,386,267	5,159,929	25,550,000
2005	23,059,782	0	23,059,782

Fuente: Anexos técnicos y addendum de los programas de ejecución federalizada de fomento agrícola, Subprograma de investigación y transferencia de tecnología.

Lo anterior demuestra que, a diferencia del gobierno federal, la aportación presupuestal del Estado, no ha sido congruente con la prioridad estratégica que el sector agropecuario tiene para Chiapas.

2.5. Atención por tipo de productor

La población objetivo del SITT son los productores y organizaciones productivas inmersos en las cadenas productivas que cumplan con los requisitos de elegibilidad establecidos en las RO, la cual especifica que el tipo de productor beneficiado es aquel de bajos ingresos en zonas marginadas, de bajos ingresos en transición y resto de productores

La atención a productores para los años 2002 y 2004 se dio principalmente a los de bajos ingresos en transición, en dichos años se muestra una variación significativa de un año a otro, ya que existe una disminución del 53% de la población atendida, esta disminución se considera en base a la programación en los diferentes estratos de los productores y esta se da en el proceso de integración del anexo técnico.

2.6. Cobertura geográfica

Los apoyos para el desarrollo de las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología para el año 2002 se destinaron a productores que habitan en 39 de los 118 municipios que conforman el Estado (33%), abarcando las nueve regiones económicas en las que está dividido el mismo, y para el año 2004 se destinaron a productores que habitan en 27 de los 118 municipios que conforman el Estado (23%), abarcando ocho regiones económicas de las nueve en las que está dividido el mismo. Concentrándose en las regiones Centro, Altos, Frailesca, Fronteriza, Norte, Selva, Istmo-Costa y Soconusco.

La Fundación Produce carece de la estructura humana para determinar o verificar si los beneficiarios de sus proyectos están dentro de los rangos socioeconómicos que se definen en las RO, lo que no garantiza el impacto y la cobertura adecuada del subprograma sobre todo en la población de menores ingresos.

Capítulo 3

Alineamiento entre la operación de la Fundación y la demanda de ITT de los actores de las cadenas agroindustriales

3.1. Transición de un sistema de innovación orientado por la oferta a uno jalado por la demanda

La Fundación a partir del año 2002, entró en un proceso de transición con respecto a su forma de financiar las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología, es decir anteriormente estaba sujeto a las actividades de investigación de acuerdo a los intereses y capacidades de las instituciones que realizan investigación (oferta), es decir la Fundación no contaba con criterios estratégicos para priorizar la investigación y transferencia de tecnología en el Estado. Durante el año 2002 se implementó la modalidad de foros de consulta para captar las demandas de los actores de las diferentes cadenas productivas, pero a partir de la elaboración del Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología, los actores de las cadenas pudieron plantear sus necesidades (demanda), mismas que son plasmadas en la convocatoria a través de los términos de referencia de cada una de las cadenas priorizadas, asimismo, se enuncian las bases de acuerdo a las RO, lo cual permite a las instituciones de investigación y de enseñanza superior tener con mayor claridad lo que están demandando los productores y así plantear las alternativas de solución a los problemas específicos de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales.

3.2. El Programa Estratégico de necesidades de ITT

En las reglas de operación de la Alianza para el Campo 2002 para el programa de Fomento Agrícola, donde se integra el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, señala como un lineamiento específico que la Fundación Produce convocará a los diversos agentes de las cadenas productivas agroindustriales, instancias estatales, universidades, centros de investigación u organismos públicos, privados o del sector social relacionados con el sector agropecuario, forestal y pesquero, para elaborar el Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología (PENITT), del estado, considerando la problemática de desarrollo agropecuario, forestal y pesquero, en el ámbito regional, estatal y nacional; para ello se convocó a las instituciones de investigación y de enseñanza superior a presentar la propuesta para desarrollar el PENITT. Se recibieron las propuestas del INIFAP del Estado, Universidad Autónoma de Chiapas y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chiapas. Con el propósito de definir la instancia ejecutora se integró un comité evaluador en donde intervinieron un representante de la SAGARPA, de la SDR e integrantes del consejo directivo de la FP, lográndose así el dictamen, quedando como responsable ejecutor de dicho programa, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chiapas.

Una vez definida la instancia para realizar el PENITT, los responsables recibieron una capacitación durante una semana en la ciudad de México donde se estableció la

metodología por el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), la cual se aplicaría en todos los estados para la elaboración del PENITT.

El Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología, se planteó elaborar en CINCO ETAPAS:

1. Identificación de cadenas relevantes.
2. Caracterización de las cadenas.
3. Trayectoria y prospectiva del mercado de productos.
4. Trayectoria y prospectiva de la innovación tecnológica.
5. Síntesis de oportunidades de Investigación y Desarrollo.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Chiapas, entregó el estudio de la primera etapa, el cual se describe brevemente.

Para la etapa de identificación de cadenas relevantes, se planteó el siguiente propósito: Identificación y priorización de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado. Cadenas en las se habrán de enfocar los análisis posteriores dentro del programa estratégico, tales como la caracterización de las cadenas y detección de demandas, análisis prospectivos de los mercados y de la tecnología, y por último la síntesis de oportunidades estratégicas de investigación y desarrollo.

En esta primera etapa se incluye el estudio de las 65 cadenas agroalimentarias y agroindustriales más representativas del país, en sus niveles de producción, transformación y de comercialización.

Como resultado del estudio se obtuvo la priorización de 20 cadenas productivas para el Estado, las cuales son: Café, plátano, mango, caña de azúcar, maíz grano, aves, palma de aceite, bovinos, maderas preciosas (cedro y caoba), papaya maradol, cacao, tñnidos, jitomate, chile jalapeño, miel, chihua, soya, coníferas, comunes tropicales y plátano macho.

Para validar dicho estudio se realizó la presentación de los resultados ante el Grupo Consultivo, donde se llegó a las siguientes conclusiones:

- El enfoque de cadena es necesaria para la integración de los sectores productivos primarios, con su proceso de transformación y comercialización.
- Existe en el estado una gran preocupación por la deficiente comercialización de los productos agroalimentarios y agroindustriales.
- No se pueden hacer a un lado a las cadenas-producto tradicionales que gozan de ventajas comparativas agroclimáticas, aún y cuando éstas presentan índices de productividad muy pobres, o bien presenten condiciones de mercado poco favorables. Lo que se necesita para reactivar estas cadenas es lograr una mayor integración de la cadena y generar mayor valor agregado de acuerdo a las tendencias del mercado.
- Las cadenas con gran potencial generador de empleos gozan de especial apoyo por su contribución al desarrollo socioeconómico del estado.

- Las perspectivas de mercado son críticas para la toma de decisiones sobre la selección de las cadenas prioritarias. Por tal motivo, las variables relacionadas con la evolución y tendencia del desempeño comercial adquieren mayor importancia relativa.
- La toma de decisiones a nivel estratégico en el sector rural se ven afectadas por la escasa información sistematizada y actualizada.
- Los resultados obtenidos en esta primera etapa son congruentes con otros esfuerzos de planeación estratégica como el Chiapas 2020, Plan Estatal de Desarrollo Rural, Plan Estratégico de FIRA, por mencionar algunos.

3.3. Análisis crítico del Programa Estratégico

El Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología del Estado de Chiapas, en teoría es, un instrumento idóneo para la reorientación del SITT en el Estado. El PENITT plantea en su primera etapa identificar las principales cadenas agroalimentarias y agroindustriales del Estado.

De acuerdo a los resultados obtenidos en dicha etapa a nivel nacional, se identificaron 65 cadenas agroalimentarias y agroindustriales, en sus etapas de producción, transformación y de comercialización. De las cuales 20 cadenas fueron priorizadas y tomadas en cuenta dentro de la matriz de posicionamiento estratégico en el Estado.

El documento del programa estratégico muestra que logró su objetivo de identificar y posteriormente priorizar una serie de cadenas productivas del Estado, además de señalar las áreas estratégicas (términos de referencia) de cada una de estas cadenas para el desarrollo de proyectos de investigación y transferencia de tecnología.

Por otra parte, es importante señalar algunas cadenas como son; frijol, sorgo, coco, hule y flores, que han demostrado ser también prioritarias para el desarrollo agrícola del estado, con una justificación de carácter social y vocación del suelo pero que aun carecen de procesos técnicos bien desarrollados para alcanzar algunos nichos de mercado. Es importante comentar que estas cadenas han sido desarrolladas en otros estados con mayor potencial productivo y rentabilidad, existiendo la disponibilidad de información.

Por lo que es recomendable que el PENITT se revise y actualice de manera constante para que este realmente sea un instrumento que guíe la investigación y transferencia de tecnología en el ámbito agropecuario del Estado.

3.4. Alineamiento antes y después de la formulación del Programa Estratégico

La Fundación Produce financió en el año 2002, 36 proyectos de investigación y transferencia de tecnología y para el año 2004 financió 33 proyectos estatales de transferencia de tecnología, 16 proyectos estatales de investigación y 16 acciones de transferencia de tecnología, con esta información se realizó el alineamiento antes y después de la formulación del programa estratégico de necesidades de investigación del estado (cuadro 3).

Cuadro 3. Variación en el grado de alineamiento o correspondencia

Grado de alineamiento	2002	2004	Var. 2004/2002
Alineamiento a nivel cadena	69%	80%	116%
Alineamiento a nivel eslabón	22%	35%	159%
Alineamiento a nivel grupo temático	22%	35%	159%
Alineamiento a nivel tema específico	22%	35%	159%

Fuente: Listado de proyectos financiados para por la Fundación Produce, Chiapas.

De acuerdo a este alineamiento, la Fundación Produce antes y después del programa estratégico le da prioridad de financiamiento a los proyectos que se inserten en las cadenas productivas del estado.

El programa estratégico, ha mostrado ser un elemento importante para que la Fundación incorpore en su convocatoria las demandas por eslabón, grupo temático y tema específico, para el financiamiento de proyectos y acciones de investigación y transferencia de tecnología, mismas que han tenido respuesta por los interesados que han presentado propuestas que toman en cuenta estas demandas de los actores de las cadenas.

3.5. Investigación estratégica impulsada por el Estado: recursos de ejecución nacional

Los habitantes de las zonas rurales marginadas son un grupo prioritario para el gobierno del Estado, por lo que el mismo impulsa acciones de fomento de nuevas alternativas de producción para aprovechar la diversidad climática, con la visión de generar mayor rentabilidad, proteger el ambiente, ampliar la demanda de empleo y fomenten el proceso agroindustrial, entre las principales cadenas productivas. Para lo cual, requiere del apoyo decidido de las instituciones que realizan investigación con la finalidad de dar respuesta a esta visión.

Es por ello, que el gobierno federal en coordinación con el Estado y las Fundaciones Produce a través de la Coordinadora Nacional de Fundaciones Produce A.C., CONACYT y SAGARPA crean un fideicomiso nacional para financiar proyectos de investigación regional, y emiten la convocatoria para ejercer el recurso en las cadenas de prioridad nacional o regional. retomando los lineamientos de las reglas de operación alianza para el campo reconversión productiva, integración de cadenas agroalimentarias y de pesca, atención a grupos y regiones prioritarias y atención a factores críticos 2004, para el programa de ITT, los recursos que se asignen de "Ejecución Nacional" tienen como finalidad apoyar a las Fundaciones Produce, otras Fundaciones e Instituciones de Investigación relacionadas con el sector para la implementación o complementación de proyectos de investigación, y servicios de apoyo para mejorar la eficiencia de las actividades agropecuarias, que sean de impacto regional y nacional.

Dichos proyectos son dictaminados por un Comité Técnico integrado por investigadores que estén acreditados dentro del registro nacional de investigadores y la pertinencia de los productores líderes en cada una de las cadenas priorizadas de carácter regional y nacional.

3.6. Retos y oportunidades de un sistema de innovación orientado por la demanda

La Fundación Produce al contar con el Programa Estratégico de Necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología, tiene el *reto* de demostrar que dicho programa servirá para priorizar las actividades de investigación y transferencia de tecnología acordes con las potencialidades locales y regionales que promuevan el incremento de la rentabilidad (económica y social) del sector agropecuario y pesquero, y a la vez tiene la *oportunidad* de satisfacer las necesidades planteadas por los actores de las cadenas productivas (es decir cuenta con la demanda), en concordancia con la sustentabilidad de los recursos naturales. Así como reorientar las asignaciones de recursos a las instancias que realizan Investigación y Transferencia de Tecnología.

Capítulo 4

Factores endógenos y exógenos que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de innovación

4.1. Concepción del éxito en la Fundación Produce

La dirección de la FP recae sobre el Consejo Directivo(CD) el cual esta integrado de la siguiente forma: Presidente, Secretario, Tesorero, vocales de los subsectores Pecuario, Agrícola, Forestal, Agroindustria, Ecoturismo y Acuícola, un representante del Congreso del Estado, de la Secretaría de Desarrollo Rural, de la Secretaría de Pesca, de la SAGARPA, de la SEMARNAT, de ASERCA, de FIRCO, de FIRA y de INIFAP, dos Comisarios Propietarios (Legal y Financiero con sus respectivos suplentes). Las funciones del consejo directivo son: vigilar el cumplimiento de los fines de la Fundación; diseñar y proponer ante la Asamblea General las políticas y estrategias de la Fundación; supervisar el desempeño de trabajo de la Fundación; autorizar los presupuestos ordinarios y extraordinarios y formular información y presentarla ante la Asamblea, entre otras.

Este consejo directivo trabaja impulsando acciones que permitan demostrar el éxito que la FP representa para el Estado, este trabajo del consejo directivo que conlleva al éxito de la FP se basa en el cumplimiento de los objetivos propuestos para la misma, y para dar cumplimiento con estos objetivos se emplea la planeación estratégica (se concebía dentro de las RO 2002) como instrumento para identificar y priorizar las demandas de los productores en cada una de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales (para lo cual se cuenta con un representante de cada una de las 20 cadenas priorizadas para el Estado), mismas que son atendidas por medio de la investigación y la transferencia de tecnología.

Para dictaminar que los proyectos cumplen con las demandas de los productores, el consejo directivo se apoya del consejo técnico el cual esta integrado por representantes de instituciones de investigación y de enseñanza superior como son: Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, UNACH, INIFAP, ECOSUR, UNICACH, Universidad Tecnológica de la Selva, Instituto Tecnológico de Comitán e Instituto Superior de Cintalapa y la Universidad Politécnica de Chiapas (de nueva creación), los cuales se reúnen cada vez que se cierra la convocatoria que emite la FP año con año, dicho consejo realiza la evaluación y dictaminan de los proyectos presentados para su financiamiento.

Este proceso de atención de las demandas de los productores (por medio de proyectos de investigación y transferencia de tecnología), ha facilitado innovar o disponer de tecnologías, que conlleven a generar productos de calidad en cada una de las diferentes cadenas productivas (dependiendo del eslabón que se atienda), lo que permite incursionar en nuevos mercados que exigen disponibilidad y calidad de los mismos.

Lo anterior, es reforzado con la coordinación y cooperación que se da con las diferentes dependencias federales, estatales, municipales y instituciones de investigación y

educación superior, para realizar eventos de validación y transferencia de tecnología, hacia los productores y técnicos.

Para consolidar el éxito de la FP se requiere que se realice una difusión y divulgación de las tecnologías validadas por los productores (mismas que han sido financiadas por la FP), al interior y exterior de las dependencias responsables de financiar y ejecutar proyectos productivos.

4.2. Perfil de proyectos exitosos

De acuerdo a los criterios de la Fundación Produce, para poder catalogar un proyecto como exitoso, este debe demostrar por medio de los resultados y logros alcanzados el beneficio tecnológico que aporta, el impacto y el grado de adopción de la tecnología propuesta hacia los productores (esto se mide en base a las diferentes actividades que están contempladas en cada proyecto como son: días demostrativos, reuniones técnicas con los productores, avances en cada uno de los proyectos, esto permite tener conocimiento del grado de difusión y adopción de estas tecnologías en cada una de las cadenas productivas). Es decir la FP considera lo siguiente: que se desarrollen capacidades (por medio de transferencia de tecnología otorgada con el grado de apropiación de la misma por parte de los productores), la calidad del bien producido, además del impulso o fortalecimiento del desarrollo organizacional de los productores beneficiados con el proyecto con tendencia a mejorar los aspectos de negociación que permitan competir en el mercado, y así propiciar actividades diferentes a las tradicionalmente efectuadas. Aunado a la creación o consolidación de figuras legalmente constituidas desde su estructura organizativa, son elementos que permiten señalar el perfil de proyectos exitosos.

El 80% de los proyectos exitosos identificados recaen en proyectos de investigación aplicada dentro de las siguientes cadenas agroalimentarias y agroindustriales: café, maíz, orquídeas, forraje y bovinos, atendiendo el eslabón de producción primaria. Las innovaciones que se plantean en el 58% de estos proyectos muestran ser de fácil adopción, mientras que el 8% de los proyectos plantean innovaciones que requieren de infraestructura y equipo para su adopción y el restante 34% de los proyectos plantean innovaciones que no requieren esfuerzo alguno para su adopción.

El restante 20% de los proyectos exitosos son de transferencia de tecnología dentro de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales de: maíz, cacao y soya, atendiendo el eslabón de producción primaria. Las innovaciones que plantean estos proyectos se apoyaron con un proceso de capacitación para su adopción.

El proyecto de Factibilidad rendimiento y disponibilidad de polinizadores para el cultivo de especies de orquídeas propagadas in vitro y establecidas en parcelas de café y cacao de la región del Soconusco, es un ejemplo de proyecto exitoso, ya que permitió el rescate de 6 especies de orquídeas para su propagación dentro del cafetal y cacaotal como una alternativa de producción para generar ingresos económicos hacia el productor de la región del Soconusco en el estado de Chiapas.

4.3. Condiciones que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos

De acuerdo con la FP las condiciones que favorecen el emprendimiento de los proyectos exitosos, están en relación con el costo-beneficio del mismo, y por la disponibilidad y actitud de colaboración entre responsable del proyecto (investigador, técnico o asesor) y productor beneficiado.

Estas condiciones se refieren: a la adquisición de un bien o servicio, el pago oportuno de personal contratado (jornaleros), la aportación en especie o mano de obra del productor involucrado en el proyecto; a la actitud y disponibilidad de los productores para involucrarse en las diferentes actividades contempladas dentro de los proyectos de investigación y transferencia de tecnología. Dado que culturalmente tienen muy arraigados algunos procesos y labores en sus actividades o cultivos.

Otra condición esta relacionada con el conocimiento o experiencia en la actividad o en el proyecto del responsable del mismo, lo cual permite la disponibilidad de información para poder desarrollar este y de igual manera poder contribuir a solucionar las necesidades de los productores.

Con estas condiciones se logran superar los obstáculos o inconvenientes (económicos, técnicos, sociales, de disponibilidad de recursos locales, entre otros) que se presentan en el transcurso de la ejecución del proyecto.

4.4. Condiciones que obstaculizan el emprendimiento de proyectos exitosos

De acuerdo con la FP los factores que limitan el emprendimiento de los proyectos exitosos se enmarcan en lo siguiente:

Retrazo en el inicio de las actividades del proyecto, derivado de la tardía disponibilidad de los recursos económicos, lo que ocasiona un desfase de tiempos de implementación del mismo (sobre todo con aquellos que dependen de las condiciones climatológicas).

Retrazo en la comprobación de los recursos asignados al proyecto de investigación y transferencia de tecnología por parte del responsable del mismo, lo que trae como consecuencia que se detenga la ministración de recursos autorizados para dicho proyecto.

Escasa aportación económica de productores hacia el proyecto, del cual son beneficiados, cuando el proyecto contempla la aportación de los productores (lo que conlleva a buscar otras fuentes de financiamiento externas al mismo).

Una alta dependencia de los productores beneficiados de los recursos de Alianza Contigo 2004, para llevar a cabo sus proyectos de investigación o transferencia de tecnología.

Desfase de la asignación de los recursos económicos (el presupuesto contemplado en el programa de AC no se aplica a tiempo), lo que conlleva a la tardanza en la implementación del proyecto (sobre todo en aquellos proyectos que requieren de inicio adquirir servicios como; insumos, materiales y equipos, entre otros).

Que los involucrados (investigadores, técnicos y productores) en la realización del proyecto de investigación y transferencia de tecnología cuenten con opciones (económicas, administrativas y de contingencias climatológicas) viables para resolver los problemas que se llegaran a presentar en el transcurso de la ejecución del mismo.

Capítulo 5

Hacia la definición de un modelo organizacional para la Fundación Produce

5.1. Factores que favorecen el posicionamiento de la Fundación Produce

La Fundación Produce ha logrado mantener una posición dentro de las instancias que apoyan a los productores con investigación y transferencia de tecnología, aprovechando el modelo propuesto (el cual no se considera un modelo cerrado, si no al contrario es un modelo que esta abierto a las sugerencias con la finalidad de mejorar su visión, misión y objetivos establecidos) de asociación entre el sector público y la sociedad, es decir es dirigida y administrada por los productores, cuenta con la participación de las instituciones de educación superior e investigación y con el apoyo gubernamental a través del programa Alianza Contigo. El modelo ha facilitado el flujo de recursos económicos, mismos que son empleados bajo un esquema de concurso para que las instituciones de investigación y de enseñanza superior realicen propuestas de investigación y transferencia de tecnología, en beneficio de los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado.

Este modelo, hasta el momento ha permitido dar alternativas de solución a las demandas de los productores, sin embargo se requiere realizar una evaluación constante de la participación entre el sector público y la sociedad con la finalidad de ir constatando que se está logrando el impacto deseado (sería importante contar con una estratificación de los productores en el Estado para conocer con precisión el número de productores de bajos ingresos en zonas marginadas o en transición, que se han desligado de la Fundación Produce debido a la adopción de la tecnología en forma exitosa, por cumplir con sus demandas en cada uno de los eslabones de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales, de las cuales dependen para realizar su actividad productiva), hacia los productores involucrados en cada una de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado.

5.2. La propuesta de valor a desarrollar

La propuesta de valor de La Fundación Produce se basa en lo siguiente:

Visión: ser una institución que represente el mejor instrumento de la sociedad para dar rumbo certero a la innovación y adopción de tecnologías de vanguardia que coadyuven al desarrollo integral de los sectores y cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado, operando de manera eficiente y eficaz con la participación de actores líderes de las mismas.

Misión: Impulsar la generación de innovaciones tecnológicas y promover su adopción con productores y demás actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales para propiciar un desarrollo sustentable.

La propuesta de valor que persigue la Fundación Produce, busca incidir por medio de la difusión y adopción de tecnologías en los sectores y las cadenas agroalimentarias y agroindustriales propiciar el desarrollo sustentable sobre todo en la población rural del estado.

Bajo esta visión de propuesta de valor, la Fundación Produce ha financiado una serie de proyectos de investigación y transferencia de tecnología, así como una serie de acciones de transferencia de tecnología (giras de intercambio, parcelas demostrativas, talleres de capacitación y publicaciones), que han incidido sobre todo en el eslabón de producción primaria, pero de estos proyectos y acciones financiadas no se tiene un seguimiento y proceso de evaluación continuo, con el objetivo de cuantificar el grado de adopción de tecnologías por parte de l productor.

De lo anterior, surge la siguiente interrogante ¿Los productores que son beneficiados por la Fundación Produce, así como las instancias que participan con la misma, se han apropiado de dicha propuesta de valor?. Si se logra despejar esta interrogante se estará dando un importante avance en el quehacer y si no, entonces es momento de iniciar un autoanálisis y reorientar el accionar de los mismos. Para que se logre la apropiación de la propuesta de valor, reflejándose en la autorización de financiamiento de proyectos que tengan una relación directa con cada componente que integra el SITT.

5.3. Capacidades organizacionales existentes y por desarrollar

La Fundación produce cuenta con un esquema de organización integrado por las siguientes áreas: Presidente honorario, presidente ejecutivo, tesorero, secretario, comisariado jurídico, comisariado financiero, vocales por subsector productivo (Subsector pecuario, agroindustrial, forestal, ecoturismo, acuícola y agrícola) y un productor representante de cada una de las actividades del subsector y gerencia.

El trabajo operativo recae sobre la Gerencia General (integrada de la siguiente forma: 1 gerente general, 1 contadora general, 1 responsable del área técnica, 1 auxiliar del área técnica, 1 secretaria oficina central, 1 secretaria oficina Tapachula, 1 mensajero y 1 persona que realiza la limpieza), que depende directamente del Presidente ejecutivo. Cada área tiene su función específica, lo cual, hasta el momento ha permitido que sea funcional la Fundación Produce.

Para consolidar esta organización se requiere de áreas responsables de realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos financiados, así como de áreas técnicas responsables de apoyar en la adopción de las tecnologías resultantes de los mismos proyectos financiados.

De lo contrario, se estará condenando a futuro a la Fundación a ser solamente una instancia Administradora de recursos, y no se permitirá que demuestre su verdadera razón de ser “La instancia que promueva la generación, validación, transferencia y adopción de tecnología, que permitan incrementar la productividad de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales y promover su desarrollo integral de las mismas”.

5.4. Recursos tangibles e intangibles necesarios

Para poder fortalecer e impulsar la capacidad de organización que actualmente presenta la Fundación (su organización actual responde a las necesidades básicas para lo que fue creada) requiere que se refuercen los siguientes aspectos:

Mayor financiamiento para implementar las áreas que se precisan, para lo cual es importante plantear una estrategia de colaboración para que el sector privado (productores) aporte recursos económicos, mismos que se pueden destinar para contratar cuadros técnicos responsables de dar seguimiento y apoyar en el proceso de adopción de tecnologías exitosas para cada una de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales.

Es importante que el consejo directivo este en constante comunicación con los actores de las cadenas productivas para conocer sus puntos de vista con relación al quehacer de la FP. con la finalidad de corregir los posibles errores.

Además, se requiere de la voluntad y compromiso de colaboración (persistente) por parte de los integrantes del consejo directivo de la Fundación, así como de los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales, para guiar y/o reorientar el quehacer de la Fundación.

5.5. Indicadores de desempeño

Para evaluar el desempeño de la Fundación Produce como responsable de operar el SITT, se cuenta con la coordinación y seguimiento normativo de la Secretaria de Desarrollo Rural (SDR) del Gobierno del estado de Chiapas y la SAGARPA a través de su delegación en el Estado de Chiapas.

La SDR, para monitorear a la Fundación Produce implementó las siguientes tres variables: el plan operativo anual (eje rector), los avances físicos financieros y la evaluación interna (trimestral), mismas que tienen que ser cumplidas por la Fundación para poder acceder al apoyo financiero por parte del gobierno del Estado para el siguiente ejercicio fiscal.

La SAGARPA, a través de la Dirección de Vinculación y Desarrollo Tecnológico, implementó el índice de control operativo el cual consta de ocho variables: 1) Formulación del Programa operativo anual, 2) Presentación de informe anual de resultados, 3) Diseño de la pagina de Internet, 4) Manual de procedimientos registrado ante la FOFAE, 5) Elaboración de un catálogo de tecnologías disponibles, 6) Emisión anual de convocatoria para acceder a los recursos del SITT, 7) Formulación del programa operativo anual y, 8) Identificación y reporte de las tecnologías adoptadas por los actores de las cadenas agroindustriales. Es importante señalar que estas no se especifican como obligatorias dentro de las RO.

De las variables anteriores la Fundación Produce a pesar que cumple con las mismas, no ha logrado sistematizar y dar presentación a algunas de estas variables, por ejemplo, existe un archivo de proyectos exitosos (que contiene el proyecto y resumen ejecutivo de cada uno de estos), mismo que es considerado a la vez como catalogo de tecnologías

disponibles e identificación y reporte de las tecnologías adoptadas por los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales.

Esto no debe de tomarse a la ligera ya que es la parte medular de la razón de ser de la Fundación Produce, por lo tanto, se debe de contar con un catálogo de tecnologías disponibles y por aparte con un padrón de las tecnologías adoptadas por los actores de las cadenas, esto es con la finalidad de disponer de alternativas de producción y experiencias de la adopción de tecnologías, para que el solicitante de apoyo pueda seleccionar y a la vez aprender de la experiencia del beneficiado de la tecnología seleccionada.

Es importante que se visualicen estas variables como el medio y no como el fin para el buen desempeño o funcionamiento de la Fundación, en beneficio de los productores.

5.6. Corresponsabilidad público-privado

El compromiso de atender las demandas de las cadenas productivas y promover un desarrollo sustentable de los sistemas productivos, es un compromiso que requiere de corresponsabilidad entre los responsables de apoyar en la solución de dichas demandas y los interesados en que se atiendan y den solución a sus demandas.

Actualmente la corresponsabilidad que existe entre el sector público y el sector privado, para apoyar el accionar de la FP, se enmarca en lo siguiente:

La Fundación Produce, sigue recibiendo apoyo sobre todo financiero del sector público a través del gobierno federal y estatal, pero continúa careciendo en este sentido del apoyo del sector privado.

Pero esta corresponsabilidad de apoyo hacia la Fundación Produce, entre el gobierno estatal y federal es cada vez menor, esto se refleja en el porcentaje mayor de recursos económicos que realiza año con año el gobierno federal a comparación del gobierno estatal.

Con lo que respecta a la corresponsabilidad de apoyo del sector privado (actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales), hacia la Fundación Produce es notoriamente carente, lo cual se debe principalmente a las siguientes cuestiones: la falta de conocimiento del quehacer de la Fundación Produce; y la baja rentabilidad de sus productos no permite excedentes económicos que en momento dado pudieran aportar a la Fundación.

Pero a pesar de lo anterior la FP sigue realizando acciones para impulsar proyectos de investigación y transferencia de tecnología, como parte de su compromiso social hacia los productores

Capítulo 6

Conclusiones y recomendaciones

6.1. Enfoque y diseño del Subprograma

El subprograma de Investigación y transferencia de tecnología se concibió como un elemento para dar repuesta a las necesidades de los productores del sector agrícola y pecuario del estado de Chiapas. El subprograma está integrado por los siguientes componentes: Proyectos de investigación estatal, proyectos de investigación regional, proyectos estatales de transferencia de tecnología y acciones de transferencia de tecnología. De acuerdo a este enfoque el subprograma busca atender las demandas de investigación tanto estatal como regional, así como poder transferir la tecnología que se ha generado alrededor de una cadena agroalimentaria y/o agroindustrial.

Recomendación:

Para potencializar este subprograma se requiere que se realice una evaluación constante del impacto tanto social y económico que genera cada uno de estos componentes y difundir los resultados de la misma. De lo contrario las acciones que se realizan dentro de cada componente pasan desapercibidas por los actores (productores de bajos ingresos en zonas marginadas y en transición) de las cadenas.

6.2. Correspondencia entre demanda identificada en el programa Estratégico y la respuesta del subprograma a esa demanda identificada

El programa estratégico de necesidades de investigación y transferencia de tecnología en su fase 1 prioriza las 20 principales cadenas agroalimentarias y agroindustriales del estado, y en su fase 5 plantea las necesidades (demandas) de investigación y transferencia de tecnología de cada una de estas cadenas.

El subprograma a través de la Fundación Produce retoma y atiende estas necesidades (demandas), para lo cual, convoca anualmente a las instituciones de investigación y educación superior y a las organizaciones de productores que estén respaldadas profesionalmente (por asistencia técnica profesional, despachos privados de asesoría, instituciones de investigación y/o educación superior) para que presenten proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología, mismos que aporten soluciones a problemas específicos (de acuerdo a los términos de referencia) de cada cadena agroalimentaria y/o agroindustrial.

Pero la oferta por parte de las instancias que presentan proyectos de investigación, validación y transferencia de tecnología se está quedando en el primer eslabón de la cadena, es decir todas las propuestas de proyectos de investigación y transferencia de tecnología están atendiendo problemas de producción primaria, dejando a un lado los demás eslabones de la cadena (acopio, transformación, procesamiento, comercialización y distribución), lo que impide darle valor agregado al producto.

Recomendación:

Para lograr este objetivo de dar valor agregado al producto, es necesario que las instancias encargadas de proponer proyectos de investigación y transferencia de tecnología establezcan estrategias para poder dar atención a estas necesidades establecidas dentro de los términos de referencia que se señala en cada uno de los eslabones de las cadenas, sugiriendo de igual manera que la FP provoque una mayor interacción entre los investigadores y los productores para reiterar de manera precisa la importancia que tiene en incidir en estos eslabones para propiciar el valor agregado de las cadenas.

De igual manera es importante que la FP realice y apoye foros en donde los investigadores puedan dar a conocer los avances y resultados de los proyectos que han sido financiados en ejercicios anteriores y actuales a los productores, primeramente para que los mismos investigadores conozcan la información que se ha generado en cada uno de los proyectos, de igual manera poder detectar y establecer comunicación con los productores para atender realmente la demanda de los actores de dichas cadenas, lograr una mayor información de las demandas de investigación y transferencia de tecnología y con esto, tanto las instituciones de investigación y de enseñanza superior la FP y las dependencias federales y estatales cumplan con los objetivos establecidos dentro del subprograma de investigación y transferencia de tecnología. Es importante comentar que no es suficiente que a través de las diferentes acciones de transferencia de tecnología que contempla este subprograma para los productores, estos puedan conocer y adoptar nuevas tecnologías, sino provocar los foros anteriormente comentados.

6.3. Factores que favorecen el emprendimiento de proyectos exitosos de ITT

Los factores económicos (costo-beneficio, análisis realizado por la Fundación Produce), sociales (disponibilidad y actitud de cooperación entre responsable del proyecto y productor beneficiado) y técnicos (conocimiento y experiencia para desarrollar el proyecto por parte del responsable del mismo), han permitido se generen proyectos exitosos, ya que estos crean un ambiente de confianza (entre responsables del proyecto y productores beneficiados) lo que facilita enfrentar y superar los obstáculos que se presentan en el transcurso del desarrollo del proyecto.

Recomendación:

Es importante tener en cuenta este tipo de factores para poder en momento dado sugerir o recomendar su análisis en los casos donde el proyecto va empezar o ya este funcionando como una medida para facilitar el buen término o éxito del proyecto.

Además, es recomendable que se tenga en cuenta que existe una serie de infraestructura en el Estado, misma que puede ser empleada para potencializar el emprendimiento de proyectos exitosos, por ejemplo en el sector agrícola, se puede aprovechar la infraestructura hidroagrícola existente en el estado, ya que en la entidad existen cuatro distritos de riego (Cuxtepeques, San Gregorio, Suchiate y río Blanco), además de las unidades de riego (que aprovechan el agua de ríos y arroyos por gravedad o bombeo, y bombeo de norias o pozos profundos). Esto permitiría disponer de agua para contrarrestar las condiciones climatológicas que afectan a los cultivos (sequía), y con esto facilitar el

proceso de investigación y transferencia de tecnología, para las cadenas prioritarias que están inmersas en dicho sector.

6.4. Modelo organizativo de la Fundación Produce.

La Fundación Produce Chiapas, retoma el Modelo de asociación entre el sector público y la sociedad, es decir: Es una Asociación Civil (Organismo Público no gubernamental), sin fines de lucro, apolítica y laica.

Conformada y dirigida por productores y actores líderes y de reconocido prestigio en las cadenas agroalimentarias y agroindustriales, con la participación de Instituciones de Educación Superior e Investigación, que reciben el apoyo de los Gobiernos Municipal, Estatal y Federal.

La forma de operar de la Fundación Produce es de acuerdo a la normatividad establecida por el gobierno federal y estatal, a través de las RO de la AC 2003 actualmente vigentes hasta el presente año.

Recomendación:

Para que se consolide este modelo es necesario que los responsables de dirigir la Fundación Produce inicien un proceso de socialización (difusión y divulgación) y sensibilización hacia los actores de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales y a la sociedad en general, para que conozcan y entiendan el modelo de la Fundación Produce.

Es indispensable que los integrantes de la Fundación Produce, así como sus participantes conozcan y se apropien de la propuesta de valor de la misma.

Bibliografía y Fuentes de información

Diario Oficial de la Federación, Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del año 2002, 1 de enero de 2002, México 2002.

Fundación Produce Chiapas, A:C.; Acta de finiquito del programa de Investigación y Transferencia de tecnología autorizado en el marco de la alianza para el campo 2002 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2004.

Fundación Produce Chiapas, A:C.; Programa Estratégico de necesidades de Investigación y Transferencia de Tecnología para el estado de Chiapas. Chiapas, México 2002.

Fundación Produce Chiapas, A:C.; Plan operativo 2002

Fundación Produce Chiapas, A:C.; Plan operativo 2004

Gobierno Constitucional del Estado de Chiapas, Plan de Desarrollo Chiapas 2001-2006, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2001.

Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México 2001.

Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca; Reglas de operación de la ALIANZA PARA EL CAMPO 2002 para los programas de fomento agrícola, de fomento ganadero, de desarrollo rural, de sanidad e inocuidad agroalimentaria, del sistema de información para el desarrollo rural sustentable, y de apoyos para la integración a los mercados y fomento a las exportaciones agroalimentarias.

Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca; Reglas de operación de la ALIANZA PARA EL CAMPO 2003 para los programas de fomento agrícola, de fomento ganadero, de desarrollo rural, de sanidad e inocuidad agroalimentaria, del sistema de información para el desarrollo rural sustentable, y de apoyos para la integración a los mercados y fomento a las exportaciones agroalimentarias.

Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca; Anexo técnico 2004 de los programas de ejecución federalizada de fomento agrícola, del convenio de coordinación para la realización de acciones en torno a los programas de alianza para el campo de apoyos directos al campo, de apoyos a la comercialización y desarrollo de mercados regionales, de pesca y de empleo temporal, celebrado entre el ejecutivo federal, por los conducto de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el ejecutivo del estado libre y soberano de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2004.

Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca; Anexo técnico 2005 de los programas de ejecución federalizada de fomento agrícola, del convenio de coordinación para la realización de acciones en torno a los programas de alianza para el campo de apoyos directos al campo, de apoyos a la comercialización y desarrollo de mercados regionales, de pesca y de empleo temporal, celebrado entre el ejecutivo federal, por los conducto de

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación y el ejecutivo del estado libre y soberano de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2005.
Secretaría de Planeación del Estado de Chiapas, Cuarto Informe de Gobierno, Chiapas, México 2004.

Anexo 1

Metodología de evaluación

La metodología usada para realizar esta evaluación se basó en la Guía Metodológica para la Evaluación Estatal del Subprograma de Investigación y Transferencia de Tecnología 2005.

Se obtuvo la relación de 65 proyectos financiados para el año 2004 y 33 proyectos financiados para el año 2002 por la Fundación Produce Chiapas, a los cuales se les realizó el análisis de alineamiento/correspondencia, a partir de las variables Tiempo Y Profundidad.

Se identificaron 15 proyectos considerados exitosos por la Fundación Produce Chiapas, este proceso se dio a través del consenso de 5 integrantes de la Fundación Produce, un representante de la Secretaría de Desarrollo Rural (Dirección de Desarrollo Agrícola) y un representante de la SAGARPA (delegación Chiapas).

Para el análisis de estos proyectos se recurrió a la ficha de sistematización de proyectos de investigación y transferencia de tecnología exitosos.

Se realizaron entrevistas a funcionarios de la Dirección de Desarrollo Agrícola de la SDR, a funcionarios de la Subdelegación Agropecuaria de la SAGARPA delegación Chiapas, y a integrantes de la Fundación Produce Chiapas, con la finalidad de conocer el modelo organizacional de la Fundación Produce Chiapas.

Anexo 2

Cuadros complementarios

Cuadro 4. Producción agrícola año 2002

Cultivos	Superficie sembrada (ha)	Superficie Cosechada Ha.	Rendimiento Ton/ha.	Producción Ton.	Precio medio rural (\$ Ton)	Valor de la Producción en pesos
Maíz grano	1,917,264	1,866,450	1.686	3,716,656	1,559.04	5,794,415,370.24
Tomate rojo (jitomate)	1,090	1,090	8.106	38,726	1,166.88	45,188,594.88
Soya	9,244.00	9,244.00	2.336	21,596.72	2,097.92	45,308,168.00
Chile verde jalapeño	5,618	4,888	8.113	28,622	3,284.39	94,005,810.58
Chihua	3,736	3,736	0.447	1,676	6,268.45	10,505,922.2
Café Cereza	963,200	953,457	2.05	2,398,846	4,045.75	9,705,131,204.5
Caña de azúcar	112,952	108,929	92.68	10,030,717	262.38	2,631,859,526.46
Papaya Maradol	8,940	8,887	62.92	768,129	285.75	29,492,861.75
Palma africana	20,652	20,652	20.602	411,307	2,100.00	172,748,772.00
Mango	56,660	56,660	8.174	413,950	2,888.32	1,195,620,064.00
Cacao	89,891	89,890	0.519	48,892	9,860.98	482,123,034.16
Plátano	41,722	41,435	18.569	1,103,557	1,467.39	1,619,348,506.23
Plátano macho	13,436	13,331	19.304	302,374	1,299.80	393,025,725.2

Fuente: Sistema de Información agrícola, SAGARPA delegación Chiapas.

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Cuadro 5. Producción agrícola año 2004

Cultivos	Superficie sembrada (ha)	Superficie Cosechada Ha.	Rendimiento Ton/ha.	Producción Ton.	Precio medio rural (\$ Ton)	Valor de la Producción en pesos
Tomate rojo (jitomate)	1,428	1,428	39.066	53,002	6,028.92	266,542,817.84
Chile verde jalapeño	2,292	2,292	7.357	22,013	3,253.00	71,598,000.00
Chihua	3,976	3,976	0.451	1,794	11,655.06	20,909,177.64
Caña de azúcar	94,980	92,637	88.795	8,144,846	304.09	2,476,766,220.14
Papaya Maradol	11,486	10,642	60.674	746,536	2,263.96	1,690,127,642.56
Plátano	102,166	101,110	24.736	3,337,482	1,577.52	5,264,944,604.64

Fuente: Sistema de Información agrícola, SAGARPA delegación Chiapas.

Cuadro 6. Grado de alineamiento de la Fundación Produce 2004

No.	CLASIFICACIÓN AÑO 2004				ALINEACIÓN CON BASE AL PROGRAMA ESTRATÉGICO (AÑO 2004)								
	CADENA (Cultivo ó especie)	ESLABÓN DE LA CADENA	GRUPO TEMÁTICO AGRIS-FAO	TEMA ESPECÍFICO AGRIS-FAO	CADENAS (Fase I del Programa Estratégico)				CADENAS (Fase V)				
Globales (Todas las cadenas)					I Alta prioridad estratégica	II De impulso	III De sostenimiento (a eficiencia)	IV De mantenimiento (de reconversión)	ESLABÓN DE LA CADENA	GRUPO TEMÁTICO AGRIS-FAO	TEMAS ESPECÍFICOS AGRIS-FAO		
1. Validación del sistema agroforestal café asociado con rambutan, plátano y canavalia en la región del Café Soconusco, Chiapas.	Café	Producción	F	F 08	✓						✓	✓	
2. Cultivo de chile jalapeño bajo el sistema de riego por goteo.	Chile	Producción	F	F 06	✓				✓		✓	✓	
3. Validación y	Chile	Producción	F	F 04				✓		✓	✓	✓	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Transferencia de Tecnología para el cultivo de chile jalapeño bajo condiciones de fertirriego y acolchado, con usos de insumos biológicos, comparación de híbridos.		cción			✓						
4. Validación y Transferencia de tecnología en producción intensiva de hortalizas en tecnología intermedia y alta en Tonalá, Chiapas..	Chile	Producción	F	F 04	✓				✓	✓	
5. Validación y transferencia de tecnología en el cultivo de chile morron	Chile	Producción	C	C 20	✓		✓		✓	✓	
6. Esquemas y programas que facilitan el proceso de cosecha de la fruta de palma de aceite.	Palm a de Aceit e.	Producción	C	C 20	✓	✓			X	X	X
7. Capacitación y transferencia de tecnología para agentes de cambio en el manejo de cultivo de palma de aceite.	Palm a de Aceit e.	Servicio	C	C 10	✓	✓			X	X	X
8. Transferencia de tecnología en el cultivo de Tomate	Jitom ate.	Producción	H	H 10	✓		✓		X	X	X
9. Conservación y desarrollo del cultivo de jitomate en la región hortícola de la meseta Comitca.	Jitom ate.	Producción	C	C 20	✓		✓		X	X	X
10. Determinación de los insectos	Jitom ate	Producción	H	H 10	✓		✓		X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

plagas y beneficios del cultivo de tomate y chile.											
11. Producción de jitomate orgánico en microinvernaderos	Jitomate.	Producción	F	F 01	✓		✓		X	X	X
12. Validación de cuatro nuevos híbridos de maíz de alto rendimiento para las áreas tropicales de buen potencial en Chiapas.	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓			✓	✓	
13. Validación de dos híbridos de maíz con resistencia genética a pudriciones de mazorca.	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓			✓	✓	
14. Validación de un sistema de producción integrado para la mayor rentabilidad de maíz en terrazas intermedias.	Maíz	Producción	F	F 08	✓	✓			✓	✓	
15. Validación de variedades experimentales de maíz en labranza de conservación	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓			✓	✓	
16. Incremento de la sostenibilidad de agro ecosistema tradicional y alternativo de maíz(Zea mays L.) en el valle de Tulipa, Región Selva de Chiapas, México.	Maíz	Producción	F	F 08	✓	✓			✓	✓	
17. Producción de maíces criollos, con labranza de conservación,	Maíz	Producción	F	F 08	✓	✓			✓	✓	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

asociación con leguminosas de relevo y fertilización orgánica.											
18. Validación y transferencia de tecnología en el cultivo de maíz QPM de alta calidad proteica en el ciclo O.I.	Maíz	Producción	C	C 20	✓				✓	✓	
19. Validación de una vacuna bivalente contra babesiosis en ganado nativo, mantenido en una zona endémica.	Bovinos	Servicio leche	L	L 73	✓			✓	X	X	X
20. Validación de componentes y rentabilidades de un sistema intensivo de producción de leche en la costa de Chiapas.	Bovinos	Producción Leche	E	E 16	✓			✓	X	X	X
21. Evaluación de desechos agroindustriales como suplemento de toretes en pastoreo en la costa de Chiapas.	Bovinos	Producción carne	L	L 02	✓			✓	X	X	X
22. Difusión de tecnologías productivas y reproductivas para fomentar la productividad y la rentabilidad de la ganadería bovina en doble propósito en el Estado.	Bovinos	Producción Leche	C	C 20	✓			✓	X	X	X
23. Valoración de la capacidad reproductiva de los sementales bovinos en los grupos GGAVATT's	Carne y Leche	Producción	L	L 53	✓			✓	X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

24. Manejo integral sobre mejoramiento genético.	Bovino o doble Propósito.	Producción	L	L 10	✓				✓	X	X	X
25. Centro de información y asesoría para los ganaderos.	Bovino o doble propósito	Servicio	C	C 20	✓				✓	X	X	X
26. Determinación del uso de la vinasa como fertilizante	Caña de Azúcar.	Producción	F	F 04	✓		✓			X	X	X
27. Segunda parte del proyecto sistema integrado para recomendar dosis de fertilización de caña de azúcar (SIRDF) Ing. Pujilic.	Caña de Azúcar.	Producción	F	F 04	✓		✓			X	X	X
28. Uso eficiente del agua bajo el sistema de riego móvil y goteo.	Caña de Azúcar.	Producción	F	F 06	✓		✓			X	X	X
29. Validación de la tecnología para la producción intensiva y sostenible de mango cv ataulfo, con la utilización de árboles de menor tamaño utilizando portainjertos e interinjertos de porte bajo.	Mango	Producción	F	F 02	✓				✓	X	X	X
30. Validación y transferencia de tecnología en la nutrición del mango de año rendimiento, manejo integrado e inducción floral.	Mango	Producción	C	C 10	✓			✓		X	X	X
31. Capacitación	Caca	Producción	C	C 20			✓			X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

y transferencia de técnicas agroecológicas a productores de cacao del municipio de Ostuacan, Chiapas.		Producción			✓							
32. Validación de ambientes para la producción de semilla de soya en condiciones de riego en el Estado de Chiapas.	Soya	Producción	F	F 30	✓			✓	✓	✓		
33. Foro internacional desarrollo del ecoturismo rural en el Estado de Chiapas Desarrollo de ecoturismo rural en la depresión Central del Estado de Chiapas.	Ecoturismo	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
34. Bioecología y manejo de plagas del café en el Soconusco y Sierra de Chiapas. Tercer año.	Café	Producción	H	H 10	✓	✓			✓	✓		
35. Aporte de los sistemas agroforestales a la conservación de la biodiversidad e identificación de alternativas de producción para las comunidades cafetaleras en la región Centro de Chiapas.	Café	Producción	K	K 10	✓	✓			✓	✓		
36. Desarrollo de transferencia de tecnología para la producción de cacao orgánico.	Cacao	Producción	F	F 02	✓	✓			X	X	X	
37. Estudio de	Cacao	Producción	J	J 10		✓			X	X	X	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

las características de la calidad de las semillas de cacao (Theobroma cacao L.) producidas en el estado de Chiapas.		Producción			✓							
38. Determinación de la dosis optima de fertilización (NPK) para el cultivo de caña en Chiapas.	Caña de azúcar.	Producción	F	F 04	✓	✓				X	X	X
39. Estudio de la diversidad genética de los maíces criollos de Chiapas.	Maíz temporal.	Producción	F	F 30	✓	✓				✓	✓	
40. Mejoramiento poblacional de las razas de maíz Comiteco y Tuxpeño para formar variedades mejoradas.	Maíz temporal.	Producción	F	F 30	✓	✓				✓	✓	
41. Producción de un inoculante bacteriano para ensilar plantas de maíz.	Maíz temporal.	Producción	Q	Q 52	✓	✓				✓	✓	
42. Efecto bioinsecticida de ocho especies de plantas para el control de plagas de follaje del maíz (Zea mays, l.)	Maíz temporal.	Producción	H	H 10	✓	✓				✓	✓	
43. Identificación de nichos de mercado para el fortalecimiento de la cadena producto maíz del estado de Chiapas y desarrollo de estrategias de	Maíz temporal.	Comercialización	E	E 70	✓	✓				✓	✓	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

educación a las condiciones del mercado.												
44. Generación de estrategias para la propagación sexual en viveros de tres especies tropicales como potencial de uso forestal, forrajero y alimenticio en Chiapas.	Recurso Forestal Maderable	Producción	K	K 10	✓			✓		X	X	X
45. Árboles y arbustos, útiles y potenciales para el mejoramiento de los sistemas de producción agropecuario, en la región Istmo Costa de Chiapas.	Recurso Forestal Maderable	Producción	K	K 01	✓			✓		X	X	X
46. Desarrollo de capacidades locales para la estabilidad de los proyectos ecoturísticos como alternativa para el desarrollo económico en el área rural.	Ecoturismo	Servicio	P	P 01	X					X	X	X
47. Ordenamiento Agro-ecológico de las regiones productoras de palma de aceite (Soconusco y Selva Palenque en el estado de Chiapas)	Palma de Aceite	Servicio	C	C 10	✓			✓		X	X	X
48. Virus de tomate en la depresión Central de Chiapas: Diagnostico y estrategias de manejo integrado.	Tomate	Producción	H	H 10	✓			✓		X	X	X
49.	Tomate	Industria	J	J 10				✓		X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Industrialización del tomate (Lycopersicon esculentum L.) en Cintalapa y Jiquipilas, Chiapas.	te. trialización				✓							
50. Análisis y actualización de términos de referencia en cadenas agroalimentarias.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	✓	✓			✓	✓		
51. Encuentro nacional e Innovación Tecnológica de Fundaciones Produce.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
52. XXV Exposición Nacional Ovina y curso de actualización y producción ovina.	Ovinos	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
53. Actualización de 10 cadenas estratégicas de investigación y transferencia de tecnología..	Multisectorial	Servicio	C	C 30	✓	✓			X	X	X	
54. Expoagrosinaloa; Culiacán, Sinaloa.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
55. Congreso Internacional de turismo rural, Villahermosa, Tabasco.	Turismo	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
56. II Reunión Estatal de Investigación Agropecuaria, Forestal y Pesca, Mérida, Yucatán.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
57. BIOFACH 2005.	Agroalimentario	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
58. Feria Livestone, Houston Texas.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X				X	X	X	
59. Encuentro	Mang	Servicio	C	C 30			✓		X	X	X	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

Nacional de Productores de Mango.					✓							
60. Difusión y mantenimiento de imagen institucional de las principales tecnologías generadas.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X					X	X	X
61. Agroclimatología del maíz vol. 1 y 2.	Maíz	Servicio	C	C30	✓	✓				✓	✓	
62. Ganadería tropical mexicana 2da. Edición (retos, fortalezas y debilidades).	Bovinos	Servicio	C	C 30	✓			✓		X	X	X
63. Difusión de tecnologías generadas a través de diferentes instituciones de investigación en el estado (TECNOMOVIL)	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X					X	X	X
64. La lana del Tunim Chij, el venado de algodón.	Ovinos	Servicio	C	C 30	X					X	X	X
65. Sistemas de consulta y seguimiento de proyectos de investigación y transferencia de tecnología.	Multisectorial	Servicio	C	C 30	X					X	X	X
SUMATORIAS	65	65	65	65	52	28	12	12	0	23	23	23

✓ Si corresponde

X No corresponde

INTERPRETACIÓN:

- | | |
|---|------------|
| 1. Alineamiento a nivel cadena | 52/65= 80% |
| 2. Alineamiento a nivel eslabón | 23/65= 35% |
| 3. Alineamiento a nivel grupo temático | 23/65= 35% |
| 4. Alineamiento a nivel tema específico | 23/65=35% |

Cuadro 7. Grado de alineamiento de la Fundación produce año 2002

No.	CLASIFICACIÓN AÑO 2002				ALINEACIÓN CON BASE AL PROGRAMA ESTRATÉGICO (AÑO 2002)								
	CADENA (Cultivo ó especie)	ESLABÓN DE LA CADENA	GRUPO TEMÁTICO AGRIS-FAO	TEMA ESPECÍFICO AGRIS-FAO	CADENAS (Fase I del Programa Estratégico)				CADENAS (Fase V)				
					Globa I (Todas las cadenas)	I Alta prioridad estratégica	II De impulso	III De sostenimiento (a eficiencia)	IV De mantenimiento (de reconversión)	ESLABÓN DE LA CADENA	GRUPO TEMÁTICO AGRIS-FAO	TEMA ESPECÍFICO AGRIS-FAO	
1. Factibilidad de rendimiento y disponibilidad de polinizadores para el cultivo de t especies de orquídeas propagadas in vitro y establecidas en plantaciones de café y cacao de la región del Soconusco (Dra.	Flores	Producción	F	F 01	X						X	X	X
2. Evaluación de la calidad del agua en el sistema lagunar costero "Pozuelos Murillo".	Multisectorial	Producción	P	P 10	X						X	X	X
3. Desarrollo de una tecnología intensiva para producción de mango (Mangifera indica L.) Ataulfo y Tommy Atkins, utilizando patrones semienanizantes y alta Densidad.	Mango	Producción	F	F 08	✓						X	X	X
4. Bioecología y manejo de plagas del café en el Soconusco y Sierra de Chiapas.	Café	Producción	H	H 10	✓						✓	✓	✓
5. Determinación de la resistencia	Bovinos	Producción	L	L 73					✓		X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

a los ixodicidas de la garrapata (Boophilus microplus) en la región Norte del Estado de Chiapas.					✓						
6. Desarrollo de variedades de maíz tolerantes a sequía".	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓		✓	✓	✓	
7. "Determinación del potencial inmunoprotector de una vacuna experimental contra anaplasma marginale en condiciones de campo.	Bovinos	Producción	L	L 73	✓		✓	X	X	X	
8. " Validación y difusión de variedades de arroz en Chiapas".	Arroz	Producción	F	F 30	X			X	X	X	
9. Identificación y cuantificación de micotoxinas en granos de cultivos básicos e industriales.	Maíz	Producción	F	F 60	✓	✓		✓	✓	✓	
10. Generación de tecnología de producción sustentable de cacahuate en el Estado de Chiapas.	Cacahuate	Producción	F	F 04	X			X	X	X	
11. Mejoramiento poblacional de las razas de maíz comiteco y tuxpeño para formar variedades mejoradas.	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓		✓	✓	✓	
12. Generación y transferencia de tecnología para el cultivo de frijol en el Estado de Chiapas.	Frijol	Producción	F	F 30	X			X	X	X	
13. Evaluación	Bovinos	Producción	L	L 02			✓	X	X	X	

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

de desechos agroindustriales como suplemento de toretes en pastoreo en la costa de Chiapas.	os	cción			✓						
14. Tecnología de producción de semilla de líneas e híbridos sobresalientes de maíz.	Maíz	Producción	F	F 30	✓	✓		✓	✓	✓	
15. Producción de carne y leche de bovinos en pasto chontalpo más un banco de proteína de leguminosa en dos estratos.	Bovinos	Producción	L	L 02	✓		✓	X	X	X	
16. Caracterización antigénica y moleculares del virus de la rabia, detección de anticuerpos antirrábicos en becerros menores a dos meses y respuesta humoral conferida por vacunas antirrábicas.	Bovinos	Producción	L	L 73	✓		✓	X	X	X	
17. Sistemas intensivos de producción de flores y follajes.	Flores	Producción			X			X	X		
18. Validación de la efectividad del control químico de antracnosis del mango basado en la aplicación de un modelo epidemiológico a tipo real en el soconusco, Chiapas.	Mango	Producción	H	H 20	✓		✓	X	X	X	
19. El desarrollo	Café	Producción	F	F 62		✓		✓	✓	✓	✓

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

vegetal de café coffea arábica L. Var oro azteca con diferentes sustratos y Azospirillum brasilense terrand, Krieg et Dobereiner y glomus intradices sohenk et smith en etapa de vivero.		cción			✓								
20. Diagnóstico molecular de la leptospirosis en ganado bovino de Chiapas.	Bovinos	Producción	L	L 70	✓			✓	X	X	X		
21. Mejoramiento del sistema de producción de piña en el municipio de Ocozacoautla.	Piña	Producción	F	F 01	X				X	X	X		
22. Validación de un modulo demostrativo de plantas de clones mejorados de cacao en cuatro localidades en el Edo. De Chiapas.	Cacao	Producción	F	F 30	✓		✓		X	X	X		
23. Validación y demostración de la tecnología generada por el CERI en Soya.	Soya	Producción	F	F 71	✓				✓	✓	✓	✓	
24. El secado osmotico y convectivo como alternativas para el aprovechamiento de frutas tropicales en el Estado de Chiapas.	Frutas	Transformación	J	J 10	X						x	x	x
25. Efecto bioinsecticida del extracto de la hoja de Neem (Azadirachta	Maíz	Producción	H	H 10	✓		✓			✓	✓		✓

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

indica) para el control de plagas del maíz (Zea mayz. L.).												
26. Micropropagación de caña de azúcar para uso forrajero.	Caña de azúcar	Producción	F	F 02	✓	✓				X	X	X
27. "Desarrollo y transferencia de tecnología para la producción de cacao orgánico".	Cacao	Producción	F	F 02	✓	✓				X	X	X
28. Manejo orgánico integral de la mancha negra del cacao causada por Phytophthora palmivora BUTL.	Cacao	Producción	H	H 20	✓	✓				X	X	X
29. Modelo de predicción de la infección por antracnosis (colletotrichum gloeosporioides penz) en mango cv ataulfo con base a la humedad relativa.	Mango	Producción	H	H 01	✓		✓			X	X	X
30. Control biológico de la roya del café Hemileia vastatrix Berk et Br con el hongo Verticillium hemeleiae.	Café	Producción	H	H 20	✓	✓				X	X	X
31. Evaluación de la viabilidad de los embriones bovinos congelados con etilén-glicol y glicerol.	Bovinos	Producción	L	L 53	✓			✓		X	X	X
32. Identificación del potencial forrajero arbóreo en Chiapas.	Forestal	Producción	K	K 10	X					X	X	X
33. Impacto del uso de árboles forrajeros en la producción	Forestal	Producción	L	L 02	X					X	X	X

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

animal.												
34. Identificación isoenzimática y molecular del mango var Ataulfo.	Mangro	Producción	F	F 50	✓			✓		X	X	X
35. Evaluación de métodos para mejorar la respuesta superovulatoria en los programas de transferencia de embriones en bovino bajo condiciones del trópico.	Bovinos	Producción	L	L 02	✓			✓		X	X	X
36. Estudio fenológico de frutales templados y subtropicales en la meseta Comiteca.	Frutales	Producción	F	F 70	X					X	X	X
SUMATORIAS	36	36	36	36	25	12	4	8	1	8	8	8

✓ Si corresponde

X No corresponde

INTERPRETACIÓN:

1. Alineamiento a nivel cadena
2. Alineamiento a nivel eslabón
3. Alineamiento a nivel grupo temático
4. Alineamiento a nivel tema específico

$$25/36= 69\%$$

$$8/36= 22\%$$

$$8/36= 22\%$$

$$8/36=22\%$$

Cuadro 8. Relación de proyectos exitosos financiados por la Fundación Produce

No.	Nombre del proyecto	Responsable	Institución	Cadena
1	Bioecología y manejo de plagas de café en el Soconusco y Sierra de Chiapas.	Dr. Juan Francisco Barrera Gaytán	Ecosur	Café
2	“Efecto de la condición corporal sobre hormonas metabólicas y leptina en la función reproductiva de las vaquillas”	Dr. Horacio León Velasco	FMVZ-UNACH	Bovinos
3	“Desarrollo y Transferencia de Tecnología para la producción de cacao orgánico .	Dr. Orlando López Báez	Facultas de Ciencias Agrícolas-UNACH	Cacao
4	Control Biológico de la roya del cafeto <i>Hemileia vastatrix</i> Berk el Br con el hongo <i>Verticillium hemeleiae</i> .	M.C. Víctor Manuel Díaz Vicente	Facultad de Ciencias Agrícolas-UNACH	Café
5	Identificación del potencial forrajero arborea en Chiapas.	Dr. Rene Pinto Ruiz	Facultad de Ciencias Agronómicas-UNACH.	Forraje
6	Factibilidad rendimiento y disponibilidad de polinizadores para el cultivo de especies de orquídeas propagadas in vitro y establecidas en plantaciones de café y cacao de la región del Soconusco	Dra. Anne Damon	ECOSUR	Orquídeas
7	Desarrollo de variedades de maíz tolerantes a sequía.	Dr.Nestor Epinosa Paz	INIFAP	Maíz
8	Determinación del potencial	M.C. Laura Elena Orozco Vega	INIFAP	Bovinos

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

	inmunoprotector de una vacuna experimental contra anaplasma marginale en condiciones de campo			
9	Mejoramiento poblacional de las razas de maíz comiteco y tuxpeño para formar variedades mejoradas	Dr. Bulmaro Coutiño Estrada	INIFAP	Maiz
10	Efecto bioinsecticida del extracto de la hoja de Nem (Azadirachta indica) para el control de plagas de maíz (Zea mayz L),	Q.F.I. Joaquin Adolfo Montes Molina	ITTG	Maiz
11	Caracterización antigénica y moleculares del virus de la rabia, detección de anticuerpos antirrábicos en becerros menores a dos meses y respuesta humoral conferida por vacunas antirrábicas.	M.C. Laura Elena Orezco Vega	INIFAP	Bovino
12	Evaluación de la vialidad de los embriones bovinos congelados con etilénglicol y glicerol	M.V.Z. Horacio Ruiz Hernández	UNACH	Bovinos
13	Capacitación para la producción y el procesamiento artesanal de la soya para consumo humano	Dr. Berlán Martínez Córdova	UNACH	Soya

Evaluación Subprograma de Investigación
y Transferencia de Tecnología 2004

14	Validación de componentes y rentabilidad de un sistema intensivo de producción de leche en la costa de Chiapas.	Dr. Sergio Darío Rodríguez	INIFAP	Bovinos
15	Evaluación de estrategias para el control de la gallina ciega	Dra. Adriana Elena Castro Ramírez.	ECOSUR	Maíz

Fuente: Archivos de proyectos de la Fundación Produce Chiapas, 2005