

IDENTIFICACION DE LAS FORTALEZAS Y
DEBILIDADES DEL PROGRAMA KILO POR KILO EN
EL ESTADO DE COAHUILA EN EL AÑO 2000

MIRNA HERNANDEZ PEREZ

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS
EN TECNOLOGIA DE SEMILLAS



Universidad Autónoma Agraria
"Antonio Narro"

PROGRAMA DE GRADUADOS

Buenvista, Saltillo, Coah.

DICIEMBRE DE 2002



13773

BIBLIOTECA
EGIDIO G. REBONAT
BANCO DE TESIS
U.A.A.A.N.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO

SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO

IDENTIFICACION DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL
PROGRAMA KILO POR KILO EN EL ESTADO DE COAHUILA EN EL
AÑO 2000

TESIS

POR

MIRNA HERNÁNDEZ PÉREZ

Elaborada bajo la supervisión del Comité Particular de Asesoría y
aprobada como requisito parcial, para optar al grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS
EN TECNOLOGÍA DE SEMILLAS

COMITE PARTICULAR

Asesor principal:


M. C. Antonio Valdez Oyervides.

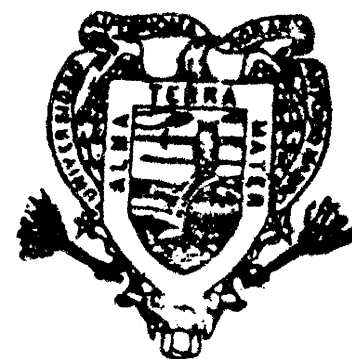
Asesor:


M. C. Federico Facio Parra.

Asesor:


M. C. Leopoldo Arce González


Dr. Jerónimo Landeros Flores.
Subdirector de Postgrado



BIBLIOTECA
EGIDIO G. REBONATO
BANCO DE TESIS
U.A.A.A.N.

Buenavista, Saltillo, Coahuila, Diciembre de 2002.

13773

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

SUBDIRECCIÓN DE POSTGRADO

**IDENTIFICACION DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL
PROGRAMA KILO POR KILO EN EL ESTADO DE COAHUILA EN EL
AÑO 2000**

TESIS

POR

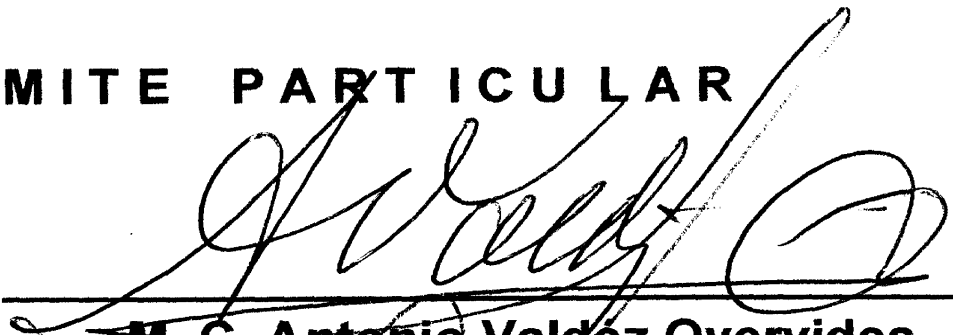
MIRNA HERNÁNDEZ PÉREZ

**Elaborada bajo la supervisión del Comité Particular de Asesoría y
aprobada como requisito parcial, para optar al grado de:**

**MAESTRO EN CIENCIAS
EN TECNOLOGÍA DE SEMILLAS**


COMITE PARTICULAR

Asesor principal:



M. C. Antonio Valdez Oyervides.

Asesor:

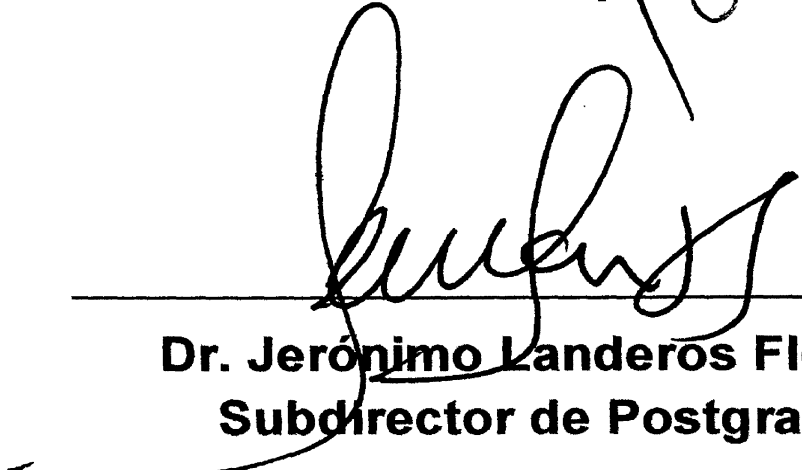


M. C. Federico Facio Parra.

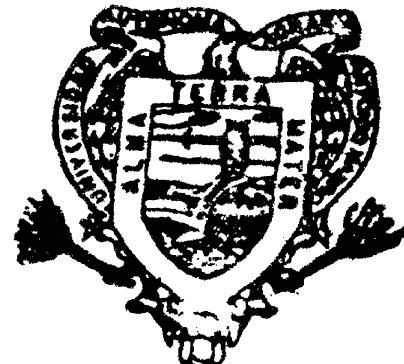
Asesor:



M. C. Leopoldo Arce González



**Dr. Jerónimo Landeros Flores.
Subdirector de Postgrado**



**BIBLIOTECA
EGIDIO G. REBONATO
BANCO DE TESIS
U.A.A.A.N.**

Buenavista, Saltillo, Coahuila, Diciembre de 2002.

13773

DEDICATORIA

A mis hijas:

Tania Beatriz y Karen Vianney

Porque son mi todo, mi mundo, mi razón de ser y sobre todo, son la motivación que me da la vida para seguir siempre adelante.

Al Amor de mi vida

Damián Martínez Gómez

Por compartir conmigo sus alegrías y tristezas, por el gran Amor que nos une y que deseo siempre exista entre nosotros. Gracias mil, por toda la ayuda que de ti he recibido.

A mis padres:

Estanislao Hernández Arriaga (+) y Gloria Pérez de León

Porque me supieron guiar por un buen camino y aunque uno de ellos ya no exista, se que estaría muy orgulloso de mis logros...
Ahora te puedo decir: Papá; ¡Lo logre!, gracias a ti.

A mis hermanas

Lorenza, Marcelina, Julieta (+) y Delsi

No tengo palabras para expresar lo mucho que las quiero, ni tampoco el como agradecer lo mucho que me han apoyado, solamente les puedo decir:
Mil gracias hermanas, este triunfo no es solo mío...
Es también de ustedes.

A mis sobrinos:

**Gloria Dilenia, Joseline Guadalupe, Ángel, Brándon Yael,
José Estanislao, Idar Alexis y Naomi Julissa.**

Porque son parte importante dentro de mi familia y siempre los recuerdo con mucho cariño.

A mi cuñado:

Ángel Altúzar López

Que sin su apoyo no hubiese sido posible cumplir con esta misión.

A todas aquellas personas que han depositado en mí su amistad y confianza.

DEDICATORIA

A mis hijas:

Tania Beatriz y Karen Vianney

Porque son mi todo, mi mundo, mi razón de ser y sobre todo, son la motivación que me da la vida para seguir siempre adelante.

Al Amor de mi vida

Damián Martínez Gómez

Por compartir conmigo sus alegrías y tristezas, por el gran Amor que nos une y que deseo siempre exista entre nosotros. Gracias mil, por toda la ayuda que de ti he recibido.

A mis padres:

Estanislao Hernández Arriaga (+) y Gloria Pérez de León

Porque me supieron guiar por un buen camino y aunque uno de ellos ya no exista, se que estaría muy orgulloso de mis logros...
Ahora te puedo decir: Papá; ¡Lo logre!, gracias a ti.

A mis hermanas

Lorenza, Marcelina, Julieta (+) y Delsi

No tengo palabras para expresar lo mucho que las quiero, ni tampoco el como agradecer lo mucho que me han apoyado, solamente les puedo decir:
Mil gracias hermanas, este triunfo no es solo mío...
Es también de ustedes.

A mis sobrinos:

**Gloria Dilenia, Joseline Guadalupe, Ángel, Brándon Yael,
José Estanislao, Idar Alexis y Naomi Julissa.**

Porque son parte importante dentro de mi familia y siempre los recuerdo con mucho cariño.

A mi cuñado:

Ángel Altúzar López

Que sin su apoyo no hubiese sido posible cumplir con esta misión.

A todas aquellas personas que han depositado en mí su amistad y confianza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

Por estar presente en todas y cada una de las etapas de mi vida y sobre todo por hacerme sentir esa gran fuerza interior que me impulsa siempre a seguir adelante.

A la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y al Centro de Capacitación y Desarrollo de Tecnología de semillas.

Por haberme brindado la valiosa oportunidad de superarme profesionalmente.

Al M.C. José Antonio Valdéz Oyervides.

Por su valiosa amistad, acertada dirección y apoyo constante en la presente investigación

Al M.C. Federico Facio Parra.

Por su aportación y apoyo brindado al realizar esta investigación.

Al M.C. Leopoldo Arce González.

Por su valiosa asesoría para la culminación del presente trabajo.

A todos los maestros del CCDTS.

Que con sus cursos colaboraron en mi formación y me infundieron el deseo constante de la superación.

A mis compañeros y amigos de la maestría: **Gaby, Paty, Coco, Paco, Erasmo y Cande**. Con quienes tuve una agradable convivencia.

COMPENDIO

Identificación de las debilidades y fortalezas del programa Kilo por Kilo en el Estado de Coahuila en el año 2000.

POR

MIRNA HERNÁNDEZ PÉREZ

MAESTRÍA

TECNOLOGÍA DE SEMILLAS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA. DICIEMBRE DE 2002.

M.C. JOSE ANTONIO VALDÉZ OYERVIDES

-ASESOR-

Palabras clave: Evaluación, Identificación, Fortalezas, Debilidades, Programas, kilo por kilo.

La evaluación de impacto del programa kilo por kilo es planteado como una necesidad, dado los recursos escasos con que cuenta el Estado para invertir en programas de desarrollo rural. Con dicha evaluación, se determina el cumplimiento de los objetivos y el cambio generado en la población objetivo a través de las actividades implementadas.

La evaluación revela que los trámites para la obtención de los apoyos son sencillos y rápidos; que la difusión presenta deficiencias; los productores conocen los objetivos del programa pero no quién planea y asigna el gasto; el manejo de los recursos no cumple a plenitud con la normatividad relativa a

las fechas límite para comprometer el presupuesto asignado al programa y el retraso también afecta negativamente a la percepción que los beneficiarios tienen del programa.

El cambio que se generó con este programa fue que el 48 por ciento de los productores tuvo incrementos en los rendimientos y la mayoría de los beneficiados manifiesta estar satisfechos por haber participado en el programa.

También se observó que la sostenibilidad del programa puede verse fuertemente condicionada por el hecho de que los incrementos en las utilidades como resultado del uso de las semillas apoyadas no alcanzan a cubrir el costo del subsidio, lo que haría incosteable para los productores la adquisición de semillas mejoradas sin subsidio, a menos que se tratase de materiales más productivos que los que se han estado apoyando.

Por último y en términos generales se considera que el programa requiere mejoras importantes en su operación; que los productores tienen una buena percepción a cerca del mismo y de sus impactos productivos, pero que es necesario incluir en él a la producción de forrajes, ya que ésta constituye una alternativa para mejorar la cobertura del Programa, así como para lograr una mayor integración de la agricultura con la ganadería, respondiendo de esta manera a la vocación productiva del Estado de Coahuila.

ABSTRACT

Identification of the weaknesses and strengths of the program Kilo for Kilo in the State of Coahuila in the year 2000.

BY

MIRNA HERNÁNDEZ PÉREZ

MASTER IN SCIENCE

SEED TECHNOLOGY

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA. DECEMBER, 2002

M.C. ANTONIO VALDEZ OYERVIDES

-ADVISOR-

Key words: Evaluation, Identification, strength, weaknesses, programs, Kilo for Kilo

The evaluation of impact of the program kilo for kilo is outlined as a necessity, given the scarce resources with which it counts the State to invest in programs of rural development. With this evaluation, the execution of the objectives and the change generated in the population objective through the implemented activities is determined.

The evaluation reveals that the steps for the obtaining of the supports are simple and rapids; that the diffusion presents deficiencies; the producers

know the objectives of the program but not who it drifts and it assigns the expense; the handling of the resources doesn't fulfill to fullness the relative normative to the dates limit to commit the budget assigned to the program and the delay also affects negatively to the perception that the beneficiaries have of the program.

The change that you generates with this program was that 48% of the producers had increments in the yields and most of the beneficiaries manifest to be satisfied to have participated in the program.

It was also observed that the sostenibility of the program can it turns strongly conditioned by the fact that the increments in the utilities as a result of the use of the leaning seeds don't reach to cover the cost of the subsidy, that would make expensive for the producers the acquisition of seeds improved without subsidy, unless is more productive materials that those that have been supporting.

Lastly and in general terms it is considered that the program requires important improvements in its operation; that the producers have a good perception to near the same one and of their productive impacts, but that it is necessary to include in him to the production of forages, since this constitutes an alternative to improve the covering of the Program, as well as to achieve a bigger integration of the agriculture with the cattle raising, responding this way to the productive vocation of the State of Coahuila.

INDICE DE CONTENIDO

	Página
INDICE DE CUADROS.....	xi
INDICE DE FIGURAS.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
Superficie sembrada de granos con semilla certificada, analizada y criolla.....	9
Sistemas de producción de granos, señalando los niveles tecnológicos y el uso de semilla certificada.....	11
La Semilla en el Contexto Agrícola en el Estado de Coahuila.....	13
De la evaluación de programas.....	15
Antecedentes e importancia de la evaluación.....	16
Surgimiento y evolución de la evaluación de programas	17
Importancia y aplicaciones de la evaluación.....	19
Importancia de evaluar los programas de desarrollo.....	22
La evaluación como parte del proceso de planeación.....	24
La evaluación ex-ante, la evaluación parcial y la evaluación ex -post.....	26
Enfoques de la evaluación.....	29
Evaluación de la operación.....	37
Evaluación del Impacto.....	39
La toma de decisiones a partir de los resultados de la evaluación.....	41
El enfoque de la evaluación aplicado en este estudio.....	43

MATERIALES Y METODOS.....	45
Localización del trabajo de investigación.....	45
Climatología.....	45
Precipitación pluvial.....	46
Suelos.....	46
Lógica de la evaluación.....	46
Metodología.....	48
Obtención de la información.....	49
Cuestionarios de los beneficiarios.....	50
Cuestionario de los proveedores.....	53
Cuestionario de los funcionarios.....	54
Análisis de la información.....	57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	58
Beneficiarios.....	58
Características del beneficiario.....	59
Características del apoyo recibido.....	65
Conocimiento del programa	69
Opinión sobre el programa	70
Calidad y funcionamiento de la semilla recibida.....	72
Característica de los proveedores.....	75
Servicios complementarios recibidos y requeridos.....	77
Proveedores.....	80
Funcionarios.....	84
Impactos del programa.....	86
CONCLUSIONES.....	103
RESÚMEN.....	111
LITERATURA CITADA.....	116

INDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
2.1	Superficie por Tipo de Vegetación existente en el Estado de Coahuila.....	6
2.2	Municipios, Distrito de Desarrollo Rural (DDR), Ejidos y Comunidades del Estado de Coahuila.....	7
2.3	Perfil Agrario por Distrito de Desarrollo Rural.....	7
2.4	Producción de maíz, frijol, trigo, y sorgo, año agrícola 2000.....	10
2.5	Principales Regiones y Localidades productoras de maíz, frijol, trigo y sorgo para el Estado de Coahuila.....	11
3.1	Número de beneficiarios a encuestar.....	49
4.1	Beneficiarios que manifestaron no haber recibido apoyo	59
4.2	Perfil de los beneficiarios individuales.....	60
4.3	Perfil de los beneficiarios que trabajan en grupos.....	61
4.4	Características de la superficie en explotación.....	63
4.5	Nivel tecnológico de la principal actividad productiva.....	64
4.6	Elaboración de la solicitud para participar en el programa.....	66
4.7	Principal medio de difusión del programa Kilo por Kilo....	67

4.8	Oportunidad en la llegada de los apoyos.....	67
4.9	Participación de los beneficiarios en otros programas de la Alianza para el campo, durante el año 2000 y con anterioridad.....	68
4.10	Conocimiento del programa por parte los beneficiarios...	69
4.11	Facilidad de los trámites.....	70
4.12	Valoración de las acciones inducidas por el programa....	71
4.13	Principal razón para solicitar el apoyo.....	72
4.14	Calidad y funcionamiento de la semilla recibida.....	73
4.15	Selección de proveedor.....	75
4.16	Principal criterio para la selección de proveedor.....	76
4.17	Calidad de los servicios del proveedor.....	76
4.18	Servicios complementarios recibidos junto con el apoyo.	77
4.19	Fuente de los servicios complementarios.....	78
4.20	Servicios complementarios para un uso eficiente del apoyo.....	79
4.21	Principales proveedores del programa en el estado y su participación en el presupuesto (pesos).....	80
4.22	Requisitos establecidos para participar como proveedor del programa.....	81
4.23	Facilidad para participar como proveedor y servicios adicionales ofrecidos.....	82
4.24	Servicios de apoyo recibidos de los proveedores.....	83
4.25	Oportunidades y problemas de los proveedores.....	83

4.26	Impactos y resultados del programa kilo por kilo.....	86
4.27	Comportamiento de las variedades y/o componentes otorgados.....	87
4.28	Cambios en productividad y producción en los beneficiarios.....	89
4.29	Cambios en la producción y en el ingreso de los beneficiarios (ton/ha).....	91
4.30	Cambios observados en los rendimientos.....	92
4.31	Cambios en los costos de producción.....	93
4.32	Impacto en costos de producción.....	94
4.33	Cambios en productividad y producción de los beneficiario (pesos/ha).....	95
4.34	Rentabilidad de la producción de los diferentes cultivos.	96
4.35	Cambios tecnológicos del programa Kilo por Kilo.....	97
4.36	Razones de los cambios tecnológicos.....	98
4.37	Cambios en el empleo de la mano de obra.....	99
4.38	Tipos de empleos generados.....	100
4.39	Financiamiento de la inversión de los beneficiarios.....	100
4.40	Cambios en los sistemas de comercialización y abasto de los beneficiarios.....	101
6.1	Indicadores del Desempeño del Programa durante el año 2000.....	115

INDICE DE FIGURAS

No.	Nombre	Página
3.1	Lógica general de la Evaluación.....	47

INTRODUCCIÓN

México es un país agrícola en la composición de su población y en la ocupación de su territorio. La agricultura fue y es la actividad mas importante, prolongada e influyente en su formación.

En este país se cultivan alrededor de 16 millones de hectáreas, destacando por su importancia el maíz, frijol, trigo, avena, arroz, cebada, sorgo y papa.

Dada las condiciones ecológicas en las cuales se desarrollan estos cultivos, existe gran diversidad de problemas alrededor de estas, destacando por su importancia las plagas y enfermedades, en algunas ocasiones excesos de humedad o la falta de ella sobre todo en lugares donde las precipitaciones pluviales son raquílicas y mal distribuidas provocando con todo ello que los rendimientos sean demasiado bajos.

Aunado a esto, otros problemas de singular importancia destacan la comercialización, la falta de asistencia técnica por parte de las instituciones dedicadas a este rubro y sobre todo la falta de semillas de calidad que son la base inicial de una buena producción ya que éstas deben de tener como

requisitos mínimos los cuatro preceptos de calidad; genética, fisiológica, sanitaria y física.

Atento a esta problemática el gobierno de la República creó en el año de 1996, la Alianza para el Campo, la cual tiene como objetivo elevar el ingreso neto de los productores, incrementar la producción agropecuaria a una tasa superior a la del crecimiento demográfico, mejorar el equilibrio de la balanza comercial e impulsar el desarrollo rural integral de las comunidades campesinas.

La Alianza para el Campo cuenta con cinco grandes programas las cuales son: el fomento ganadero, la sanidad agropecuaria, la transferencia de tecnología, el desarrollo rural y el fomento agrícola, dentro de este último destaca por su importancia el anexo denominado Kilo por Kilo.

En lo que corresponde a este programa y justamente en el Estado de Coahuila, en el año 2000, se llevó a cabo una evaluación de los apoyos otorgados por el gobierno federal y estatal con la idea de conocer el desempeño de este programa y el cumplimiento de sus metas y objetivos las cuales son: Propiciar el cambio tecnológico para incrementar los rendimientos y la productividad, tanto en condiciones de temporal como de riego, mediante la sustitución de semilla tradicional por semillas mejoradas en zonas con potencial productivo.

De la Evaluación

La metodología de la evaluación es una secuencia sistemática de actividades tendientes a la valoración objetiva de la instrumentación y resultados de un plan o programa, con el propósito de mejorar su desempeño o reorientar acciones.

En el caso específico de esta evaluación, es de dos tipos: Normativo, ya que contrasta la forma en que se operaron los procesos del programa contra lo especificado en las normas de operación respectivas; también es de impacto en la medida que estima y analiza los aspectos económicos, técnicos y productivos generados por el programa.

El 30 de marzo del 2001, el Fideicomiso de Fondos Estatales de Fomento Agropecuario del Estado de Coahuila (FOFAEC), a través de su Subcomité de Evaluación, asignó a la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro la evaluación del Programa Kilo por Kilo Coahuila 2000, mediante el proceso de licitación pública.

La evaluación se realizó con base en los términos de referencia basados en la guía Metodológica establecida por la SAGARPA y la FAO, permitiendo identificar las principales fortalezas y debilidades de la operación del programa durante el año 2000, así como sus principales impactos productivos, técnicos y socioeconómicos. Con este estudio, además de cumplir su compromiso con el

FOFAEC, la Universidad fortalece sus tareas de vinculación y servicio a la sociedad.

Es importante que dada la relevancia de este trabajo en lo correspondiente al uso de semilla de los cultivos utilizados, se tomó la decisión de realizar un proyecto de investigación estrictamente en este insumo, para lo cual se utilizó la información obtenida en los aspectos relacionados con semilla mejorada para una tesis de grado con los objetivos, metas e hipótesis siguientes:

OBJETIVOS

Conocer las fortalezas y debilidades del programa Kilo por Kilo en el Estado de Coahuila durante el año 2000, en los aspectos técnicos, socioeconómicos y productivos.

HIPÓTESIS

Al conocer la información arrojada en esta evaluación se estará en condiciones de mejorar aplicaciones futuras de este plan en cuanto a eficiencia y eficacia.

METAS

Tener información suficiente sobre el efecto que este programa tuvo en el Estado de Coahuila durante el año 2000.

REVISIÓN DE LITERATURA

El Estado de Coahuila se ha caracterizado por ser una entidad minera y manufacturera, y en los últimos 25 años con un alto desarrollo industrial; es un estado semidesértico, donde la población rural se ha dedicado a la recolección de plantas silvestres como la lechuguilla y la candelilla, la actividad agropecuaria comercial históricamente ha prosperado en la región lagunera, sin embargo, últimamente ha tenido problemas de abastecimiento de agua; el sureste del estado se ha destacado en la producción de papa y de frutales como el nogal y la manzana, en las regiones centro y norte del Estado se ha desarrollado la ganadería de doble propósito y la caprina; de lo anterior se deduce que la principal actividad económica la constituye la ganadería, siguiendo en orden de importancia las actividades agrícolas y por último las forestales (Evaluación del Programa Kilo por Kilo, 1999).

La superficie total del Estado es de 15 millones 139.8 mil hectáreas representando el 7.7 por ciento de la superficie nacional; 12.9 millones de hectáreas corresponden a la Delegación Coahuila, el resto corresponde a la Delegación de la Región Laguna (SAGAR, 1999).

Su temperatura mínima absoluta en invierno es de -16°C y en verano alcanza la máxima de 45°C , la precipitación anual oscila entre los 200 y 300 mm; su topografía es plana en la mayoría del territorio con algunas serranías importantes; la altura sobre el nivel del mar varía desde los 149 metros en el norte del Estado, hasta los 3200 metros en el extremo sur del mismo (Síntesis Geográfica del Estado de Coahuila, INEGI, 1986)

Según la Síntesis Geográfica del Estado de Coahuila (INEGI, 1986), el Estado se constituye con 38 municipios donde se localizan diversos tipos de vegetación entre los que sobresalen: pastizales, matorrales, vegetación halofita, chaparral, nopalera, izotal, pino y encino; dicha superficie se agrupa según el tipo de vegetación de la siguiente forma (cuadro 2.1):

Cuadro 2.1. Superficie por Tipo de Vegetación existente en el Estado de Coahuila.

Tipo de vegetación	Superficie (hectárea)	%
Zonas áridas	13'901,211	91.8
Bosques de coníferas y latifoliadas	350,905	2.3
Zonas perturbadas	747,884	5.0
Otros	139,844	0.9
Total	15'139,844	100.0

Fuente: SAGAR, 1999.

Dentro de la Evaluación del Programa Kilo por Kilo (1999), viene explicado que las principales regiones prioritarias y superficies con riego tecnificado se indican en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.2. Municipios, Distrito de Desarrollo Rural (DDR), Ejidos y Comunidades del Estado de Coahuila

Concepto	Número	Superficie (ha)
Municipios	38	15'139,844
Municipios Delegación. Coahuila	33	12'936,724
Municipios Delegación Laguna	5	2'063,276
Distritos de Desarrollo	5	
	Datos delegación Coahuila	
Distritos de Desarrollo	4	5'317.550
Centros de Apoyo	15	
Ejidos	576	
Comunidades (colonias)	12	167,781
Pequeñas Propiedades		7'025,063
Distritos de Riego	1	13,559
Urderales (total)	1,329	127,870
Incorporadas	303	77,900
No Incorporadas	1,026	49,970
	Comarca Lagunera	
Distritos de Desarrollo	1	

Fuente: SAGAR, 1999.

La Comarca Lagunera comprende un Distrito de Desarrollo Rural (DDR), 5 municipios del Estado de Coahuila: San Pedro, Torreón, Matamoros, Francisco I. Madero y Viesca, y 10 del Estado de Durango (Es importante mencionar que en lo respecto a esta evaluación, no se incluyó la Comarca Lagunera). Dicha información la podemos observar en el cuadro 2.3.

Cuadro 2.3. Perfil Agrario por Distrito de Desarrollo Rural (DDR).

Distrito de desarrollo	Superficie (hectáreas)				
	Ejidal	Comunal	Peq. Prop.	Otras	Total DDR
Comarca Lagunera					
Acuña	696,110	9,905	2'410,293	28,036	3'144,332
Sabinas	247,170	156,995	1'138,711	61,034	1'603,910
Frontera	2'664,254	581	2'816,218	32,247	5'513,300
Saltillo	1'710,016		659,851	305,313	2'675,180
Total	5'317,550	167,481	426,630	426,630	12'936,724

Fuente: SAGAR, 1999.

Las principales fuentes hidrológicas las constituyen en la región norte el río Bravo y sus afluentes el San Diego, San Rodrigo, el Escondido y la zona de Manantiales de Morelos, Zaragoza y Allende; en el centro norte los ríos Salinas, Álamos y Nadadores; en el centro el río Nadadores, el Salado y los Manantiales de Cuatrociénegas y San Buenaventura; en el sur, el río Patos, pero la principal fuente es el agua del subsuelo y pequeños manantiales en el Municipio de Parras y Arteaga.

El Estado de Coahuila le da gran importancia a la agricultura y a los Programas de la Alianza para el Campo es de suma importancia, ya que en el agro se asientan alrededor de 13 mil familias y es fuente de trabajo y generación de insumos para la industria de la transformación.

La producción rural es el sector de mayor volumen, ya que es utilizada para el autoconsumo de esas familias, ello ha evitado flujos masivos desordenados a las ciudades de la entidad

En la producción agrícola destacan por su importancia comercial los cultivos de papa, zanahoria, brócoli, espárrago, manzano, nogal, algodón, cártamo, alfalfa, sorgo forrajero y grano, maíz grano, trigo, frijol y avena forrajera.

En la producción forestal sobresale los no maderable como la candelilla para la producción de cera, la palma samandoca y lechuguilla para la producción de fibras duras.

Además, la entidad es un gran abastecedor de carne y leche y sus derivados, así como de productos caprinos y avícolas, tanto para el mercado nacional como para el internacional; llegando a ocupar en 1998 el tercer lugar en la exportación de ganado en pie.

Las organizaciones de productores agropecuarios y el Gobierno Federal dieron a conocer un Programa integral para la producción agropecuaria y para el desarrollo rural. Este Programa dio origen a la Alianza para el Campo, que se funda en la convicción de que recuperar la rentabilidad del campo es un imperativo de estrategia económica y sobre todo de justicia y equidad.

Superficie sembrada de granos con semilla certificada, analizada y criolla.

En el Anexo Técnico del Programa de Kilo por Kilo en el 2000 se suscribe apoyar el uso de semilla certificada o analizada en los cultivos básicos de maíz, frijol, trigo y sorgo grano en áreas con potencial productivo del Estado de Coahuila.

En el cuadro 2.4. se indica la superficie sembrada, cosechada, rendimientos, producción, precio medio rural, y valor de la producción de los

cultivos que la Alianza programó apoyar; como se observa los cultivos básicos representan el 74.3 por ciento de la superficie sembrada, sin embargo en términos de valor únicamente arrojan el 0.33 por ciento.

Cuadro 2.4. Producción de maíz, frijol, trigo y sorgo año agrícola 2000

Componente	Superficie sembrada (ha.)	Superficie cosechada (ha.)	Rendimiento (ton/ha)	Producción (ton.)	Precio medio rural	Valor de la producción (\$)
Maíz forrajero	9,410	9,387	29.680	278,585	171.44	47'759,275
Maíz grano	41,493	36,599	1.130	41,265.2	1,512.20	62'401,164.8
Frijol	18,142	16,437	0.750	12,336	6,506.37	80'262,616
Sorgo escobero	4,802	4,729	4.100	19,379.7	1,731.81	33'561,865.5
Sorgo forrajero	22,045	20,556	27.520	565,746	251.59	142'336,471
Sorgo grano	10,119	9,895	2.820	27,910	1,128.24	31'489,047
Trigo forrajero	2,601	2,601	17.310	45,016	262.11	11'799,206
Trigo grano	18,944	16,782	2.490	41,793	1,337.26	55'888,304
Subtotal	127,556	116,986	85.8	1'032,031	12,901.02	4'498,410.3
Otros	44,097	43,283				1,327'371,675.7
Total	171,653	160,269				1,331'870,086

Fuente: Centro de Estadística Agropecuaria, SAGAR 1998. (No incluye la Comarca Lagunera).

Las regiones productoras con mediano y alto potencial que no utilizan semilla certificada o analizada.

Los cultivos básicos en el Estado se producen en los dos ciclos: trigo en el ciclo otoño – invierno; frijol, maíz y sorgo en el ciclo primavera – verano y las principales regiones productoras se señalan en el cuadro 2.5.

Cuadro 2.5. Principales Regiones y Localidades productoras de maíz, frijol, trigo y sorgo para el Estado de Coahuila.

Primavera – Verano	Región y/o localidad
Frijol	Saltillo, Acuña, Sabinas y Frontera
Maíz	Arteaga, Norte, Centro y Sureste.
Sorgo	Norte y Zaragoza.
Otoño – Invierno	
Trigo	Zaragoza, Acuña, Nadadores, Monclova, Sierra de Arteaga y Saltillo.

Fuente: Elaborado por Evolución Integral con información del SNICS, Dirección General de Agricultura, SAGAR, 1999.

Sistemas de producción de granos, señalando los niveles tecnológicos y el uso de semilla certificada.

La superficie media anual sembrada de frijol en el Estado de Coahuila sin considerar a la comarca lagunera, es de 8,979 hectáreas, de las cuales el 22 por ciento son de riego. En la región sur del Estado se cultivan 5,698 hectáreas de las cuales el 93 por ciento son de temporal. El rendimiento en esta región es bajo (713 Kg./ha.).

Caracterización de los diferentes tipos de productores de granos con potencial productivo que no usan semilla certificada, por ciclo y cultivo.

Iniciamos con frijol para el ciclo primavera - verano; el cual se produce en el DDR 002 Sabinas, con 106 productores para una superficie de 202 hectáreas y una producción de 6,370 Kg.; DDR 003 Frontera, con 489 productores para una superficie de 977 hectáreas y una producción de 29.3 ton.; DDR 004 Saltillo con 1,859 productores para una superficie de 3,725 hectáreas y una producción

de 11.2 ton. y DDR 0017 Comarca Lagunera con 3,548 productores para una superficie de 5,373.5 hectáreas y una producción de 17.8 ton.

Para maíz se produce en el ciclo primavera - verano en los DDR 004 Saltillo con 1,325 productores para una superficie de 2,648 hectáreas y una producción de 34.4 ton. y DDR 0017 Comarca Lagunera con 523 productores para una superficie de 512.2 hectáreas y una producción de 10.2 ton.

El sorgo se produce en el ciclo primavera - verano en los DDR 003 Frontera, con 232 productores para una superficie de 703 hectáreas y una producción de 18.8 ton. y DDR 001 Acuña con 57 productores para una superficie de 280 hectáreas y una producción de 5.7 ton.

Finalmente el trigo se produce en el ciclo otoño-invierno en los DDR 003 Frontera, con 215 productores para una superficie de 762 hectáreas y una producción de 137.2 ton., el DDR 002 Sabinas, con 30 productores para una superficie de 109 hectáreas y una producción de 19.7 ton. y el DDR 001 Acuña con 161 productores para una superficie de 750.3 hectáreas y una producción de 135 ton.

La tipología de los productores beneficiarios se distribuye de la siguiente forma: 94.4 por ciento son ejidatarios con el 27 por ciento de la superficie apoyada y el 5.6 por ciento pequeños propietarios con el 73 por ciento. Por lo

que se infiere que el mayor ingreso lo obtienen los pequeños productores, con cultivos anuales y perennes.

La semilla en el contexto agrícola en el estado de Coahuila

Desde inicios de la agricultura el hombre conocía que la semilla servía para la alimentación y para la propagación de las especies, debido a esta doble función la semilla siempre a sido un material valioso en la supervivencia de la especie humana.

En la agricultura moderna, la semilla es una tecnología esencial e imprescindible de la producción de alimentos. La semilla entonces se constituye en una tecnología con valor estratégico porque permite obtener una mayor eficiencia productiva de los recursos productivos como son la tierra, agroquímicos, mano de obra, etc. La semilla mejorada permite obtener mayor provecho de los insumos, como fertilizantes, herbicidas etc. En términos generales el suelo más fértil, el agua mas abundante, los mejores productos fitosanitarios, pierden su valor en ausencia de una semilla de mala calidad.

Por otra parte, el proceso para obtener semillas certificadas contempla las siguientes categorías: Originales, Básicas, Registradas y Certificadas y Verificadas, y el paso de una categoría a otra implica situaciones y problemas específicos a fin de contar oportunamente con los volúmenes suficientes que permitan satisfacer las necesidades estimadas de consumos, una vez que las

variedades seleccionadas han cumplido los requisitos de registro y evaluación, y han sido autorizadas para su siembra en escala comercial, se someten a un proceso de multiplicación, el cual se realiza conforme a las normas oficiales de certificación establecidas para garantizar la calidad e identidad genética de la semillas.

No obstante que la semilla se presenta como el insumo más económico, es baja la disponibilidad de semillas mejoradas genéticamente, con alto potencial productivo de tal forma que México ha tenido que recurrir a la importación de estas para cubrir sus necesidades en algunos casos.

Como el de las hortalizas, especies forrajeras tales como sorgos y zacates, además de alfalfa que para 1997 ocasionaron una fuga de divisas de alrededor de 140 millones de pesos.

Al importar semilla, nuestros agricultores adquieren un material genético que ha sido desarrollado para resolver problemas específicos de regiones muy distintas ecológicamente a las nuestras repercutiendo esto es un desperdicio en el aprovechamiento óptimo de los insumos que complementan a la semilla como son: fertilizantes, insecticidas, fungicidas, además de riego y maquinaria entre otros.

México posee excelentes regiones ecológicas para la producción de semillas de óptima calidad de tal manera que si aprovecháramos esta

diversidad de climas podríamos pasar de un país importador a uno exportador de semillas, lo que significaría un ingreso de divisas al país, que tanto necesita actualmente.

De la problemática expuesta anteriormente, el estado de Coahuila no es precisamente la excepción pues es sabido que uno de los cuellos de botella para una agricultura progresiva es la disponibilidad en nuestro estado de semillas de óptima calidad tanto física como genéticamente, ya que es bien sabido que de las 172 mil hectáreas de riego y temporal, el 90 por ciento se siembran con semillas criollas de las cuales poseen bajo potencial productivo.

Es por esta razón que se llevo a cabo la presente evaluación del programa kilo por kilo a fin de conocer el uso de semillas certificadas y/o verificadas que la alianza para el campo esta tratando de de que los agricultores a utilicen en la agricultura estatal.

De la Evaluación de programas

Bertrand *et al.* (1996), opina que la evaluación de programas es la aplicación de procedimientos de investigación de las ciencias sociales para valorar y mejorar las políticas y programas sociales, desde sus primeras etapas de definición y diseño hasta su desarrollo e implementación. Los resultados de la evaluación deben proveer información para la administración de programas,

la planeación estratégica, el diseño de nuevos proyectos o iniciativas y la asignación de recursos.

Este mismo autor continúa diciendo que por programa se entiende al conjunto de actividades que una organización pública o privada ejecuta para lograr objetivos predeterminados.

También dice que los programas por la diversidad de actividades que agrupa, puede desagregarse en proyectos específicos. Un proyecto es el conjunto de actividades con objetivos específicos que contribuyen a los objetivos generales del programa. Los distintos programas, agrupados por políticas de desarrollo coherentes pueden integrar lo que se le denomina plan general de desarrollo.

Antecedentes e importancia de la evaluación

Cohen *et al.* (1996), dice que la evaluación de programas ha encontrado resistencias porque se le ha confundido con la auditoria. Una auditoria parte del punto de vista de organización y marco legal.

Esta percepción sin embargo se ha ido modificando en el transcurso del tiempo por lo que el fomento de esta práctica, sobre todo por distintos organismos de carácter internacional, ha tomado auge en la última década.

Surgimiento evolución de la evaluación de programas

El Banco Interamericano de Desarrollo (1997), da a conocer que en los últimos años, la evaluación de programas ha evolucionado en su aplicación desde un enfoque unidimensional llevado a cabo por un solo evaluador que generalmente provenía del campo técnico que se estaba evaluando (evaluación interna), hasta convertirse en una actividad multidimensional concentrada en los diferentes niveles de participación de un programa (operadores, beneficiarios, suministradores de insumos, etcétera); en ella participan gran cantidad de expertos para generar los productos de la evaluación, así como los usuarios de los resultados de la evaluación.

También emite que en la actualidad, en lugar de basarse únicamente en los puntos de vista de un solo evaluador en las distintas etapas de un programa, un grupo mucho mayor de involucrados (agentes internos y externos) ayuda a dar forma a la evaluación y a interpretar sus resultados.

Wiesner (2000), indica que al inicio de la década de 1990, la evaluación de programas empezó a recibir mayor atención por parte de organismos internacionales tales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial (BM), la Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE), el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD), de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), de académicos, técnicos y de algunos gobiernos, sin que se haya logrado insertar firmemente hasta ahora en

los procesos de reforma y modernización como parte integral de la gestión pública.

El Banco Interamericano de Desarrollo (1997), también dice que tradicionalmente se ha considerado que la evaluación de programas debe concentrarse en el análisis ex-post, es decir, una vez concluida la ejecución del programa.

Continua opinando que en la actualidad la evaluación comienza a evolucionar de una actividad en su mayor parte ex-post para convertirse en una herramienta utilizada cada vez con más frecuencia para fines de mejoramiento de la eficiencia de los programas (monitoreo).

Este mismo autor sigue opinando que la práctica actual considera a la evaluación como una actividad de tipo continuo que no solo proporciona información correctiva a nivel de los proyectos, sino también un entendimiento de los problemas a nivel del programa, políticas y estrategias.

También dice que la evaluación básicamente ha pasado del análisis interno individual a una actividad especializada cuya finalidad es el entendimiento y el aprendizaje en función de experiencias adquiridas para mejorar la operación de los programas y la eficiencia del impacto de los programas.

importancia y aplicaciones de la evaluación

El Banco Interamericano de Desarrollo (1997), opina que la evaluación implica la aplicación de métodos rigurosos para determinar el avance de un programa en el proceso de alcanzar su objetivo, durante su ejecución o bien para determinar si logró o no dicho objetivo.

Continúa explicando que el proceso de evaluación combina diferentes tipos de información con los criterios y puntos de vista de las personas involucradas. Utiliza herramientas de campos tales como la estadística, economía y antropología y está basada fundamentalmente en los conceptos y procedimientos de la metodología de la investigación científica.

De esta manera, dice el Bertrand *et al.* (1996), que la evaluación de programas según su fin, puede incluir tanto el seguimiento del programa como la valoración del impacto. El seguimiento se usa para determinar si el programa es llevado a cabo apropiadamente en sus distintos niveles y a qué costo. También marca el cambio ocurrido a través del tiempo con la entrada de recursos, con la producción y el uso de servicios. La valoración del impacto determina la medida en que este cambio puede ser atribuido a la intervención del programa.

Así, continua Cohen *et al.* (1992) que una evaluación exhaustiva examina no solo los resultados cuantitativos que señalan el progreso hacia los objetivos

del programa, sino que evalúa también el funcionamiento interno del programa en términos de áreas funcionales (administración, capacitación, suministros y aspectos logísticos, información, educación y comunicación, investigación y evaluación) y suficiencia del programa (acceso a servicios y la calidad de la atención).

Dice también que Independientemente de cual sea el objetivo de la evaluación que se realice, este varía mucho en cuanto a su alcance y campo de acción. Por ejemplo:

El área objeto de la evaluación podría definirse como: todo el país; una región o estado; una ciudad o lugar específico.

La evaluación puede también centrarse en diferentes componentes del programa, tales como: insumos, procesos, productos y resultados.

Las mediciones a su vez pueden ser: poblacionales, por ejemplo: una muestra aleatoria, de la población general o; del programa, por ejemplo: los clientes o participantes en un determinado programa.

La población objeto de evaluación puede también variar según las circunstancias y para los distintos tipos de intervenciones, por ejemplo: población mayor de 18 años, población con grado universitario, población analfabeta, etc.

Roura y Cepeda (1999) mencionan que la evaluación de programas no debe consistir exclusivamente en hacer un seguimiento y redactar un informe; frecuentemente las evaluaciones se limitan a levantar datos sobre el modo en que se emplean los recursos financieros y sobre la relación entre lo proyectado y lo cumplido.

Dicen ellos que la evaluación de programas debe ir más allá, debe interesarse por el impacto ya sea positivo o negativo, previsto o imprevisto, incluido aquel que sólo se materializa a largo plazo o que va en beneficio de otras personas distintas de los beneficiarios directos.

Es claro además, según Roura y Cepeda (1999) que la buena evaluación de programas brinda oportunidades de aprendizaje a todos los involucrados: autoridades de un país, personal directivo, administradores del sector público, gerentes y responsables de programas y proyectos, etc. La clave es explicar las fortalezas y debilidades relevantes del programa en los resultados de la evaluación, tanto éxitos como fracasos. Estas oportunidades de aprendizaje se pueden derivar de la evaluación aplicada a lo largo de todo el ciclo del programa (diseño, ejecución y terminación). Las buenas evaluaciones de programas y la difusión de las lecciones obtenidas de la experiencia adquirida se pueden utilizar como instrumento de aprendizaje para mejorar el diseño y el desempeño futuro de programas.

Sin embargo, continúa Roura y Cepeda (1999), que para obtener experiencias que sirvan de enseñanza es necesario hacer uso de métodos y técnicas de evaluación, tales como: diseños de la evaluación, métodos de investigación, técnicas de recopilación de datos y análisis apropiados, acorde a los objetivos que se persigue con la evaluación y a la experiencia y conocimiento del evaluador.

Es claro además, según Cohen *et al.* (1992), que en la evaluación de programas los enfoques más utilizados son de tipo cualitativo, cuantitativo o mixtos, aunque también existen otros enfoques de los que puede hacer uso el evaluador.

Importancia de evaluar los programas de desarrollo

Bertrand *et al.* (1996), opinan que el gobierno ha hecho de la evaluación un instrumento importante en la determinación de responsabilidad, gestión del desempeño y aprendizaje organizacional.

También dicen que la evaluación es parte integral de las reformas del sector público y de los esfuerzos de apoyo a la autoridad y al uso eficiente de los recursos que cada vez son más limitados.

Continúan expresando que la necesidad de contar con información relevante para el diseño de políticas, programas y proyectos es más apremiante

por las diversas prioridades que compiten por los limitados recursos públicos en un país.

Cohen (1992), menciona que por medio de la evaluación se busca la credibilidad de los programas y la transparencia en el uso de los recursos, tanto de las autoridades como para el público en general, así como mejorar la aplicación práctica de los programas de desarrollo al coadyuvar, a que la planificación y toma de decisiones con respecto a las necesidades, los mecanismos de aplicación del programa y a la asignación de los recursos, se realice con conocimiento de causa.

Es por ello que para lograr un mayor beneficio, según, Roura y Cepeda (1999), proponen generalmente que la evaluación forme parte en el diseño de un programa desde el principio y proveer información a los administradores o responsables durante el transcurso de la actividad.

Es claro según el autor que los resultados de la evaluación pueden ayudar a los responsables a saber qué están haciendo bien, a identificar deficiencias que pueden ser corregidas y a tomar decisiones sobre la dirección futura de programas.

En la situación de restricciones presupuestarias, continua el mismo autor que la evaluación apunta hacia un uso racional de los limitados recursos ya sean humanos, materiales ó financieros, para lograr mejores resultados.

Además, opina que uno de los principales medios para lograr el desempeño y resultados de los programas es mediante la aplicación de la experiencia adquirida en el diseño y ejecución de nuevos programas, que la evaluación resalta en los resultados.

La evaluación como parte del proceso de planeación

Roura y Cepeda (1999), expresan que la evaluación puede mejorar el diseño y la planeación de programas, estableciendo así las condiciones para las actividades que se deben llevar cabo a lo largo del ciclo del programa.

Comienza examinando los pasos destinados a asegurar que el programa responda a la problemática identificada y tenga un propósito claramente definido, ya que estos dos atributos son fundamentales para asegurar su buen desempeño y facilitar las actividades correspondientes de evaluación.

Menciona también que la evaluación debe ser parte del proceso de plantación y sus actividades se deben planear desde el diseño de los programas, en cuanto a la forma y tiempo de realización.

Bertrand *et al.* (1996), concluye que el proceso de planeación en esta materia conlleva un escrutinio detallado de cada etapa del programa (diseño, iniciación, ejecución, terminación) y un análisis detallado de las necesidades de cada una de esas etapas.

Dice este autor que en la etapa de diseño, la evaluación indicará si el programa debe ser ejecutado o no en la forma como fue preparado y lo más importante, sentar las bases para que pueda ser evaluado más adelante.

Continúa diciendo que en la etapa de ejecución del programa se necesitan mecanismos de seguimiento del desempeño de los recursos: que el programa siga siendo relevante, eficiente y eficaz.

Y en la etapa final, corresponde a las funciones de evaluación la medición y valorización de los resultados del programa, su impacto y la extracción de conclusiones que sirvan de experiencia para el futuro.

Roura y Cepeda (1999), dicen que durante la identificación y preparación del programa, se debe realizar todo el trabajo de diseño y recolección de datos.

Es ideal disponer de algunos resultados durante el curso de la ejecución del programa, de modo que pueda aportar al mejoramiento del diseño del mismo, si es necesario. Sin considerar el tamaño, el tipo de programa ni la

metodología usada para la evaluación, se deben seguir varios pasos clave, en las diferentes etapas de ejecución del programa:

Identificación y preparación del programa. Determinar si se realiza o no una evaluación; aclarar los objetivos de la evaluación-, examinar la disponibilidad de datos; diseñar la evaluación; formar el equipo de evaluación y, si se recopilan datos: definir y seleccionar la población objetivo; elaborar instrumentos de recopilación de datos; reunir y capacitar personal para trabajo en campo; realizar pruebas piloto.

Ejecución del programa. Recopilar datos actuales; analizar los datos; redactar los resultados y analizarlos con los responsables y otras partes interesadas; incorporar los resultados en el diseño del programa, los resultados se incorporan al diseño del nuevo programa.

La secuencia de estos pasos en la evaluación es decisiva, especialmente para asegurar la recolección de los datos necesarios antes que comience la operación del proyecto.

La evaluación ex-ante, la evaluación parcial y la evaluación ex-pos

Bertrán *et al.* (1996), opinan que tradicionalmente ha sido necesario alcanzar la etapa de la evaluación ex-post para que las autoridades, los

administradores y los que financian el programa tuvieran una visión completa del desempeño.

Sin embargo, continúa, en la actualidad se hace énfasis que la evaluación de programas se contemple también en el diseño del programa, esto es, realizar una evaluación ex-ante que permita tomar la decisión de ejecutar o no el programa.

Según estos autores, este tipo de evaluación como esquema de retroalimentación sirve para clarificar los objetivos y su adecuación a las necesidades, así como garantizar la coherencia de la estrategia y los objetivos previstos con la situación existente en la región o en los sectores destinados.

Opinan que una evaluación ex-ante permitirá establecer con claridad la problemática que se quiere resolver incorporando en el diseño experiencias adquiridas de programas anteriores además de que sentará las bases para efectuar evaluaciones en la etapa de ejecución o operación así como ex-post.

Y según los autores, una buena evaluación ex-ante, facilita el trabajo de las instituciones responsables al hacer una valoración del impacto que puede generar la formulación del programa.

Roura y Cepeda (1999), Manifiestan que mediante el monitoreo o evaluación parcial que se aplica en la ejecución del programa puede adelantar el proceso de aprendizaje institucional, sorteando la necesidad de llegar hasta la evaluación ex-post generalizando los conocimientos e introduciendo modificaciones en los programas a cargo de la institución en función de las experiencias obtenidas mediante esta práctica.

Por otra parte indican que las actividades de monitoreo que se aplican a programas o proyectos en ejecución permiten identificar los errores y no sólo establecer las medidas correctivas sino que pueden utilizarse como un mecanismo para mejorar la comprensión del medio en el que se desarrolla la intervención.

Continúan diciendo que un monitoreo adecuado puede servir para detectar señales o indicios de problemas en gestación así como de aspectos exitosos que aún no se han manifestado plenamente.

Además de las actividades de monitoreo durante la ejecución de los programas, se efectúan también evaluaciones de terminación y/o ex-post como se indicó al inicio.

Tal continuidad, indican, asume que la terminación de un programa no significa el final de las contribuciones del mismo al proceso de desarrollo. Aún

cuando, durante su ejecución, un programa haya tenido éxito en generar sus productos generalmente falta mucho por alcanzar los objetivos de contribución directa a la calidad de vida de los beneficiarios (propósito) y de impacto de desarrollo (fin).

Ello ocurre, según ellos, porque todavía se debe confirmar muchos de los supuestos planteados para esos niveles (propósito y fin) del programa. Estas evaluaciones también son importantes porque cada vez cobra más importancia su contribución a futuros programas mediante la experiencia adquirida.

Enfoques de la evaluación

En un documento de la FAO (1999), se menciona que la evaluación de programas consiste en un análisis crítico y una valoración de los logros mediante la colección sistemática de información acerca de las actividades, características y resultados de un programa con el objeto de emitir juicios acerca del mismo, mejorar su efectividad y/o recomendar decisiones sobre su desarrollo futuro.

Por su parte El Banco Interamericano de Desarrollo (1997), cita la definición que hace la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico en conjunto con el Comité de Asistencia para el Desarrollo (OCDE/CAD), que definen a la evaluación como un “escrutinio - lo más sistemático y objetivo

posible - de un proyecto, programa o política en ejecución o terminado, y sus dimensiones de diseño, ejecución y resultados. El propósito es determinar la pertinencia y el logro de los objetivos y la eficiencia, efectividad, impacto y sustentabilidad del desarrollo".

Baker (2000), opina que la evaluación proporciona los conocimientos y una valoración del funcionamiento de un programa. Con el fin de llevar a cabo una evaluación se requiere de la aplicación de métodos rigurosos y de suficiente información. En su obtención pueden usarse distintas técnicas para recolectar y analizar los datos, estos pueden ser de tipo cuantitativo, cualitativo o ambos.

Según Baker (2000), de los métodos cuantitativos se tienen dos clasificaciones: diseños de control experimental o aleatorio y diseños no experimentales o casi experimentales y que a continuación se resumen:

Diseños de control experimental también conocido como aleatoriedad, son metodologías de evaluación más sólidas. En la aleatoriedad la selección para los grupos de tratamiento y de control es aleatorio dentro de algún conjunto bien definido de personas, En este caso, no debería haber diferencia (en el valor esperado) entre dos grupos, aparte del hecho de que el grupo de tratamiento tuvo acceso al programa (aunque puede haber diferencias debido a

un error de muestreo; mientras mayor sea el tamaño de las muestras de tratamiento y control, menor será el error).

Diseños no experimentales o casi experimentales se utilizan cuando no es posible crear grupos de tratamiento y de comparación a través de un diseño experimental. Estas técnicas generan grupos de comparación que se asemejan al grupo de tratamiento, al menos en las características observadas, usando metodología econométrica que incluye métodos: de pareo, de doble diferencia, de variables instrumentales y comparaciones reflexivas. Métodos de pareo o controles contruados, en los cuales se intenta obtener una comparación ideal que corresponda al grupo de tratamiento de una encuesta más amplia.

El tipo de correspondencia, continua Baker (2000), que el uso más generalizado es la correspondencia de puntuación de la propensión, en la cual el grupo de comparación se asemeja con el grupo de tratamiento sobre la base de un conjunto de características observadas o bien usando la puntuación de la propensión (probabilidad proyectada de participar dadas las características observadas); mientras más precisa sea la puntuación de la propensión, mejor será la correspondencia.

Opina también este mismo autor que un buen grupo de comparación proviene del mismo entorno económico y se le ha aplicado el mismo cuestionario por parte de los entrevistadores similarmente capacitados que el

grupo de tratamiento. Métodos de doble diferencia o diferencia en las diferencias, en los cuales se compara un grupo de tratamiento y uno de comparación antes (primera diferencia) y después de un programa (segunda diferencia).

También dice que se deben eliminar los comparadores cuando se utilizan puntuaciones de la propensión y si tienen puntuaciones fuera del margen observado para el grupo de tratamiento. Métodos de variables instrumentales o control estadístico, en los cuales se usa una o más variables que influyen en la participación, pero no en los resultados dada la participación. Esto identifica la variación exógena en los resultados atribuibles al programa, reconociendo que su establecimiento no es aleatorio sino estacional.

Finalmente opina que las variables instrumentales se usan primero para predecir la participación en el programa y luego se observa cómo varía el indicador de resultados con los valores proyectados. Comparaciones reflexivas, en las cuales se realiza una encuesta básica o de referencia de los participantes antes de la intervención y luego se realiza una encuesta de seguimiento.

Roura y Cepeda (1999), dicen que la encuesta básica proporciona el grupo de comparación, y el efecto se mide mediante el cambio en los indicadores de resultado antes y después de la intervención. Cuando se usan

estas técnicas, los grupos de tratamiento y de comparación por lo general se seleccionan después de la intervención usando métodos no aleatorios.

Continúan expresando que el enfoque cualitativo utiliza métodos relativamente flexibles durante el diseño, recopilación de datos y análisis. Entre las metodologías que se usan en las evaluaciones cualitativas se encuentran las técnicas elaboradas para la evaluación rápida, las que se basan en el conocimiento de los participantes sobre las condiciones que rodean al proyecto o el programa que se está evaluando, o las evaluaciones participativas, en que las partes interesadas intervienen en todas las etapas de la evaluación, determinando los objetivos del estudio, identificando y seleccionando los indicadores que se usarán y participando en la recopilación y análisis de datos.

Según este mismo autor, las ventajas de las evaluaciones cualitativas son su flexibilidad y la posibilidad de ser adaptadas específicamente a las necesidades de la evaluación usando enfoques adaptados, de realizarlas usando técnicas inmediatas y de mejorar en forma significativa los resultados de una evaluación al proporcionar una mayor comprensión de las percepciones y prioridades de las partes interesadas y las condiciones y procesos que pueden haber afectado las repercusiones del programa.

Entre las principales desventajas, continúan diciendo, se encuentra la subjetividad involucrada en la recopilación de datos, la falta de un grupo de comparación y la falta de solidez estadística dados los tamaños de las muestras en su mayoría reducidos, que hace difícil generalizar los resultados para una población representativa y más numerosa.

Por último dicen que la validez y confiabilidad de los datos cualitativos depende en gran medida de la habilidad metodológica, sensibilidad y capacitación del evaluador.

Bertrand *et al.* (1996), dice que las evaluaciones que se basan en datos cuantitativos de muestras estadísticamente representativas son más adecuadas para evaluar la causalidad usando métodos econométricos o llegando a conclusiones que se pueden generalizar.

Sin embargo, según los autores, los métodos cualitativos permiten estudiar cabalmente los temas, casos o hechos seleccionados y pueden proporcionar información decisiva sobre las perspectivas de los beneficiarios, la dinámica de una determinada reforma o los motivos de ciertos resultados observados en un análisis cuantitativo.

Continúan explicando que la integración de las evaluaciones cuantitativas y cualitativas con frecuencia puede ser el mejor vehículo para satisfacer las necesidades de un programa o proyecto.

Según Cohen *et al.* (1992), al combinar los dos enfoques, los métodos cualitativos se pueden usar para informar las preguntas clave sobre la evaluación, examinar el cuestionario o la estratificación de la muestra cuantitativa y analizar el marco social, económico y político dentro del cual se lleva a cabo un programa o proyecto.

Los métodos cuantitativos, explican, se pueden usar para informar las estrategias de recopilación de datos cualitativos, diseñar la muestra para informar la medida en que los resultados observados en el trabajo cualitativo son aplicables a una población de mayor tamaño al usar una muestra estadísticamente representativa.

Finalmente, el análisis estadístico se puede usar para controlar las características de la población objetivo y las condiciones socioeconómicas de diferentes áreas de estudio, con lo que se eliminan las explicaciones alternativas de los resultados observados.

Otros enfoques de evaluación incorporan muchas de las metodologías antes mencionadas, pero que cada uno utiliza un enfoque diferente. Entre ellas se conocen las evaluaciones para medir el efecto de los programas de ajuste estructural y las evaluaciones basadas en la teoría.

Roura y Cepeda (1999), en tanto, dicen que la evaluación de los programas de ajuste estructural deben compararse con casos hipotéticos pertinentes que responderían a las mismas restricciones y que se debe analizar en el contexto de una estructura económica local, basado en información empírica de encuestas domiciliarias.

Sin embargo este tipo de evaluaciones es difícil debido a que los cambios de políticas podrían tener un efecto en toda la economía, haciendo

imposible encontrar grupos de comparación que no se hayan visto afectados debido a factores exógenos, retrasos, retroalimentaciones y sustituciones y, debido a que es difícil predecir lo que habría sucedido si no se hubiera realizado el ajuste, esto es, qué políticas alternativas habría seguido un gobierno y cómo habría afectado a los beneficiarios.

Estos mismos autores fundamentan que la evaluación basada en la teoría, es que los programas y proyectos se basan en teoría explícita o implícita acerca de cómo y por qué funcionará un programa.

Entonces, la evaluación se basará en apreciar cada teoría y los supuestos acerca de un programa durante su fase de implementación, en lugar de hacerlo en un momento intermedio o cuando ha finalizado.

Al diseñar la evaluación, la teoría implícita se presenta en la forma de muchos micropasos, creándose entonces los métodos para que la recolección y el análisis de datos hagan un seguimiento de la exposición de los supuestos.

Si los sucesos no resultan como se esperaba, la evaluación puede afirmar con un cierto nivel de confianza dónde, porqué y cómo ocurrió la falla. El enfoque se centra en las respuestas de las personas a las actividades del programa.

Las teorías dirigen la atención del evaluador a los probables tipos de efectos en el corto y más largo plazo. Independientemente cuál sea el enfoque que se considere en la evaluación de programas y proyectos, éste dependerá en gran medida de la finalidad que se persiga, de los recursos que se disponga y de la fase que se quiera evaluar.

Los métodos y las técnicas descritas son comúnmente utilizados en la evaluación de operación del programa para valorar la eficiencia, así como en la evaluación del impacto para determinar la eficacia.

Evaluación de la operación

Roura y Cepeda (1999), dicen que cuando se establece un mecanismo de evaluación en el diseño de un programa se tienen una multiplicidad de objetivos.

Por una parte, dicen que se intenta determinar que los programas y/o proyectos sean exitosos, es decir, que alcancen los objetivos y que sean sostenibles en el tiempo y por otra parte, se busca que los responsables de la ejecución y el diseño tengan un instrumento que ayude en la toma de decisiones y favorezca el desarrollo de la capacidad de gestión del programa y las instituciones.

Por lo tanto, continúan diciendo, que para efectuar una evaluación de programas en cualquiera de sus fases deben definirse los indicadores sobre los que se sustentará la evaluación.

Así, cuando se realiza una evaluación de la operación del programa, ésta se realiza a partir del cumplimiento de los objetivos y metas.

En este caso, según ellos, los indicadores no son nada más que la relación entre los objetivos y los resultados (metas).

Esto es, continúan explicando, permite determinar si los procedimientos de operación son los más adecuados para cumplir con los objetivos y las metas que fueron proyectadas en la formulación del programa. Los resultados de este tipo de evaluaciones tienen por lo tanto el propósito de respaldar la mejora continua en la ejecución de programas al identificar las variables y/o indicadores de necesidades, asignación de recursos y población objetivo, entre otros.

Cohen (1992), explica que una evaluación obliga a que se genere y o produzca información de calidad siguiendo los tiempos establecidos por el cronograma de implementación del programa.

Esta tarea, dice, que puede parecer sencilla suele ser uno de los principales problemas en el proceso de evaluación de la operación de programas debido a que muchos programas no tienen definidos, desde su

inicio, la generación de información básica y es más, en muchos casos dependen de la información producida por organismos públicos de estadística que tienen su propia dinámica que no necesariamente se relaciona con las necesidades del programa.

Cuando se presenta esta situación repercute en la evaluación tanto en la fase de ejecución como en la fase de terminación del programa.

A pesar de estas dificultades, continúa diciendo, pudieran encontrarse en la evaluación de operación de programas que es recomendable efectuar un monitoreo cuando el programa puede ser operado nuevamente o que se está desarrollando con la idea de obtener enseñanza o desarrollo metodológico (programas o proyectos pilotos) para ser aplicados en otro tipo de programa.

Evaluación de impacto

Bertrand *et al.* (1996), dicen que las evaluaciones de impacto siguen procedimientos similares a los de otras evaluaciones, aunque el análisis se extiende a cuestiones que van más allá de la ejecución o operación para ocuparse del logro del propósito y sus contribuciones al fin o objetivo último del desarrollo del programa.

Baker (2000), explica que la evaluación del impacto tiene el objeto de determinar en forma más general si el programa produjo los efectos deseados en la población objetivo y si esos efectos son atribuibles a la intervención del programa permitiendo examinar a la vez consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas

Menciona que algunas de las preguntas que se deben abordar en la evaluación del impacto incluyen las siguientes: ¿Cómo afectó el proyecto a los beneficiarios? ¿Algún mejoramiento fue el resultado directo del proyecto o se habría producido de todas formas? ¿Se podría modificar el diseño del programa para mejorar sus repercusiones? ¿Se justifican los costos?

Este tipo de evaluaciones, continúa, es especialmente importante en los países en desarrollo, donde los recursos son escasos y cada peso gastado debe maximizar su efecto en los beneficiarios.

Opina este mismo autor que si los programas están mal desafiados, no llegan a los beneficiarios previstos o despilfarran los recursos; con la información adecuada es posible rediseñarlos, mejorarlos o eliminarlos si se estima necesario.

Por último concluye que el conocimiento obtenido de los estudios para evaluar los efectos también proporciona información decisiva para el diseño adecuado de programas y proyectos futuros.

La toma de decisiones a partir de los resultados de la evaluación

En el transcurso del escrito se ha venido hablando de los conceptos básicos de la evaluación, los fundamentos teóricos, la importancia en la plantación de programas (diseño, ejecución, terminación) así como la información que se obtiene a partir de los resultados de una evaluación y que pueden señalar alternativas para tomar una decisión.

El Banco interamericano de Desarrollo (1997), dice que en la etapa de diseño, los resultados de la evaluación de programas pueden indicar a los responsables de éste si puede ser ejecutado tal como se ha formulado, o bien, si se decide modificar parte del diseño o que sea reformulado nuevamente.

Continúan diciendo que los resultados de seguimiento de programas son indispensables para su gestión porque informan al responsable si el programa está bien orientado, dónde están los problemas y cuáles resultados inesperados han ocurrido. La evaluación acerca de los procesos usados para implementar el programa, permite hacer correcciones durante su ejecución.

Asimismo, explican, los resultados de la evaluación también son una información importante para la planeación estratégica y el diseño de programas.

Roura y Cepeda (1999), por su parte dicen que los indicadores del desempeño del programa, de los productos y de los resultados en la población objetivo, describen la situación vigente de la demanda y del ambiente del programa.

Continúan explicando que los resultados que vinculan los productos del programa y los cambios en la población objetivo sirven para demostrar qué ha funcionado en el pasado y sugerir posibles direcciones para el futuro del mismo programa y/o de nuevos programas.

También, a partir de las intervenciones exitosas, se puede tomar la decisión de incrementar o replicar en nuevos programas o etapas de programas, mientras las actividades que no producen resultados favorables en la población objetivo pueden ser descartadas. La evaluación también puede entonces servir para explorar por qué algunas intervenciones no funcionaron y plantear nuevas alternativas para cumplir con los objetivos y metas que se persiguen.

El enfoque de la evaluación aplicado en este estudio

Todo programa que busca incidir en la población destinataria requiere de una evaluación para definir el cumplimiento de los objetivos, metas y, el grado de cambio generado al ejecutarse en la población objetivo.

En este aspecto el presente estudio de evaluación se ubica en el ámbito externo de la entidad responsable y se refiere a un programa de la Alianza para el Campo y el análisis tiene un enfoque mixto, es decir, se hace uso de técnicas cuantitativas como cualitativas en el levantamiento y captura de la información, así como para el análisis e interpretación de los datos, lo que permite emitir Juicios de valor sobre los resultados.

La determinación por este enfoque radica en la heterogeneidad existente entre el número de beneficiarios que participan en cada una de las unidades del programa en estudio y la aplicación de otros programas de la Alianza para el Campo (mecanización, mejoramiento genético, etc.) en su ámbito de influencia.

La ejecución del programa contempló la formación de unidades en las comunidades donde operó (SAGAR e INCA RURAL, 1999). Al integrarse estas unidades, la dimensión de cada una dependió del número de productores registrados como productores ejidales y estos varían de comunidad a comunidad en donde operó el subprograma.

Así, cuando se determinó el tamaño de la muestra, la cantidad de entrevistas se distribuyó en forma proporcional al tamaño de cada unidad (número de beneficiarios). Asimismo, la operación del programa en estudio se dio en el mismo año de implementación (2000). Además, en esta evaluación no se contempla una comunidad testigo (en donde no se aplicó el programa) que sirva de comparación para determinar el impacto del programa en los beneficiarios.

La evaluación del programa Kilo por kilo en este contexto, se plantea a partir de los objetivos que buscan incidir en la calidad de vida de los beneficiarios mediante una serie de actividades que modificaran los procesos de producción, el volumen de producción, el ingreso, el acceso al mercado y la organización de los beneficiarios. A partir de estos elementos se determinó el levantamiento de los datos para determinar los efectos originados con las actividades ejecutadas en cada una de las unidades.

Para ello, en el levantamiento de la información se considera como indicadores de impacto a la producción, superficie destinada a la producción, la tecnología utilizada, productos con que concurren al mercado, forma de producción (individual o en organización), desempeño del asesor técnico en las unidades. Y en donde uno de los objetivos de este trabajo es ver cual es el efecto que tiene el uso de la semilla.

MATERIALES Y MÉTODOS

Localización del Trabajo de Investigación.

Coahuila se localiza en el norte de México, ocupa una superficie de 151,578 Km², que corresponden al 7.8 por ciento del área del país, es el tercero en extensión territorial. Colinda al norte con el estado de Texas de Estados Unidos de América, al oeste con Chihuahua y Durango, al sur con Zacatecas y al este con Nuevo León. Las coordenadas geográficas que limitan al estado son 24°30' y 29°50' de latitud norte y 99°50' Y 104°00' de longitud oeste; su altitud se encuentra entre los 100 y 3 000 msnm.

Climatología

Los climas en el estado de Coahuila varían del templado al semicálido, según Koppen, modificado por García (1973). La porción oeste de la entidad se caracteriza por tener el clima semicálido muy seco que se extiende desde la zona de La Laguna hasta el Río Bravo. Hacia el noreste el clima es más benigno en cuanto a su grado de humedad, aunque conserva su temperatura. La variación más notable entre los tipos climáticos del estado se halla en las sierras situadas al sur de Saltillo donde es templado subhúmedo.

La temperatura media anual en el estado varía ente 10 y 22°C; las mínimas tienen lugar en las partes altas del sureste del estado, zona de Saltillo; mientras que las más elevadas registran 23.6°C.

Precipitación pluvial

La precipitación anual varia entre 200 y 600 mm, lo que da idea de su bajo potencial; las partes mas secas se localizan hacia el sureste, mientras que donde mas llueve es en la parte centro y norte del estado, y desde luego en las sierras del sur y Múzquiz respectivamente.

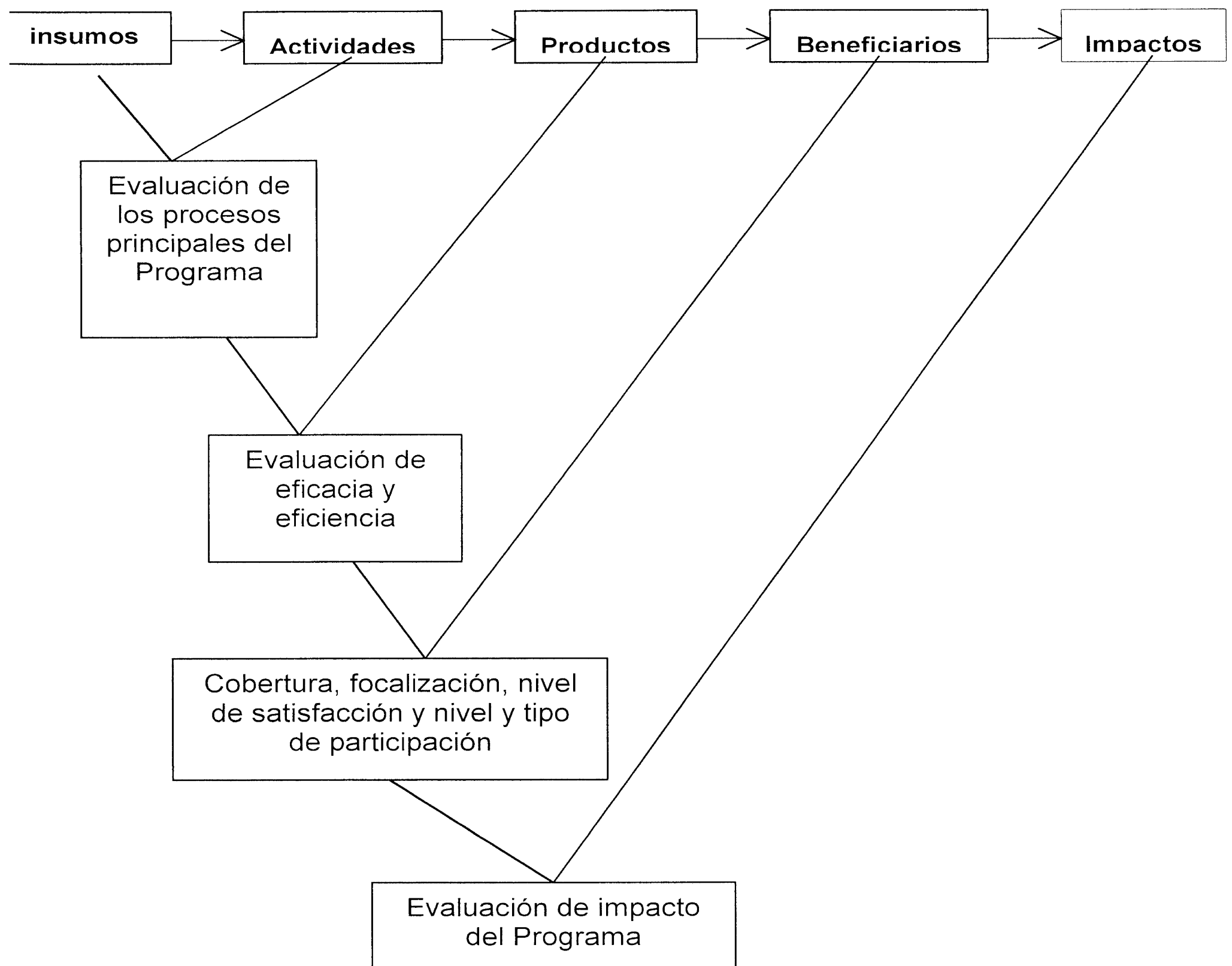
Suelos

Los suelos en el estado son de diversos tipos; según la clasificación FAO-UNESCO 1970, modificado por DETENAL, predominan los siguientes: Regosol, Xerosol, Solonchak, Rendzina, Castañozem, Vertisol y Litosol, es importante mencionar que los pH varían de 6.5 a 8.2, y el porcentaje de materia orgánica es relativamente pobre.

Lógica de la evaluación:

La presente evaluación cubre las siguientes acciones: Promoción, recepción de solicitudes, operación, seguimiento y evaluación, como se describe en la figura 3.1, la cual describe la lógica general de la evaluación.

Figura 3.1. Lógica general de la evaluación



En la figura 3.1. se ilustra el enfoque general de la evaluación de Programas, desde la asignación de insumos hasta la misma evaluación.

- El Programa Kilo por Kilo otorga apoyos para el uso de semilla certificada o analizada en cultivos básicos en áreas con potencial productivo. Para 1998, se subsidia la siembra de maíz, frijol, trigo, arroz, avena, cebada y mediante plena justificación, soya y sorgo.

- Las actividades inician con la promoción y la selección de beneficiarios, asignación de recursos por componente; en estas dos fases del Programa se evalúan considerando que son los dos procesos principales del desempeño de la operación del mismo.
- En los productos se miden los bienes y servicios, utilizando los indicadores de **eficiencia** y **eficacia** del Programa.
- En la siguiente etapa se miden como fueron incorporándose los beneficiarios al Programa y se utilizaron conceptos como **cobertura** (número de productores atendidos, superficie incorporada al Programa, número de animales, etc.), **focalización** (que se refiere al grado en que los beneficiarios corresponden a la población objetivo del Programa), **nivel de satisfacción** y **nivel y tipo de participación** de los beneficiarios en el diseño y operación de Programa.
- Por tal motivo, la estructura lógica del proceso de evaluación analiza los diversos impactos que el Programa pudo haber tenido en la economía, tecnología, producción, medio ambiente, etc.

Metodología:

La metodología empleada para obtener la información fue a través de entrevistas semi-estructuradas a funcionarios, proveedores, jefes de Distrito de Desarrollo Rural (DDR), así como a algunos jefes de Centro de Apoyo al

Desarrollo Rural (CADER). La información de los beneficiarios se colectó mediante los cuestionarios preestablecidos por la SAGARPA y la FAO.

A partir de la información disponible y siguiendo la metodología establecida por la FAO, con la información de los cuestionarios se generó una base de datos para la obtención de indicadores sobre los criterios claves de evaluación, mismos que permiten hacer comparaciones entre lo planeado o programado y lo realmente ejecutado. Estas comparaciones cuantitativas y, en algunas ocasiones de tipo cualitativo, son la base de este estudio de evaluación.

Obtención de la información

Para la realización de esta evaluación se utilizó la metodología proporcionada por la FAO, la cual asignó el siguiente cuadro para obtener el número de beneficiarios a encuestar (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1. Número de beneficiarios a encuestar.

Beneficiarios	40	50	70	100	150	200	300	500	1,000	2,000	10,000
Beneficiarios a encuestar	40	40	50	60	75	86	100	115	130	140	148
Factor de ajuste	0.0	0.5	0.33	0.30	0.22	0.14	0.075	0.03	0.01	0.001	0.0002

fuente: Cuadro proporcionado por la FAO.

En caso de que el número de beneficiarios se encuentre entre dos de los valores de la tabla, el tamaño de muestra debe obtenerse de la siguiente

manera: Al tamaño de muestra para el límite inferior se le sumará el producto del factor de ajuste en este límite por el número adicional de beneficiarios.

Así por ejemplo, para 85 beneficiarios, el tamaño de muestra en el límite inferior del intervalo es 50, el factor de ajuste 0.30 y el número adicional de beneficiarios 15 (85-70). Por lo tanto, se tendrá una muestra de 55, es decir: $50 + [0.30][85 - 70]$.

El resultado de lo anterior fue el de entrevistar a 120 productores en los diferentes municipios del estado, a los cuales se les aplicó un cuestionario que constó de 69 preguntas claves, además se aplicaron encuestas a cuatro funcionarios y cuatro proveedores. De los cuales destacan los siguientes rubros de importancia para cada uno de ellos.

Cuestionarios de los beneficiarios:

I. Características del beneficiario.

Este apartado contó con veintiuna preguntas entre las que destacan los datos personales del beneficiario como por ejemplo si es alfabeto o no, así como también si trabaja solo o en grupo y que tipo de uso le da a su tierra.

II. Características del apoyo recibido.

En este apartado se obtiene información del tipo de componentes, número de unidades y monto del apoyo recibido; y si fue oportuno o no. El total de las preguntas fueron de once.

III. Conocimiento del programa.

Aquí básicamente fue para saber que tan enterados estaban de dicho programa, en cuanto a sus objetivos y sobre quien aporta los apoyos; el cual contaba con tres preguntas básicas.

IV. Opinión sobre el programa.

Como su nombre lo indica en éste apartado se pretende saber si están satisfechos en cuanto a los trámites y participación en el programa, contando éste con cinco preguntas.

V. Calidad y funcionamiento de la semilla recibida.

En este apartado las nueve preguntas tratan de detectar si el beneficiario conoce la semilla que se le esta entregando, si es de tal o cual calidad, etc.

VI. Características de los proveedores.

En este apartado se trataba de saber quien seleccionó al proveedor y si estaba satisfecho con los servicios de éste, este inciso constó de tres preguntas.

VII. Servicios complementarios recibidos y requeridos.

Se refiere a detectar si el beneficiario recibió asesoría técnica en cuanto a manejo de equipo, uso de insumos, entre otros, para ello este consto de tres preguntas.

VIII. Impacto del programa.

En este apartado se contó con once preguntas que se referían a los tipos de cambios que ocurrieron después de practicado el programa en ese año, estos cambios eran en cuanto a manejo técnico, equipamiento o infraestructura, inversiones y empleo generados, comercialización y abastos, consumo de insumos, productividad y costos.

IX. Comentarios generales sobre el programa.

Este apartado se hizo con el fin de averiguar cuáles son las debilidades y virtudes del programa desde el punto de vista del productor y si tiene una sugerencia para mejorarlo.

Por último se les pidió señalar los problemas principales que limitan el desarrollo productivo de su unidad de producción rural en cuanto a financiamiento, comercialización, asistencia técnica y capacitación, procesamiento de la producción, entre otros. Para esto se realizaron cuatro preguntas.

Cuestionarios de los Proveedores:

I. Características del entrevistado.

Este apartado contó con catorce preguntas entre las que destacaban la antigüedad de la empresa, años en los que ha estado vinculado con este programa, así como el cargo y funciones, y sobre todo desde cuando radica en la región y con que numero de empleados cuenta que sean de esta región.

II. Funcionamiento del programa.

Para la realización de este apartado se tuvieron que utilizar dos preguntas básicas, las cuales son; tiempo transcurrido entre la entrega del bien o servicio al beneficiario y la recepción de pago por parte del proveedor, y como considera el trámite para participar en el programa como proveedor.

III. Logros y problemas de los beneficiarios.

Las preguntas de esta parte fueron de cuales han sido los principales resultados verificables como ahorro de insumos, reducción de costos, incremento en rendimientos, mejoras en la calidad, etc. además , cuales son las razones del porque algunos productores no presentan solicitudes y si presentan, cual es la razón del rechazo de estas.

IV. Visión y propuestas para el programa.

Como lo indica, el apartado este fue para saber las debilidades, virtudes, fortalezas y que sugiere para mejorar el programa, contando básicamente con tres preguntas.

V. Impactos para el proveedor.

Se refiere a detectar si este programa ha generado oportunidades o problemas para la empresa y como proveedor ofrece servicios adicionales como crédito o facilidades de pago, asesoría y/o capacitación, entre otros, para ello este consto de cuatro preguntas.

Cuestionarios de los Funcionarios:

I. Características del entrevistado.

Para la realización de este apartado se contó con tres preguntas, las cuales fueron; que antigüedad tiene la dependencia, organización o empresa, cuantos años ha estado vinculado con este programa y sobre todo con que cargo cuenta dentro de la empresa y que funciones desempeña en la operación del presente programa.

II. Conocimiento del programa.

En este apartado se aplicó una pregunta que consistía en averiguar que criterio toman para establecer las prioridades de asignación de apoyos a las

solicitudes del programa, ya sea por orden de llegada, por grado de influencia o por prioridades regionales, sanitarias, productivas y sociales, o de plano este funcionario no sabe que prioridad utilizan.

III. Funcionamiento del programa.

Para la realización de este apartado se utilizaron ocho preguntas a fin de conocer si se han presentado propuestas ante las instancias federales para adecuar o modificar la normatividad del programa en el estado, cuales son los dos procesos del programa donde se presentan los problemas mas importantes como por ejemplo en la asignación y radicación de recursos ya sean federales, estatales o por el fideicomiso, aportación de recursos de los productores, difusión del programa, asignación de apoyos, etc. además de saber si el programa inició puntualmente sus operaciones, como fue su difusión y si existe padrón de proveedores.

IV. Principales logros y problemas de los beneficiarios.

Aquí las preguntas fueron cuatro, con el fin de averiguar sobre cuales han sido los principales resultados verificables del programa a nivel estatal, como ahorro de insumos, reducción de costos, incremento en rendimientos, mejoras en la calidad, etc.

Estas preguntas también se hicieron con la finalidad de averiguar cuales son las razones del porque algunos productores no presentan solicitudes, y si

presentan, cuales son las causas del rechazo o aprobación de estas, como por ejemplo si los expedientes se encuentran incompletos, es un solicitante no elegible, si la solicitud es extemporánea o si les falta recursos al programa para apoyar a todas las solicitudes.

V. Visión y propuestas para el programa.

Para la realización de este apartado se aplicaron tres preguntas para saber sobre las debilidades, virtudes y fortalezas del programa y que sugerencias dan para mejorarlo.

VI. Operación y seguimiento del programa.

De cinco preguntas consto este apartado, destacando la pregunta: ¿como podría calificar la participación de los proveedores en el programa 2000?, así como cual es el control y seguimiento del programa, si se registran todas las solicitudes, se verifica en cuantos programas de la Alianza participa el beneficiario y si a recibido o no el componente solicitado y por último si es verificado el monto del apoyo recibido por los beneficiarios en distintos programas de dicha Alianza.

VII. Aspectos complementarios de la operación 2000

Aquí se hicieron quince preguntas abiertas entre las cuales destacan; cuales fueron los criterios para asignar los recursos presupuestales al programa

y entre los componentes, si se considera útil la evaluación estatal que se hace del programa y si los resultados de dicha evaluación son conocidos por las autoridades estatales y por los operadores. Además de que si estos resultados han sido utilizados por las autoridades y los operadores, de que manera y para que, así como también de cómo se puede mejorar la evaluación y finalmente cuales son las perspectivas del programa en el estado.

Análisis de la información.

Es evidente que de los tres tipos de encuestas establecidas a beneficiarios, proveedores y funcionarios, arrojó una gran cantidad de información y en términos oficiales para este trabajo se denominaron cuadros de salida de cada uno de los rubros mencionados anteriormente. La información obtenida se analizó en base a un programa proporcionado por la FAO denominado LOTUS NOTES, el cual consiste en ordenar y estratificar la información para así obtener de esa manera los cuadros correspondientes, tal como se puede apreciar en el capítulo de resultados, en donde cada cuadro de salida tiene el análisis y los comentarios correspondientes según sea el caso. En el apartado resultados y discusión, se presentan los cuadros de salida mas importantes de cada uno de los apartados de las encuestas así como su discusión respectiva.

RESULTADOS Y DISCUSION

De acuerdo a la información recabada por medio de las encuestas a beneficiarios, funcionarios y proveedores; y analizando esta, se obtuvieron los siguientes cuadros de salida, los cuales se presentan en el mismo orden secuencial presentado en el apartado materiales y métodos.

Es importante precisar que la muestra de las encuestas a beneficiarios, fue de 120, repartidos a todo lo largo y ancho del estado de Coahuila, los cuales generaron una serie de información la cual se le denomina “cuadros de salida”, mismos que a continuación se presentan y se discuten en términos generales; también se señala que se presentan los mas importantes y que realmente son indicadores de la problemática.

BENEFICIARIOS

La primera pregunta base de esta encuesta fue con relación a que si los beneficiarios recibieron el apoyo, de los 120 beneficiarios encuestados (cuadro 4.1), solo el 5.83 por ciento del total manifestaron no haber recibido el apoyo,

por lo que se excluyeron del análisis y determinación del perfil de los beneficiarios.

Por ende solo se trabajo con la información de 113 beneficiarios, la razón de esto fue según ellos por falta de información.

Cuadro 4.1 Beneficiarios que manifestaron no haber recibido apoyo.

	Núm.	(%)
Beneficiarios que al momento de la encuesta señalaron no haber recibido el apoyo	7	5.83
Razones:		
➤ Se le asignó el apoyo pero no había podido realizar su aportación	0	0.00
➤ Se le otorgó un componente diferente	0	0.00
➤ Se le asignó el apoyo en un programa diferente	0	0.00
➤ Presentó solicitud pero no había recibido aún aviso de asignación	3	42.86
➤ Presentó solicitud, recibió aviso de asignación, pero aún no había recibido el apoyo	0	0.00
➤ No presentó solicitud	4	57.14
➤ Otra	0	0.00
Total	7	100.00

Fuente: Cuadro elaborado con información de las encuestas a beneficiarios.

Características del beneficiario.

En cuanto a la clasificación de los beneficiarios de acuerdo al uso del apoyo otorgado, se encontró que de los 113 que manifestaron haber recibido el apoyo, 96 dijeron hacer uso individual del recurso y solamente 17 lo hacen en grupo y con aprovechamiento colectivo (Cuadro 4.2 y 4.3).

Cuadro 4.2 Perfil de los beneficiarios individuales .

Variable	Indicador del perfil de los beneficiarios Individuales	Total	
		Núm.	(%)
Sexo	➤ Femenino	5	5.21
	➤ Masculino	91	94.79
Edad	➤ Menos de 40 años	12	12.50
	➤ entre 40 y 55 años	52	54.17
	➤ Más de 55 años	32	33.33
Alfabetización	➤ Alfabetos	95	98.96
	➤ No alfabetos	1	1.04
Escolaridad	➤ Hasta tercero de primaria	14	14.74
	➤ De cuarto año a primaria terminada	46	48.42
	➤ Con estudios de secundaria	21	22.11
	➤ Mayor de secundaria	14	14.74
Superficie equivalente ¹ explotación ¹	en ➤ Superficie en explotación < 5 ha equivalentes	31	32.29
	➤ Superficie en explotación de 5 a 10 ha equivalentes	30	31.25
	➤ Superficie en explotación entre 10 y 50 ha equivalentes	25	26.04
	➤ Superficie en explotación de 51 a 100 ha equivalentes	7	7.29
	➤ Superficie en explotación mayor a 100 ha equivalentes	3	3.13
Capital pecuario equivalente ²	➤ < 50 bovinos equivalentes	83	86.46
	➤ 50–300 bovinos equivalentes	12	12.50
	➤ > 300 bovinos equivalentes	1	1.04
Ingresos mensuales 2000	➤ Menos de 3,300	62	64.58
	➤ Entre 3,300 y 9,900	25	26.04
	➤ Más de 9,900	9	9.38
Principal fuente de ingresos en el año 2000	➤ Producción agrícola	62	64.58
	➤ Producción pecuaria	22	22.92
	➤ Comercialización de productos agropecuarios	3	3.13
	➤ Transformación de productos agropecuarios	0	0.00
	➤ Abasto de bienes y servicios a la agricultura o ganadería	0	0.00
	➤ Fuera de la actividad agropecuaria	9	9.38
Destino principal de la producción en el 2000	➤ Autoconsumo familiar	27	28.13
	➤ Autoconsumo para la producción	21	21.88
	➤ Mercado nacional	47	48.96
	➤ Exportación	1	1.04
Empleos familiares equivalentes permanentes ³	➤ Menos de 2	47	48.96
	➤ Entre 2 y 10	49	51.04
	➤ Más de 10	0	0.00
Empleos asalariados equivalentes permanentes ³	➤ Menos de 2	83	86.46
	➤ Entre 2 y 10	12	12.50
	➤ Más de 10	1	1.04

Fuente: Elaborado, con información de las encuestas a beneficiarios.

¹ Una hectárea de superficie equivalente es igual a 1 ha de riego; 2 de temporal; 4 de agostadero de buena calidad; 8 de agostadero en zonas áridas. Con base en el Art. 27 Constitucional y el 117 de la Ley Agraria.

² El bovino equivalente es un factor de ajuste para determinar el capital pecuario (hato en inventario) de los beneficiarios. La equivalencia de cada tipo de animal es la siguiente: un bovino es equivalente a un equino, a 3 cerdos, a 6 cabras, a 5 borregos, 100 gallinas y a 5 colmenas. Estos equivalentes son los reportados en el Capítulo IV, Art. 15 de la Ley de Organizaciones Ganaderas del 6 de diciembre de 1999.

³ Para fines de esta evaluación se considera que un empleo permanente es equivalente a 270 jornales.

En el cuadro anterior se detectó que el 94.79 por ciento; del total de aquellos que trabajan en forma individual son del sexo masculino, que la edad oscila entre 23 años y más de 55, concentrándose el 87.5 por ciento en mas de 40 años, el 98.96 por ciento son alfabetos. Cuentan con menos de 10 ha en explotación, menos de 50 bovinos y obtienen ingresos por menos de \$3,300.00 mensuales, los cuales se generan principalmente de la agricultura.

Cuadro 4.3 Perfil de los beneficiarios que trabajan en grupos.

Variable	Indicador para el grupo	Beneficiarios	
		Núm.	(%)
Numero de socios	➤ Hasta 5 socios	10	58.82
	➤ De 6 a 20 socios	5	29.41
	➤ Mayor de 20 socios	2	11.76
Antigüedad en el grupo	➤ Un año o menos	5	29.41
	➤ De dos a cinco	2	11.76
	➤ Más de cinco años	10	58.82
Fuente de ingresos preponderante	➤ Producción agrícola	10	58.82
	➤ Producción pecuaria	5	29.41
	➤ Comercialización de productos agropecuarios	1	5.88
	➤ Otras	1	5.88
Superficie equivalente en Explotación ¹	➤ Menor a 10 ha equivalentes	5	29.41
	➤ De 10 a 50 ha equivalentes	7	41.18
	➤ De 51 a 100 ha equivalentes	1	5.88
	➤ Más de 100 hectáreas equivalentes	4	23.53
Capital pecuario Equivalente ¹	➤ Menos de 50 bovinos equivalentes	13	76.47
	➤ De 50–300 bovinos equivalentes	4	23.53
Valor de ventas en el 2000	➤ Menos de 1 millón de pesos	15	88.24
	➤ De 1 a 5 millones de pesos	2	11.76
Empleos familiares equivalentes permanentes ³	➤ Menos de 10	16	94.12
	➤ Entre 10 y 100	1	5.88
Empleos asalariados equivalentes permanentes ³	➤ Menos de 10	16	94.12
	➤ De 10 a 100	1	5.88

Fuente: Elaborado con información de las encuestas a beneficiarios

¹ Una hectárea de superficie equivalente es igual a 1 ha de riego; 2 de temporal; 4 de agostadero de buena calidad; 8 de agostadero en zonas áridas. Con base en el Art. 27 Constitucional y el 117 de la Ley Agraria.

² El bovino equivalente es un factor de ajuste para determinar el capital pecuario (hato en inventario) de los beneficiarios. La equivalencia de cada tipo de animal e la siguiente: un bovino es equivalente a un equino, a 3 cerdos, a 6 cabras, a 5 borregos, 100 gallinas y a 5 colmenas. Estos equivalentes son los reportados en el Capítulo IV, art. 15 de la Ley de Organizaciones Ganaderas del 6 de diciembre de 1999.

³ Para fines de esta evaluación se considera que un empleo permanente es equivalente a 270 jornales

En el cuadro 4.3, se destaca que el número de socios que conforman los grupos es de 5 personas (58.82 por ciento), las cuales tienen mas de cinco años de antigüedad como grupo, su principal fuente de ingresos es la producción agrícola sobresaliendo también la producción pecuaria con un porcentaje de 58.82 y 29.41 respectivamente.

En lo correspondiente a la tenencia de la tierra, ellos tienen de 10 a 50 hectáreas y tienen un capital pecuario de menos de 50 bovinos o su equivalente (76.47 por ciento).

El valor de las ventas de los productos generados la mayoría vende menos de un millón de pesos anuales (88.24 por ciento).

Dentro de sus explotaciones se generan menos de 10 empleos familiares permanentes, y menos de 10 empleos asalariados permanentes, lo que indica que en estos predios perdura la utilización de mano de obra familiar y solo aquellos que son productores privados y que cuentan con capital son los que tienen capacidad para contratar mano de obra.

Una vez conocido el perfil de los beneficiarios, también se analizó las características de sus explotaciones (cuadro 4.4), observándose las variables como tenencia de la tierra, régimen de humedad y uso de la tierra.

Cuadro 4.4 Características de la superficie en explotación.

Variable	Indicador del perfil	INDIVIDUAL		GRUPAL	
		Has.	(%)	Has.	%
Tipo de tenencia:	➤ Superficie ejidal o comunal propia	781	36.86	109.30	36.43
	➤ Superficie privada propia	1161	54.79	237.88	63.43
	➤ Superficie rentada o al partido	177	8.35	4.00	0.14
	Total	2119	100.00	176.47	100.00
Régimen de humedad:	➤ Superficie riego	1255	59.23	100.36	36.80
	➤ Superficie de temporal	693	32.70	156.75	62.70
	➤ Superficie de humedad	171	8.07	15.00	0.50
	Total	2119	100.00	176.47	100.00
Uso:	➤ Hortalizas	24.5	1.16	2.00	0.07
	➤ Frutales	16.5	.78	0.00	0.00
	➤ Granos	575	27.13	76.46	33.13
	➤ Ornamentales	0	0.00	0.00	0.00
	➤ Plantaciones	285	1.34	25.00	0.83
	➤ Forrajes	875.5	41.32	33.92	13.57
	➤ Praderas o agostaderos	380	17.93	50.67	5.07
	➤ Otros	219	10.34	710.00	47.33
	Total	2119	100.00	176.47	100.00

Fuente: Elaborado, con información de las encuestas a beneficiarios

Es importante añadir también, que de los beneficiarios que trabajan individualmente, el 54.79 por ciento manifestó contar con superficie privada propia, la mayoría con superficie de riego (59.23 por ciento), y principalmente dedicada a la actividad forrajera (41.32 por ciento).

Por lo que corresponde a la superficie en explotación trabajada en forma colectiva, normalmente es ejidal o comunal propia (36.43 por ciento); el 62.70 por ciento de su superficie es explotada bajo condiciones de temporal y la dedican fundamentalmente a producir granos, forrajes, praderas o agostaderos.

Por lo que corresponde al nivel tecnológico con que cuentan estos dos tipos de beneficiarios tanto individual como grupal (cuadro 4.5), destaca por su importancia la semilla que utilizan, así como si utilizan control sanitario en sus cultivos además del nivel de mecanización.

Cuadro 4.5 Nivel tecnológico de la principal actividad productiva.

Variable	Indicador del nivel tecnológico de los beneficiarios	INDIVIDUAL		GRUPAL	
		Núm.	(%)	Núm.	(%)
Material genético utilizado en la producción	➤ Principalmente material criollo	9	9.38	3	17.65
	➤ Material mejorado y criollo	39	40.63	3	17.65
	➤ Principalmente material mejorado	48	50.00	11	64.71
	Total	96	100.00	17	100.00
Control sanitario	➤ No realiza ninguno	32	33.33	7	41.18
	➤ Realiza eventualmente alguno	59	61.46	8	47.06
	➤ Realiza sistemáticamente	5	5.21	2	11.76
	Total	96	100.00	17	100.00
Nivel de mecanización de la actividad productiva	➤ Sin mecanizar	14	14.58	2	11.76
	➤ Parcialmente mecanizada	25	26.04	6	35.29
	➤ Mayoritariamente mecanizada	57	59.38	9	52.94
	Total	96	100.00	17	100.00

Fuente: Elaborado, con información de las encuestas a beneficiarios.

El nivel tecnológico que estos tienen según las encuestas, se destaca que el 50 por ciento de los 96 beneficiarios que hacen uso individual del apoyo, utilizan semillas mejoradas. Aquí es donde ya se manifiesta claramente la presencia e impacto del Programa Kilo por Kilo, pues se nota ya la utilización de semillas certificadas y mejoradas. Aquellas personas que persisten en el uso de materiales criollos, pueden tener su explicación dado que el 33 por ciento de beneficiarios es de más de 55 años de edad (cuadro 4.2), lo que dificulta en

cierta forma que se adapten al cambio de semillas, dados sus usos y costumbres tan arraigados que tienen.

Referente al control de plagas y enfermedades la mayoría (61.46 por ciento) eventualmente realiza alguna práctica sanitaria. El nivel de mecanización de la actividad productiva refleja, la falta de preparación del suelo, ya que solo el 59.38 por ciento mecanizan mayoritariamente su predio, la otra parte lo hace parcialmente lo que trae como consecuencia bajos rendimientos en las cosechas.

El cuanto al nivel tecnológico que los grupos de beneficiarios manifestaron tener es que, utilizan semillas principalmente mejoradas, eventualmente realizan prácticas sanitarias como control de plagas y mayoritariamente mecanizan sus predios.

Características del apoyo recibido.

En lo correspondiente al año en que el beneficiario solicitó participar por primera vez en el programa, los beneficiarios manifestaron haberlo hecho en el año 2000 o el 2001, lo que indica que no existe rezago, además que se atiende en lo referente a las solicitudes.

Es interesante saber también quien fue la persona que elaboró estas solicitudes para participar en el programa, dicha información se presenta en el cuadro 4.6.

Cuadro 4.6 Elaboración de la solicitud para participar en el programa .

¿Quién elaboró la solicitud para el apoyo?	opiniones	
	Número	%
➤ El propio productor	85	75.22
➤ Un proveedor	3	2.65
➤ Un funcionario	11	9.73
➤ Un técnico	0	0.00
➤ Un promotor del desarrollo del PAI	5	4.42
➤ Una organización de productores	5	4.42
➤ Otro	2	1.77
➤ No sabe	2	1.77
Total	113	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

La información encontrada en lo referente a este rubro nos dice que son los propios productores los que elaboran las solicitudes y en muy pocos casos se las elabora algún funcionario.

Esto refleja el éxito que se ha tenido en la facilidad de trámites de los apoyos, así como el desarrollo de la capacidad de los productores para hacer sus propios trámites.

Por otra parte es importante conocer el medio de difusión por el cual se enteraron de este programa, información que se presenta en el cuadro 4.7.

Cuadro 4.7 Principal medio de difusión del programa kilo por kilo.

Medio	Productores	
	Núm.	(%)
➤ Reuniones con funcionarios	24	21.24
➤ Compañeros	26	23.01
➤ Representantes de organizaciones	1	0.88
➤ Visita de técnicos PEAT, SINDER o DPAI	7	6.19
➤ Autoridades municipales	46	40.71
➤ Periódico	0	0.00
➤ Radio	1	0.88
➤ Anuncios televisivos	0	0.00
➤ Otro	8	7.08
Total	113	100.00

Fuente: elaboración propia con base en cuestionarios aplicados a beneficiarios.

En el cuadro 4.7, se destaca que el principal medio por el que los beneficiarios se enteraron del Programa fueron las presidencias municipales y otros productores, destacando el hecho de que la difusión a través de medios masivos de comunicación ha tenido poco impacto.

En cuanto a la oportunidad de entrega de los apoyos otorgados, información que se presenta en el cuadro 4.8, lo que en el caso de Coahuila resulta fundamental, ya que de no llegar a tiempo el apoyo, se pasa la oportunidad de sembrar o bien no se aprovechan las lluvias.

Cuadro 4.8 Oportunidad en la llegada de los apoyos.

Variable	Núm	(%)
Fue oportuno	75	66.37
No fue oportuno	38	33.63
➤ Llego después de que lo exigía el ciclo productivo	25	65.79
➤ No tuvo tiempo para probarlo o instalarlo	1	2.63
➤ Otro	12	31.58
	38	100.00

Fuente: con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Al respecto, el 65.8 por ciento de los beneficiarios consideraron que los apoyos son oportunos y de los beneficiarios que no consideran oportuno el apoyo, el 66 por ciento indica que los apoyos llegaron después de lo que lo exige el ciclo productivo. Esto pone de manifiesto la importancia de resolver el problema de retraso en la radicación de recursos.

Por otra parte es importante conocer si los productores han participado en este programa con anterioridad, o si en este año participaron en otros programas de la alianza para el campo, así como también si han participado antes en dichos programas, esta información se encuentra en el cuadro 4.9.

Cuadro 4.9 Participación de los beneficiarios en otros programas de la Alianza para el Campo, durante el año 2000 y con anterioridad.

Cuántas veces a participado en otros programas de la Alianza para el Campo.	Durante el año 2000		Con anterioridad	
	Num.	%	Num.	%
- Ninguna	94	83.19	86	76.11
- Una	15	13.27	16	14.16
- Dos	4	3.54	6	5.31
- Tres o más	0	0.00	5	4.42
Total	113	100.00	113	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Los beneficiarios contestaron que si han participado en años anteriores en otros programas de la Alianza, encontrando que la gran mayoría de los encuestados manifiesta que no han participado en otros programas (78 por ciento), con excepción de Kilo por Kilo.

Conocimiento del programa.

Para medir la eficiencia del proceso de difusión del programa se analizó el grado de conocimiento del mismo que tienen los beneficiarios al respecto (cuadro 4.10).

Cuadro 4.10 Conocimiento del programa por parte de los beneficiarios.

Aspecto	Opiniones	Número	%
¿Conoce los objetivos del programa?	➤ Sí	86	76.11
	➤ No	27	23.89
	Total	113	100.00
¿Quién aporta los recursos para el programa?	➤ El gobierno federal	48	42.48
	➤ El gobierno estatal	6	5.31
	➤ Ambos	45	39.82
	➤ No sabe	14	12.39
	Total	113	100.00
¿Quién decide sobre el otorgamiento de los apoyos?	➤ El gobierno federal	45	39.82
	➤ El gobierno. estatal	10	8.85
	➤ Ambos	38	33.63
	➤ No sabe	20	17.70
	Total	113	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Ocho de cada diez productores conocen los objetivos del programa, pero menos de la mitad de ellos sabe con precisión quién aporta los recursos y quién decide sobre su asignación; la mayoría sabe que son recursos gubernamentales pero no de donde provienen, ni quien los asigna, lo que habla de la necesidad de difundir esta información.

Cabe señalar que la difusión del programa es insuficiente (cuadro 4.7), siendo el desconocimiento del mismo la causa de que algunos productores no presenten solicitud.

Opinión sobre el programa

Un aspecto de importancia que se indago es cómo perciben los beneficiarios el desempeño del programa, para ello se pondera el grado de conocimiento que tienen del programa, la motivación principal que los indujo a participar en él, la valoración que hacen del servicio recibido y del problema que contribuyó a resolver, así como del trámite que debieron hacer (cuadro 4.11); además, se aportan datos sobre su experiencia previa en estos apoyos y sobre la percepción de su calidad, una vez que los han incorporado a sus predios.

Cuadro 4.11 Facilidad de los trámites.

El trámite fue:	Núm.	(%)
➤ Sencillo	94	83.19
➤ Regular	15	13.27
➤ Complicado	4	3.54
Total	113	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios.

Los beneficiarios del programa juzgan que tan complicado fue para obtener los beneficios del programa, las respuestas fueron que este fue sencillo, calculándose un índice de facilidad de trámite (IFT) de 0.83, de acuerdo con la fórmula establecida en la Guía metodológica.

Por lo que se refiere a el valor que los beneficiarios le dan al programa se puede considerar como el grado de satisfacción que el mismo les proporciona información que se presenta en el cuadro 4.12

Cuadro 4.12 Valoración de las acciones inducidas por el programa.

¿Está satisfecho por haber participado en el programa?	Núm		(%)	
1. Mucho	90		79.6	
2. Poco	22		19.4	
3. Nada	1	11	0.88	100.00
¿Considera que la inversión apoyada por el programa ha sido buena?				
1. Mucho	89		78.7	
2. Poco	22		19.4	
3. Nada	2	11	1.77	100.00
¿Haría inversiones similares a las apoyadas por el programa, aún sin los apoyos de la Alianza?				
1. Sí	77		68.1	
2. Tal vez	29		25.6	
3. No	7	11	6.19	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

La gran mayoría de los encuestados (79.65 por ciento) declararon estar muy satisfechos de haber participado en el programa. Los beneficiarios también manifiestan que la inversión apoyada por el programa ha sido buena y que si estarían dispuestos a realizar inversiones similares aun sin los apoyos de la Alianza (68.14 por ciento)

Es importante mencionar que estos beneficiarios manifestaron tener muchas razones para solicitar el apoyo otorgado por el programa, es por esto que esta información se reporta en el cuadro 4.13.

adro 4.13 Principal razón para solicitar el apoyo.

	Razones	Núm.	(%)
	Para ampliar su capacidad productiva	20	17.70
.	Para incrementar el rendimiento de producción	43	38.05
I.	Para probar una nueva tecnología	0	0.00
✓.	Para cambiar de orientación productiva	3	2.65
✓.	Para bajar costos	41	36.28
✓I.	Porque el activo con que cuenta estaba concluyendo su vida productiva	0	0.00
✓II.	Para mejorar condiciones sanitarias	1	0.88
✓III.	Para disminuir riesgos	0	0.00
X.	Otra	5	4.42
C.	Total	113	100.00

nte: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Cuando se les pregunto a los beneficiarios las razones por las que solicitaron apoyo a este programa de la Alianza, la respuesta más frecuente fue para incrementar el rendimiento (38.05 por ciento), seguida por la de reducir los costos de producción (36.28 por ciento).

lidad y funcionamiento de la semilla recibida

La experiencia y participación previa respecto al manejo del componente recibido es una condición necesaria para su buen aprovechamiento, también es necesario el conocimiento de la semilla y si tuvo o no dificultades con el apoyo otorgado. Así como si los resultados fueron buenos, regulares o malos.

Para saber si los beneficiarios contaban con estas características anteriormente mencionadas se les hizo las preguntas pertinentes, dando como resultado el cuadro siguiente (cuadro 4.14).

Cuadro 4.14 Calidad y funcionamiento de la semilla recibida.

Variable	Indicador	Beneficiarios			
		Núm.		(%)	
Experiencia	➤ Tenían experiencia	99		87.61	
	➤ No tenían experiencia	14	113	12.39	100.00
Participación	➤ Ninguna	27		23.89	
	➤ Una	32		28.32	
	➤ Dos	21		18.58	
	➤ Tres o más	33	113	29.20	100.00
Conocimiento	➤ Saben el nombre de la semilla recibida	63		55.75	
	➤ No saben el nombre de la semilla recibida	50	113	44.25	100.00
Dificultades	➤ Sí tuvo dificultad:	14		12.39	
	➤ No tuvo dificultad	99		87.61	
	➤ No adquirió semilla	0	113	0.00	100.00
Resultados	➤ Buenos	79		69.91	
	➤ Regulares	28		24.78	
	➤ Malos	6	113	5.31	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

En el caso de los beneficiarios encuestados, el 88 por ciento manifiestan tener experiencia en el componente apoyado, lo que es explicable, dado que los productores generalmente se especializan en una línea específica de producción, el cambio implica únicamente usar una variedad diferente.

Con relación a la participación previa de los beneficiarios en el programa, la mayoría indica que ha participado al menos una vez, destacando que una considerable proporción de beneficiados (35 por ciento) que ha participado tres o más veces.

Respecto al conocimiento del nombre de la semilla, en promedio poco más del 50 por ciento de los beneficiarios contestaron que si lo conocían, pero es importante destacar que una proporción casi igual no lo conoce; esto es un

síntoma de falta de capacitación y asistencia técnica, ya que los productores toman el apoyo, pero no le dan la importancia debida a la identificación adecuada del nuevo insumo.

Al preguntar a los beneficiarios con relación a si tuvieron alguna dificultad para adquirir la semilla, la gran mayoría opinó no haber tenido dificultad; estas respuestas obedecen básicamente a que cuando se le autoriza el apoyo al productor, también se informa cuáles son los proveedores autorizados y éstos ya saben cuáles son las variedades aprobadas. Los pocos beneficiarios que tuvieron alguna dificultad, fue por la lejanía a los centros de acopio o venta de las simientes.

Con respecto al componente apoyado, una pregunta muy importante que se hizo fue si la semilla que se otorgó tuvo resultados de acuerdo a sus expectativas. Las repuestas fueron que la semilla fue buena, ya que el 48 por ciento de ellos comentó haber incrementado sus rendimientos y otro porcentaje igual dijo no haber tenido cambios.

De los que manifestaron no haber tenido cambios en los rendimientos, el 41 por ciento expresó que espera que en el futuro ocurran.

Características de los proveedores.

En el cuadro 4.15, se presenta la información correspondiente a la Selección del proveedor, para lo cual se les preguntó a los beneficiarios acerca de quien fue la persona que eligió al proveedor.

Cuadro 4.15 Selección de proveedor.

Quién seleccionó al proveedor:	opiniones	
	Núm.	(%)
➤ El propio beneficiario	35	30.97
➤ El gobierno	57	50.44
➤ Una organización de productores	5	4.42
➤ Un técnico	1	0.88
➤ No sabe	15	13.27
Total	113	100.00

Fuente: Elaborado, con información de las encuestas a beneficiarios

Las respuestas planteadas en el cuadro anterior destacan con un (50.44 por ciento) que fue el gobierno quien lo hace y casi una tercera parte dice que el propio beneficiario (30.97 por ciento). Sin embargo esta respuesta debe matizarse por el hecho de que es el Subcomité quien integra y autoriza el padrón de proveedores, pero finalmente es el productor quien decide a cual de ellos comprarle.

En base a lo anterior es necesario averiguar cual es el principal criterio que utilizan lo beneficiarios para seleccionar al proveedor (cuadro 4.16). Entre las múltiples respuestas pueden estar el precio, las condiciones de pago, entre otras.

Cuadro 4.16 Principal criterio para la selección de proveedor.

Principal criterio de los beneficiarios para seleccionar al proveedor	Opiniones	
	Núm.	(%)
➤ El precio	5	14.29
➤ Las condiciones de pago	18	51.43
➤ La calidad de los productos o servicios	8	22.86
➤ Confianza	3	8.57
➤ Por su ubicación	1	2.86
➤ Otro	0	0.00
Total	35	100.00

Fuente: Elaborado, con información de las encuestas a beneficiarios

En el cuadro anterior, se encontró, que el 51.43 por ciento afirma que las condiciones de pago y otro 20 por ciento dijo que el precio. Las condiciones de pago son importantes porque el agricultor solamente paga la parte de la semilla correspondiente a su aportación.

En el cuadro 4.17 y continuando con el tema de los proveedores, se averiguo si el beneficiario estaba satisfecho con el servicio que le presta éste y si no es así, que manifestara cual era la principal razón.

Cuadro 4.17 Calidad de los servicios del proveedor.

¿Esta satisfecho con los servicios del proveedor?	Núm.		(%)	
➤ Sí	103		91.15	
➤ No	10	113	8.85	100.00
En caso de no ¿Cuál es la principal razón?				
➤ La deficiente calidad del producto o servicio recibido	5		50.00	
➤ La falta de oportunidad	3		30.00	
➤ La mala atención recibida	0		0.00	
➤ Otra	2	10	20.00	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Servicios complementarios recibidos y requeridos.

En el cuadro 4.18, se presentan las respuestas con su respectivo porcentaje con respecto a los servicios complementarios tales como asistencia técnica, capacitación etc., para mejorar la producción y además de la respuesta que tuvo la semilla.

Cuadro 4.18 Servicios complementarios recibidos junto con el apoyo.

	Asistencia técnica				Capacitación			
	Núm.		(%)		Núm.		(%)	
No recibió	106		93.81		104		92.04	
Sí recibió:	7	113	6.19	100.00	9	113	7.96	100.00
➤ Manejo de equipo	3		16.67		0			
➤ Uso de insumos	3		16.67		1		0.00	
➤ Financiamiento, comercialización u organización	3		16.67		1		12.50	
➤ Procesos productivos	6		33.33		2		12.50	
➤ Nuevos cultivos o actividades	2		11.11		0		25.00	
➤ Otro	1	18	5.56	100.00	4	8	0.00	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

La información relativa a las preguntas anteriormente citadas destacan que el 93.8 por ciento de ellos no recibieron asistencia técnica y un porcentaje similar señala que tampoco recibió capacitación.

Para mejorar los impactos productivos y ampliar la cobertura del programa, se considera muy recomendable complementar la entrega de semilla con los servicios de asistencia técnica y asesoría (cuadro 4.19), lo que indudablemente impactaría positivamente en la productividad de los apoyos

entregados y en la aceptación de las nuevas semillas por parte de un mayor número de productores.

Cuadro 4.19 Fuente de los servicios complementarios .

	Asistencia técnica				Capacitación			
	Núm.		(%)		Núm.		(%)	
No recibió	106		93.81		104		92.40	
Sí recibió:	7	113	6.19	100.00	9	113	7.92	100.00
➤ Proveedores	0		0.00		5		71.43	
➤ Técnicos PEAT y SINDER	6		75.00		1		14.29	
➤ Técnicos independientes	0		0.00		0		0.00	
➤ Universidades o Centros de Investigación	1		12.50		0		0.00	
➤ INCA Rural	1		12.50		1		14.29	
➤ Otro	0	8	0.00	100.00	0	7	0.00	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Como complemento a la información presentada en el cuadro 4.18 y remarcando que fue muy pobre la prestación de estos servicios, sobresale en este cuadro que los técnicos de PEAT y SINDER dieron asistencia técnica a una mínima cantidad de beneficiarios.

Sin embargo debe revisarse el diseño y la funcionalidad de los sistemas de asistencia técnica y capacitación, para lograr que beneficien también a programas en los que el monto de la inversión es reducido.

Es de vital importancia que los proveedores y los técnicos de PEAT y SINDER tengan servicios complementarios (cuadro 4.20) y pueden ser entre otros asistencia técnica, manejo de equipos, procesos productivos, otros

cultivos etc. Esta serie de servicios ofrecidos eficazmente podrían cambiar radicalmente la producción y productividad del campo.

Cuadro 4.20 Servicios complementarios para un uso eficiente del apoyo.

	Asesoría técnica o capacitación			
	Número		(%)	
➤ No requiere	68		60.18	
➤ Sí requiere	45	113	39.82	100.00
➤ Dispuestos a pagar	22		48.88	
➤ No dispuestos a pagar	23	45	51.11	100.00
Aspectos en los que requiere:				
➤ Manejo de equipo	1		1.67	
➤ Uso de insumos	11		18.33	
➤ Financiamiento, comercialización u organización	16		26.67	
➤ Procesos productivos	13		21.67	
➤ Nuevos cultivos o actividades	18		30.00	
➤ Otro	1	60	1.67	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Cuando se les preguntó sobre ese aspecto a los beneficiarios sus respuestas fueron: que no requieren estos servicios (60 por ciento), otra proporción (40 por ciento) mencionó si requiere, e inclusive 48 por ciento de los que si requieren están dispuestos a pagar estos servicios.

Los servicios que los beneficiarios demandan por orden de importancia son nuevos cultivos sobre todo hacia las actividades agropecuarias, también les interesa capacitación en financiamiento, comercialización u organización, procesos productivos y finalmente requieren asesoría y capacitación en el uso de insumos como fertilizantes e insecticidas etc.

PROVEEDORES

Como los volúmenes de semillas certificadas y analizadas son de magnitud importante y se requiere en principio que este insumo tenga la más alta calidad genética, fisiológica, física y sanitaria, es indispensable contar con proveedores serios y de reconocido prestigio.

Por ello, en reunión del Subcomité Técnico Operativo de fecha 15 de noviembre de 2000, se acordó que todos los proveedores participantes en el programa deberán estar integrados en un padrón, debiendo de tener solvencia moral, económica y administrativa, los cuales se mencionan en el cuadro 4.21.

Cuadro 4.21 Principales proveedores del programa en el Estado y su participación en el presupuesto (pesos).

Proveedor	Pagado	Beneficiarios	Solicitudes
➤ PRONASE	434,262	689	383
➤ Dinagro S.A.	537,922	544	250
➤ Blanca Yolanda Rodríguez	19,000	35	13
➤ PACSA	33,840	52	7
➤ Gabattii	59,238	65	18
➤ Proveedora de Campo	8,000	14	2
➤ Patronato de investigación	228,543	461	109
➤ No especificado	37,600		
Total	1358,405	1,860	782

Fuente: Elaborado con base a información oficial del programa y participación de los proveedores.

Los proveedores participantes son ocho, pero las compras del programa se concentran en solamente tres de ellos, que atienden al 91 por ciento de los beneficiarios y acumulan 89 por ciento del presupuesto total ejercido por el programa.

El orden de importancia de estos proveedores son Dinagro S.A., la PRONASE y el Patronato para la Investigación del Estado de Coahuila.

En el siguiente cuadro (4.22), se presentan los requisitos que deben de cumplir los proveedores para poder participar en el programa.

Cuadro 4.22 Requisitos establecidos para participar como proveedor del programa.

Requisito	Si existe	No existe	Comentario
Padrón de proveedores	100%		Es obligatorio estar inscrito en el padrón oficial de proveedores de acuerdo a acta del Subcomité Técnico Operativo del 15/11/2000.
Certificación de calidad de los bienes y servicios prestados por el proveedor	75%		Es uno de los requisitos del programa, según acuerdo de acta del Subcomité Técnico Operativo del 15/11/2000.
Concentración de precios de los bienes y/o servicios ofrecidos al programa	75%		Es uno de los requisitos del programa, según acuerdo de acta del Subcomité Técnico Operativo del 15/11/2000.
Condiciones de pagos especiales para los participantes en el programa	25%		Es acuerdo entre ambas partes.

Fuente: Elaboración propia con base en información oficial del programa y entrevista a proveedores.

Con la información colectada mediante las entrevistas a cuatro de los proveedores más importantes que participan en el Programa Kilo por Kilo y dentro de los cuestionarios correspondientes se les preguntó que tan sencillo fue participar en el programa así como los bienes y servicios que ofrecen, dicha información se presenta en el cuadro 4.23

Cuadro 4.23 Facilidad para participar como proveedor y servicios adicionales ofrecidos.

Aspecto	Proveedor	
	Número	(%)
Consideran que el trámite fue complicado	1	25.00
Servicios adicionales que ofrece frecuentemente		
➤ Crédito	4	100.00
➤ Asesoría y/o capacitación	2	50.00
➤ Elaboración de solicitud	0	0.00
➤ Elaboración de proyecto productivo	1	25.00
➤ Gestión de la solicitud	0	0.00
➤ Otros	0	0.00
➤ Ninguno	3	75.00

Fuente: Elaboración propia con base al cuestionario aplicado a proveedores.

De entre las respuestas, destacan, que el 100 por ciento ofrece crédito y facilidades, pero también dos de ellos ofrecen capacitación y asesoría a los productores.

Sin embargo debe resaltarse que los beneficiarios del crédito del proveedor no son los directamente los productores ya que el 90 por ciento de los beneficiarios encuestados no recibió servicio alguno (cuadro 4.24). El que normalmente recibe el crédito es el FOFAEC, ya que tarda en liquidar las órdenes de compra atendidas por los proveedores del programa

Cuadro 4.24 Servicios de apoyo recibidos de los proveedores.

	Beneficiarios	
	Número	(%)
Total	113	100.00
No recibió	102	90.27
Sí recibió:	11	9.73
– Crédito	4	33.33
– Asesoría y/o capacitación	5	41.67
– Elaboración de proyecto de productivo	0	0.00
– Gestión de la solicitud	2	16.67
– Otros	1	8.33
	12	100.00

Fuente: Elaborado con información de encuestas realizadas a beneficiarios

Al preguntar a los proveedores sobre las oportunidades que les ha generado el Programa Kilo por Kilo, las respuestas mas comunes fueron que adquirieron nuevos clientes, reactivación del mercado, desarrollo de nuevos servicios, entre otros. La información se presenta en el cuadro 4.25

Cuadro 4.25 Oportunidades y problemas de los proveedores.

Aspecto	Proveedor	
	Número	(%)
Oportunidades que le ha generado el programa		
➤ Nuevos clientes	4	100.00
➤ Reactivación del mercado	2	50.00
➤ Desarrollo de nuevos servicios	2	50.00
➤ Desarrollo de nuevos productos	1	25.00
➤ Otro	0	0.00
➤ Ninguno	0	0.00
Problemas que le ha generado el programa		
➤ Gestión de solicitudes	0	0.00
➤ Riesgo de no aprobación de solicitudes	0	0.00
➤ Necesidades de ofrecer créditos	1	25.00
➤ Trámites adicionales	2	50.00
➤ Otros	0	0.00
➤ Ninguno	2	50.00

Fuente: Elaborado con información de las entrevistas con los proveedores

Las respuestas fueron que les ha traído nuevos clientes, que se han reactivado los mercados y por consecuencia han desarrollado nuevos servicios, así como la venta de nuevos productos, en este caso nuevas variedades y nuevas especies; Así mismo han tenido la necesidad de ofrecer más créditos y de alguna manera participar en algunos trámites adicionales como asesoría, etc.

FUNCIONARIOS.

Se realizaron siete entrevistas a funcionarios relacionados con la planeación y operación del programa, para conocer su percepción acerca del mismo. Los funcionarios entrevistados fueron un subdelegado de SAGARPA; el subdirector de agricultura del Gobierno del Estado, El jefe del programa agrícola de la SAGARPA, un jefe de DDR, un jefe de CADER, un integrante del Subcomité del programa y un funcionario involucrado en desarrollo rural de un municipio.

Todos ellos manifestaron tener más de cuatro años en la dependencia y más de tres años involucrados en el Programa Kilo por Kilo; las funciones que desempeñan son fundamentalmente administrativas, de operación y de supervisión del programa.

En opinión de los entrevistados, los problemas más importantes que tiene la operación del programa son el retraso en la asignación y radicación de recursos y el desconocimiento del programa por parte de los productores.

También mencionan que en ocasiones los productores no cuentan con recursos económicos para la aportación que les corresponde.

A juicio de los entrevistados una de las limitantes más fuertes que enfrenta el programa al nivel estatal es que el potencial genético de los materiales apoyados no puede expresarse si no hay buenas lluvias, lo que es frecuente en el Estado. Además, mencionan como limitante al hecho de que el programa solo apoya la producción de cultivos básicos.

Los entrevistados coinciden en que existe un retraso importante en la radicación de los recursos así como en la firma del Anexo Técnico, aunque señalan que inicia a tiempo gracias a los recursos sobrantes del ejercicio anterior.

También confirman que los principales criterios para darle seguimiento es mediante el cumplimiento de las metas establecidas y un absoluto apego a la normatividad.

Es importante señalar que la mayoría de los funcionarios entrevistados señalaron que se presentó una propuesta de cambio a la normatividad del programa para permitir la asignación de apoyos a semillas de granos que son sembrados netamente con fines forrajeros, como la avena, el sorgo y en menor medida el maíz y la cebada, esto en consideración de la orientación pecuaria que tiene el Estado y el reconocimiento de que muchos de los productores de

temporal siembran con la expectativa de que si no logran cosechar grano debido a problemas climáticos, cuando menos obtendrán el forraje necesario para el sostenimiento del ganado de traspatio y los animales de trabajo.

La iniciativa aún no se aprueba, pero tiene un fundamento sólido desde el punto de vista de las necesidades de los productores agropecuarios del Estado. Además, conforme a las Reglas de Operación de la Alianza, es posible que mediante un acuerdo entre la SAGARPA y los gobiernos estatales se incorporen nuevos conceptos de apoyo en los diversos programas de la Alianza.

IMPACTOS DEL PROGRAMA

En este apartado se identifican y analizan los productos entregados, así como de impactos productivos, económicos, o sociales generados, los cuales se observan en el cuadro 4.26.

Cuadro 4.26 Impactos y resultados del Programa Kilo por Kilo.

Componente	Solicitudes			Componente		Beneficiarios		
	Individual	Grupal	Total	Semilla (ton)	Sup. (ha.)	Peq. Prop.	Sector Social	Total
Avena	166	56	222	105.31	901.97	123	306	429
Sorgo	5	26	31	13.20	1,086.36	107	112	219
Trigo	49	20	69		998.06	139	101	240
Cebada	1	8	9	22.95	153	26	7	33
Maíz	195	50	245	30.62	1235.14	17	469	486
Frijol	144	62	206	91.47	913.04	36	480	516
Total	560.	222	782	444.16	5,287.57	448	1,475	1,923

Fuente: Información propia con base a información oficial de la SAGARPA.

En su ejercicio del año 2000, el programa apoyó la adquisición de 444 ton de semilla mejorada para las siembras de avena, sorgo, trigo, cebada, maíz y frijol, beneficiando una superficie 5287.57 ha. y a 1923 productores. Se atendió al 57.7 por ciento de las solicitudes recibidas, al 48.7 por ciento de la superficie y al 58.4 por ciento de los productores, apoyando principalmente a productores de avena, maíz y frijol.

Los materiales entregados por el programa son los recomendados por el INIFAP, cuyo uso fue autorizado por el Subcomité Técnico del Programa, y los comportamientos fueron los siguientes (cuadro 4.27).

Cuadro 4.27 Comportamiento de las variedades y/o componentes otorgados.

Especie o variedad	Según los proveedores o Investigadores			Según la evaluación	
	Ciclo del cultivo (días)	Dens. Siembra recomendada (kg/ha)	Rend. Esperado ton/ha)	Dens. Siembra (kg/ha)	Rend. Observado
Avena	100	120	3.0	117	3.11
Cebada	150	120-150	2.5	150	2.94
Frijol	75-95	35-40	0.5	40	0.29
Maíz	120-150	12-25	1.0	25	0.67
Trigo	120-150	180	3.0	181	2.84
Sorgo	100-120	10-12	3.0	15	2.5

Fuente: Elaborado con información de la SAGARPA

Al realizar una comparación entre los rendimientos potenciales de las semillas entregadas y los obtenidos por los productores entrevistados, se observa que en avena y cebada los rendimientos observados fueron ligeramente superiores a los esperados; en sorgo y trigo son ligeramente inferiores; y en maíz y frijol se quedan muy por abajo de los rendimientos esperados.

No se dispone de información sobre la superficie que se sembró en el Estado usando semilla mejorada durante el año 2000, sin embargo se estima que un 30 por ciento de la superficie cultivada con granos usa semilla mejorada, lo que representa unas 35,000 ha, de manera que esto podría tomarse como impacto del programa considerando los efectos directos e indirectos que ha tenido desde el inicio de sus operaciones en el año 1996.

La superficie beneficiada en forma directa por el Programa fue de 5287.6 hectáreas beneficiando cerca de 1000 ha en cada cultivo, excepto en cebada donde, según los datos disponibles al momento de la evaluación solo se apoyó semilla para 153 ha, aunque en forma extraoficial se tiene conocimiento de que una buena parte de recursos solicitudes y apoyos que aún no se registran y contabilizan de manera oficial fueron otorgados a productores de este cultivo en la zona centro del Estado, donde se está extendiendo el cultivo de la cebada bajo el auspicio de la Impulsora Agrícola, lo que generará una mayor demanda de semilla de esta especie.

Para saber de los cambios en cuanto a productividad y producción de los beneficiarios (cuadro 4.28), nos basamos de la siguiente información.

Cuadro 4.28 Cambios en productividad y producción en los beneficiarios (ton/ha).

Cultivo	Sup. Benef.	Sin apoyo			Con apoyo			Cambio		
		Sup. Ha.	Prod. Ton.	Rend (ton/ha)	Sup. Ha.	Prod. Ton.	Rend (ton/ha)	Rend. (ton/ha)	Rend. %	Prod. (ton/ha)
Maíz	1235.1	88	51.2	0.58	93	61.96	0.67	0.08	14.51	104.27
Frijol	913.04	41.25	14.2	0.34	49.75	14.45	0.29	-0.05	-15.63	-49.11
Trigo	998.06	564	1518.3	2.69	565	1607	2.84	0.15	5.65	151.93
Avena	139.54	46	141	3.07	46	143	3.11	0.04	1.42	6.07
Avena F	762.43	272	985.8	3.62	251.33	938.75	3.74	0.11	3.06	84.53
Cebada	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Cebada F	153	15.5	26.5	1.71	18.5	34	1.84	0.13	7.50	19.61
Sorgo	959.54	525	1533.5	2.92	525	1541.5	2.94	0.02	0.52	14.62
Sorgo F	126.42	39	194.5	4.99	39	203	5.21	0.22	4.37	27.55
Total grano	4245.3	1264.3	3258.2			3367.9			3.21	
Total forrajes	1041.9	326.5	1206.8			1175.75			3.49	
Total	5287.6	1590.3	4465.0			4543.65			3.36	

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios.

Nota: Se supone que la proporción destinada a forrajes es la misma a la superficie total que en la "con apoyo"

F= Forraje en materia seca.

A nivel general los beneficiarios encuestados reportan un incremento promedio de 3.21 por ciento en los rendimientos de los cultivos de grano.

Los cultivos de grano que tuvieron incremento de rendimiento son, en orden decreciente, maíz, trigo y avena; mientras que en frijol los rendimientos presentan una caída promedio del 15.5 por ciento.

En términos de impacto en la producción, se estima que a raíz del apoyo, el conjunto de los beneficiarios atendidos por el programa dispondrá de 104 ton adicionales de maíz, 152 de trigo, 6 de avena y 14 de sorgo. En frijol se reduce su disponibilidad en 49 ton.

Debe destacarse el hecho de que el 84 por ciento de la superficie de avena; el 7 por ciento de la de sorgo y en la totalidad de la de cebada, los beneficiarios entrevistados declararon que su producción fue de forraje, lo que no está autorizado en las Reglas de Operación del Programa, ni en el Anexo Técnico del mismo.

Esto lo que pone de manifiesto es la necesidad de desarrollar un sistema más efectivo para el seguimiento del uso de los apoyos otorgados por el programa, o bien crear el anexo correspondiente a producción de forraje.

De cualquier manera debe resaltarse que el uso de semillas mejoradas tuvo un impacto positivo en el rendimiento y en la producción de forraje con estos cultivos, siendo incluso mayor que el observado en la producción de grano.

Aunque se sale de la norma, esta experiencia podría usarse como elemento para negociar que dentro del Programa Kilo por Kilo, en Coahuila se permita la inclusión de la producción de cultivos forrajeros como estrategia de reconversión productiva que permita darle mayor integración a la agricultura con la ganadería estatal.

El valor de la producción atribuible al programa se calculó mediante precios promedio de venta recibidos por los beneficiarios. (cuadro 4.29).

Cuadro 4.29 Cambios en la producción y en el ingreso de los beneficiarios.

Cultivo	Precio promedio ponderado	Cambio		
		Producción (ton)	Valor de la Prod (\$)	Ingreso/Ha
Maíz	1184.31	104.27	123486.50	99.98
Frijol	5119.38	-49.11	-251425.77	-275.37
Trigo	1105.27	151.93	167925.57	168.25
Avena	1200.00	6.07	7280.35	52.17
Avena F	2513.49	84.53	212456.34	278.66
Cebada	0.00	0.00	0.00	0.00
Cebada F	2323.53	19.61	45561.03	297.78
Sorgo	899.58	14.62	13153.24	13.71
Sorgo F	1008.37	27.55	27783.82	219.77

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Con este resultado y los volúmenes estimados de producción se calculó el cambio en el ingreso para los productores. Los resultados generales muestran que hubo una reducción promedio de \$14.00/ha en el ingreso proveniente de la producción de granos, mientras que la producción de forrajes genera un incremento de \$274.00/ha, lo que indica que en forrajes la producción adicional si sería suficiente para cubrir el costo promedio del subsidio, mientras que en grano no.

Este punto es importante desde la óptica de sostenibilidad del programa: en el ámbito estatal es más probable que perdure el uso de semillas mejoradas en cultivos con potencial forrajero.

Los mejores incrementos en el ingreso por producción de granos se lograron en trigo, que es un cultivo fundamentalmente de riego, seguido por maíz y avena. Sin embargo los resultados de mayores incrementos en ingreso

se observan entre quienes utilizaron el apoyo en la producción de forraje. En el frijol hubo una caída en el ingreso asociada con la caída de sus rendimientos.

Al revisar los precios promedio a los que fueron vendidas las cosechas, llama la atención que los forrajes están generando mayor valor que los granos, lo que a su vez explica porqué los productores solicitan apoyo para grano, pero finalmente producen forraje. Es decir aquí simple y sencillamente existen ventajas de mercado y rentabilidad para los forrajes dadas las necesidades de la ganadería regional.

Para conocer si ha habido cambios en los rendimientos de lo diferentes cultivos, se elaboró la siguiente información que se presenta a continuación (cuadro 4.30).

Cuadro 4.30 Cambios observados en los rendimientos.

Concepto	Productores	(%)	Superficie	(%)
No han observado cambio	54	47.79	1201.6	74.15
Han observado aumento	54	47.79	407	25.11
Han observado disminución	5	4.42	12	0.74
Total	113	100.00	1620.6	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Lo más preocupante es que el 60 por ciento de los que no han tenido cambios, no esperan que los haya, lo que pone en entredicho la capacidad del programa para inducir la adopción de semillas mejoradas en forma permanente.

Para medir los impactos económicos del programa se realizó un análisis de los efectos que el mismo tuvo sobre costos, ingresos y rentabilidad de los beneficiarios entrevistados (cuadro 4.31).

Cuadro 4.31 Cambios en los costos de producción.

Concepto	Productores		Superficie		Monto promedio ponderado (\$/ha)
	Núm.	(%)	Ha	(%)	
Sin cambio en los costos	67	59.29	470.25	29.02	0
Aumento en los costos	7	6.19	39.33	2.43	7.94
Reducción en los costos	39	34.51	1111	68.56	145.06
Cambio total en el cultivo o variedad	113	100.00	1620.58	100.00	-137.12

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

El 40.7 por ciento de los beneficiarios reportó cambios en sus costos, y solamente el 34.51 por ciento de los beneficiarios encuestados reportó reducción como consecuencia del apoyo, sin embargo ellos explotan el 68.56 por ciento de la superficie, lo que significa que los impactos en los costos de producción se presentan entre los solicitantes que logran integrar unidades de producción de mayor tamaño, las que con frecuencia también disponen de riego.

A nivel general los costos se redujeron en un promedio de \$137.12/ha, monto que resulta menor al del apoyo otorgado por el programa, que en promedio fue de 257 pesos.

Para impactar en los costos de un número más amplio de productores se tendrían que buscar esquemas de organización de productores que permitan la compactación de áreas bajo una sola administración.

Para medir los impactos en costos de producción se realizó un análisis de los efectos que el mismo tuvo sobre costos, ingresos y rentabilidad de los beneficiarios entrevistados (cuadro 4.32).

Cuadro 4.32 Impacto en costos de producción.

Cultivo	Sup. Beneficiada (ha)	Cambio		
		Costo (\$/ha)	Costo total (\$)	Rend. (ton./ha)
Maíz	1235.10	-41.13	-50798.47	0.08
Frijol	913.04	-26.50	-24193.14	-0.05
Trigo	998.06	-234.98	-234526.44	0.15
Avena	139.54	208.48	29091.99	0.04
Avena F	762.43	-60.83	-46380.57	0.11
Cebada	0.00	0.00	0.00	0.00
Cebada F	153.00	-112.27	-17177.73	0.13
Sorgo	959.54	-220.27	-211358.14	0.02
Sorgo F	126.42	-88.24	-11154.71	0.22
Total (g)	4245.30	-146.94	-623816.72	0.079
Total (F)	1041.90	-76.74	-79957.22	0.13
Total	5287.6	-133.10	-703773.94	0.09

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Al nivel de cultivos, la reducción de costos por ha. es mayor en trigo y cebada, que son los que demandan mayores cantidades de semilla por ha. y mayor monto de subsidio. Es de llamar la atención que los productores de avena que usaron el apoyo para grano reportan un incremento de \$208.00/ha, mientras que los que la usaron para forraje dicen haber incurrido en ahorro de \$60.00/ha.

Este estudio de evaluación permite estimar que el programa genera un ahorro de \$703,774 para el conjunto de productores beneficiados, lo que representa el 52 por ciento de los apoyos entregados por el programa.

Como base para analizar los cambios en los ingresos y en la rentabilidad a partir de los cuestionarios aplicados a beneficiarios se generó información sobre los cambios ocurridos en los rendimientos de los cultivos como consecuencia de los apoyos otorgados por el programa (cuadro 4.33).

Cuadro 4.33 Cambios en productividad y producción de los beneficiarios (pesos/ha).

Cultivo	Precio Prom. ponderado (\$/ton.)	Cambio	
		En prod. (ton)	En valor de la Prod. (\$)
Maíz:	1184.31	10.76	12743.20
Frijol	5119.38	0.25	1279.84
Trigo	1105.27	88.70	98037.79
Avena	1200.00	2.00	2400.00
Avena (f)	2513.49	-47.05	-118259.82
Cebada	0.00	0.00	0.00
Cebada (f)	2323.53	7.50	17426.47
Sorgo	899.58	8.00	7196.63
Sorgo(f)	1008.37	8.50	8571.18
Total			29395.29

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Los resultados muestran que a nivel agregado los beneficiarios encuestados obtuvieron incrementos en la producción de todos los cultivos, excepto en avena forrajera. Los incrementos más notables se dieron en el cultivo de trigo, dado que es un cultivo fundamentalmente de riego.

Otro factor a destacar es que los precios ponderados por tonelada son más altos para una tonelada de materia seca de forraje que para una de grano en todos aquellos cultivos que pueden ser utilizados para uno u otro propósito.

En cuanto a la rentabilidad del programa (cuadro 4.34), esta se puede evaluar por medio de la rentabilidad de la producción de los diferentes cultivos.

Cuadro 4.34 Rentabilidad de la producción de los diferentes cultivos.

Cultivo	Sup. Beneficiada (ha)	Cambio		
		En valor Prod. (\$)	En el costo total (\$)	Utilidad/ha
Maíz:	1235.10	123486.50	-50798.47	141.11
Frijol	913.04	-251425.77	-24193.14	-248.87
Trigo	998.06	167925.57	-234526.44	403.23
Avena	139.54	7280.35	29091.99	-156.31
Avena (f)	762.43	212456.34	-46380.57	339.49
Cebada	0.00	0.00	0.00	0.00
Cebada (f)	153.00	45561.03	-17177.73	410.06
Sorgo	959.54	13153.24	-211358.14	233.98
Sorgo (f)	126.42	27783.82	-11154.71	308.01
Total (g)	4245.30	60419.88	-623816.72	161.18
Total (f)	1041.90	285801.18	-79957.22	351.05
Total	5,287.58	346,221.06	-703,773.94	198.58

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

En términos de incremento de la utilidad por ha. que se genera debido a los apoyos otorgados, es en forma general de \$199.00 pesos por ha, lo que representa el 77 por ciento del apoyo otorgado por la Alianza.

A nivel de cultivos de grano, el trigo el maíz y el sorgo tuvieron resultados positivos, por lo que se espera que los apoyos a la semilla de estas especies se continúen demandando, mientras que es muy probable que se reduzca la demanda de semilla de frijol, ya que en este cultivo se disminuyeron las utilidades. También es de esperarse que la demanda de semillas para uso forrajero continúe aumentando, ya que son los que presentan mayores incrementos de rentabilidad, por lo que su situación debe regularizarse.

Los cambios tecnológicos generados en este programa de la Alianza para el Campo se pueden observar en el cuadro 4.35.

Cuadro 4.35 Cambios tecnológicos del Programa Kilo por Kilo.

Aspecto en que hubo cambio	Beneficiarios que cambiaron	
	Número	(%)
A) Preparación del terreno	2	1.77
B) Siembra. (1) Tipo de semilla o cantidad (2) Forma de siembra (3) Fecha de siembra	60	53.09
	3	2.65
	10	8.85
C) Fertilización. (1) Formas de aplicación (2) Fecha o frecuencia de aplicaciones (3) Producto o dosis aplicados	1	0.88
	1	0.88
	4	3.53
D) Riego. (1) Forma de regar (2) Número de riegos	1	0.88
	3	2.65
E) Control de malezas. (1) Forma de control	1	0.88
F) Plagas y enfermedades (1) Forma de control (2) Productos o dosis aplicados	1	0.88
	1	0.88
G) Cosecha. (1) Método (2) Oportunidad	1	0.88
	3	2.65
TOTAL	92	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

De los 92 productores entrevistados que manifestaron haber tenido algún cambio tecnológico como consecuencia del apoyo recibido, destaca que el 53 por ciento dice haber cambiado el tipo o la cantidad de semilla, lo que indica que aproximadamente el 47 por ciento de los beneficiarios ya usaban el tipo de semilla con la que fueron apoyados; por otra parte se está cumpliendo el objetivo del programa, consistente en inducir el uso de semillas mejoradas mediante el otorgamiento de un subsidio.

Los cambios en aspectos de manejo distintos al de semilla prácticamente no se realizan, ya sea porque las actividades ya se llevaban acabo, como en las áreas de riego, o porque en las zonas de mal temporal los campesinos consideran que es muy riesgoso invertir en insumos adicionales al cambio de semilla

Las razones de dichos cambio pueden ser por reducción de costos o incrementos de ingresos, incremento de la productividad o producción , entre otros, los cuales podemos observar en el siguiente cuadro (cuadro 4.36):

Cuadro 4.36 Razones de los cambios tecnológicos.

	Beneficiarios		
	Número	(%)	%
No hubo cambio tecnológico	49	43.36	
Sí realizaron cambios tecnológicos	64	56.64	
Razones: Reducción de costos y/o incremento de ingresos	14		20.90
Incrementar productividad	20		29.85
Incrementar la producción	27		40.30
Mejorar calidad de la producción	5		7.46
Mejorar condiciones sanitarias	1		1.49
Disminuir riesgo	0		0.00
Otro	0		0.00
TOTAL	64		100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

De acuerdo a los resultados de las encuestas, las razones de los cambios tecnológicos son buscar incrementos de la productividad y la producción, además de reducir costos, Para un 40 por ciento el objetivo del cambio tecnológico es aumentar la producción.

Por el tipo de insumo que apoya, el programa induce poco uso de mano de obra adicional, lo que es confirmado por la encuesta a beneficiarios en el cuadro 4.37.

Cuadro 4.37 Cambios en el empleo de la mano de obra.

Concepto	Productores		Cambio en empleo en la muestra		Cambio en empleo en el total de beneficiarios	
	Núm.	(%)	Permanentes (Número)	Eventuales (Número)	Permanentes (Número)	Eventuales (Número)
Sin cambios en el empleo	100	88.49				
Incremento en el empleo	12	10.62	9	0.19	107.12	2.29
Reducción en el empleo	1	0.88	0	0.11	0.00	1.32
Cambio neto en empleo			9	0.08	107.12	0.97
Cambio neto en empleo anual equivalente muestra (Núm. de empleos anuales equivalentes)						9.08
Cambio neto en empleo anual equivalente para el total de Beneficiarios (Núm. de empleos anuales equivalentes)						108.09

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

En la gráfica anterior se observa que solamente un 10.6 por ciento de ellos dijo haber generado nuevos empleos. Se estima que con el apoyo los beneficiarios generaron empleos equivalentes a 109 plazas permanentes, en la que los agricultores se caracterizan por hacer un uso más intensivo de mano de obra.

Los empleos generados se derivan del incremento de los rendimientos y la producción (cuadros 4.38), los cuales pueden ser ya sea empleo contratado también denominado como remunerado o el familiar, el cual es no remunerado.

Cuadro 4.38 Tipo de empleos generados (%).

Concepto	Empleos			
	Permanentes		Eventuales	
	Número	%	Número	%
Empleo contratado (Remunerado)	1	11.11	52	100.00
Empleo familiar (No remunerado)	8	88.89	0	0.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

De acuerdo a la información anterior podemos confirmar que el 88.89 por ciento de empleos equivalentes generados es de tipo no remunerado familiar.

Si se considera que el efecto multiplicador de la inversión es la relación entre la cantidad de recursos aportados por los beneficiarios y la cantidad de recursos otorgados por la Alianza, y que la aportación de los beneficiarios equivale en promedio al 50 por ciento del valor de las semillas recibidas, entonces el multiplicador es igual a uno, es decir por cada peso que aporta la Alianza el agricultor aporta otro (cuadro 4.39).

Cuadro 4.39 Financiamiento de la inversión de los beneficiarios.

Fuentes de financiamiento:	Aportación del beneficiario a la Alianza		Inversión adicional del beneficiario	
	Monto (miles \$)	Estructura %	Monto (miles \$)	Estructura %
(1) Recursos propios	164,487.5	46.53	299,700.0	100.00
(2) Crédito bancario	0	0.00	0	0.00
(3) Crédito del proveedor	900	0.25	0	0.00
(4) Procampo	7,968.0	2.25	0	0.00
(6) Gob. del Estado o Mpio.	0	0.00	0	0.00
(8) Otros	180,150.0	50.96	0	0.00
(9) Inversión total	353,505.5	100.00	299,700.0	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

En el 46 por ciento de los casos las fuentes de fondos para hacer la aportación del productor son los propios beneficiarios; en el resto de los casos se mencionan otras fuentes entre las que se puede ubicar a los proveedores.

Por otra parte podemos continuar con los cambios en los sistemas de comercialización y abasto de los beneficiarios (cuadro 4.40).

Estos cambios se pudieron haber dado en compactación de oferta o demanda, así como el acceso a nuevos proveedores o mercados o la venta de productos mas elaborados.

Cuadro 4.40 Cambios en los sistemas de comercialización y abasto de los beneficiarios.

Cambio observado	Beneficiarios		
	Núm. (muestra)	Núm. (población)	(%)
➤ Compactación de oferta (ventas en común).	2	14	1.76
➤ Compactación de la demanda (compras en común).	2	14	1.76
➤ Acceso a nuevos proveedores.	8	55	7.07
➤ Acceso a nuevos mercados.	3	21	2.65
➤ Venta de Prod. más elaborados.	0	0	0.0
➤ Otros.	6	42	5.31

Fuente: Elaboración propia con base en los cuestionarios aplicados a beneficiarios

Los impactos del programa sobre los sistemas de comercialización han sido mínimos, el menos del 20 por ciento de los beneficiarios mencionó algún cambio, siendo el más frecuente el de nuevos proveedores que fue señalado por el 7 por ciento de los entrevistados.

El programa ha tenido impacto casi nulo en términos de organización de los productores para la comercialización y el acceso a mercados (Estos porcentajes no varían de manera importante al realizar un análisis por modalidades de operación del programa).

En opinión de los funcionarios involucrados en el programa, en su planeación y operación no se hace ninguna consideración sobre sus posibles impactos ambientales.

Por otra parte, el análisis de información de beneficiarios permite detectar que el programa induce cambios mínimos en la utilización de insumos químicos, ya que más del 90 por ciento de los beneficiarios manifiesta no haber hecho cambios en el consumo de fertilizantes, de insecticidas, de agua o de electricidad, lo que se explica por el hecho de que la introducción de semilla prácticamente no ha impactado en el manejo de los sistemas de producción, salvo en el tipo y cantidad de semilla empleado.

Aunque la utilización de insumos no haya cambiado, es necesario que se consideren mecanismos para preservar la diversidad genética de los materiales tradicionalmente empleados en la región.

CONCLUSIONES

- Por sus características naturales se considera al Estado de Coahuila como una entidad con mayor vocación para la ganadería que para la agricultura.
- La agricultura estatal se caracteriza por ser preponderantemente de temporal, dedicada a la producción de granos y forrajes con inadecuados niveles de rendimiento y rentabilidad, lo que ha llevado al gobierno estatal a plantear la adopción de semillas mejoradas como una alternativa para mejorar la rentabilidad y la competitividad de sus agricultores. Esquema donde encaja perfectamente la estrategia del Programa Kilo por Kilo.
- Los apoyos otorgados por el Programa Kilo por Kilo han consistido en semillas certificadas y/o analizadas de granos. Durante el período 1996-2000 los principales indicadores de operación del programa muestran una tendencia a caer. El presupuesto disminuyó a un ritmo del 9 por ciento promedio anual, las solicitudes al 8; los beneficiarios al 36 y la superficie beneficiada al 32 por ciento.
- El presupuesto programado para el pago de apoyos en el ejercicio 2000 fue de \$4,949 miles de pesos.

- En total el programa entregó a los beneficiarios apoyos consistentes en 444.2 ton de semillas mejoradas, beneficiando a 5,287.57 hectáreas; de las cuales 1,235 fueron para el cultivo de maíz, 913 para frijol, 1,086 para sorgo y 998 para trigo, 902 para avena y 153 de cebada.
- La operación general del programa presenta limitaciones que se manifiestan en bajos índices de eficiencia, manifestando falta de conocimiento del programa por parte de los productores, así como deficiencias en la difusión; la programación del gasto resulta pertinente, pero se contrapone con los problemas de cumplimiento de metas físicas y financieras.
- Los trámites para la obtención de los apoyos son sencillos y rápidos. En promedio transcurre una semana entre la fecha de presentación de la solicitud y el momento de la entrega del apoyo.
- Los procesos de planeación y asignación del gasto operan de manera razonable, sus deficiencias se asocian con los calendarios de radicación de recursos y con cambios imprevistos en la demanda de apoyos.
- El sistema de seguimiento de las operaciones del programa requiere de su completa automatización, de manera que permita la generación de reportes de avances físicos y financieros al día, en el momento que se requieran y para diversos propósitos y niveles de agregación

- La falta de un calendario definido para las actividades del programa, genera problemas para el cumplimiento de la normatividad relativa a las fechas límite para comprometer todos los recursos del programa y evitar su transferencia.
- En los hechos el número de solicitudes recibidas no revela de manera precisa el número de productores realmente beneficiados, ya que el mecanismo de solicitud grupal permite que un jefe de familia o un rentista obtenga apoyos mayores al establecido por la normatividad, mediante el simple expediente de fraccionar su propiedad entre familiares o de obtener la cesión de derechos por parte de los arrendadores.
- Aunque sin hacerlo de manera oficial, el programa ha venido apoyando la producción de forrajes de avena, sorgo y cebada, lo que se debe a la insuficiencia de mecanismos de verificación apropiados.
- El número de solicitudes atendidas fue de 782. Las solicitudes atendidas significan 1,923 beneficiarios.
- El indicador de cobertura del programa es 100 por ciento en cuanto a solicitudes recibidas; y de 50 por ciento con respecto al número de beneficiarios, denotando problemas de identificación de usuarios, así como deficiencias en la determinación de la demanda de apoyos. Por lo que respecta a la focalización del programa, a nivel general es de 33 por ciento.

- El análisis de las fechas en que ocurrieron los principales eventos del programa permiten afirmar que el retraso en la radicación de recursos es una de las principales causas de las deficiencias encontradas en cuanto cumplimiento de metas físicas y financieras, cobertura y focalización. Esto mismo sugiere que hay que tomar con reservas el valor de estos indicadores, hasta en tanto no se disponga de los datos de cierre definitivo del programa.
- En términos generales el programa está bien orientado. Los beneficiarios típicamente son de sexo masculino, con bajos índices de escolaridad y con más de 40 años de edad. Su principal fuente de ingresos es la agricultura, se dedican a la producción de granos o forrajes, con utilidades anuales inferiores a \$3,300 pesos mensuales; explotan superficies menores a 10 hectáreas y poseen hatos de ganado menores a 50 cabezas, en promedio.
- Las características de edad y escolaridad de los beneficiarios pueden convertirse en limitante para la difusión y generalización del uso de semillas mejoradas.
- La diferencia más significativas entre los beneficiarios individuales y grupales se refieren al tipo de propiedad, a la disponibilidad de áreas de riego, a la cantidad de ganado que se tiene en propiedad y a la capacidad de generación de ingresos.

- Los beneficiarios tienen muy buena opinión del programa, lo que se manifiesta en un índice de valoración igual a 0.86, el cual puede ser mejorado en la medida en que se mejore la oportunidad en la entrega de los apoyos.
- Dado que los productores beneficiados ya conocían los procedimientos, no encontraron dificultades para adquirir los componentes. El aspecto del programa que es percibido como más problemático para los beneficiarios es el relativo a la oportunidad de entrega de los apoyos.
- Los funcionarios y los proveedores coinciden en señalar que entre las principales fortalezas del programa están el hecho de que permite extender el uso de semilla mejorada, que impulsa el incremento de rendimientos y la reducción de costos. Sin embargo, también señalan que la difusión del programa es insuficiente y que para ampliar su cobertura es necesaria la inclusión de más cultivos, principalmente forrajeros.
- Se señala también por parte de los funcionarios que los factores climatológicos son una gran limitante para el éxito del programa, ya que afectan la demanda por apoyos y limitan la manifestación del potencial genético de la semilla apoyada.

- En lo relativo impactos técnicos, productivos y económicos, los resultados del programa se ubican en estándares aceptables, aunque la falta de asistencia técnica pudo haberlos afectado negativamente.
- El único cambio tecnológico de importancia generado por el programa es el relativo al tipo o cantidad de semilla empleada. Aunque la mayoría de los beneficiarios no conocen el nombre de la semilla, consideran que es la adecuada y que genera buenos resultados; el 48 por ciento de los beneficiarios reporta haber tenido cambios en los rendimientos y el 40 por ciento de los que no tuvieron cambios, espera que eso ocurra en el futuro.
- Con respecto a los cambios en productividad y producción se observan cambios positivos en los rendimientos de todos los cultivos apoyados, con excepción del frijol. El porcentaje promedio de incremento de rendimientos se estima en 3.36 por ciento, ya que todos los cultivos tuvieron comportamientos positivos, destacando frijol, trigo y avena en los granos; los forrajes tuvieron incrementos mayores que los granos.
- El 34 por ciento de los productores dice haber tenido reducción de sus costos de producción como resultado de los del uso de la semilla apoyada. La reducción de costos se estima en un promedio de \$137 pesos/ha, monto que resulta menor al del apoyo otorgado por el programa, que en promedio fue de \$257 pesos. Las mayores reducciones en costo se lograron en todos

los cultivos excepto en avena de grano; las reducciones más importantes fueron en trigo, cebada y forraje de avena.

- Se encontró que el programa genera un incremento promedio en el ingreso de \$5.85/ha. Los cultivos con mejor comportamiento fueron frijol, trigo y maíz, así como la producción de forrajes de avena y sorgo.
- Los resultados generales muestran que hubo una reducción promedio de \$14/ha en el ingreso proveniente de la producción de granos, mientras que la producción de forrajes genera un incremento de \$274/ha, lo que indica que al nivel estatal la producción adicional forrajes sería suficiente para cubrir el costo promedio del subsidio, mientras que en grano no.
- En cuanto a cambios de rentabilidad de los cultivos apoyados, se encontró que el incremento de la utilidad por ha que se genera debido a los apoyos otorgados, es en forma general de \$199/ha, lo que representa el 77 por ciento del monto del apoyo promedio otorgado por la Alianza. Siendo mayores en los cultivos de trigo, maíz sorgo, así como en la producción de forraje de avena, sorgo y cebada.
- Los impactos del programa en términos de generación de empleo, cambio tecnológico e impacto ambiental no son significativos.

- La sostenibilidad de los resultados depende en buena medida de la calidad de los materiales recomendados y apoyados como parte del programa, ya que una parte importante de los beneficiarios encuestados manifiestan no tener impactos en los rendimientos y en la producción y, además, no esperan tenerlos. Además, los incrementos promedio en el ingreso por hectárea en la mayor parte de los cultivos no son suficientes para cubrir el costo del subsidio, lo que significa que para el productor sería incosteable la inversión en semillas como las apoyadas por el programa.

- En forma global se concluye que el programa opera de manera aceptable, pero que requiere adecuaciones importantes en los procesos de planeación y difusión con el propósito de mejorar su cobertura y el cumplimiento de metas. En lo que se refiere a los impactos productivos y económicos, se puede concluir que estos son reducidos en comparación con los reportados para el programa en su evaluación del ejercicio 1999.

RESÚMEN

Un instrumento básico para estimular la producción de la agricultura de Coahuila, son los programas de la Alianza para el Campo la cual dentro de sus anexos destaca es el subprograma Kilo por Kilo.

La Alianza para el Campo tiene como objetivo fomentar la recuperación de los niveles de rentabilidad de la agricultura, además de promover la organización de los agricultores y la adopción de sistemas de producción adecuados para cada una de las regiones agrícolas del país. Esta estrategia coincide con el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Coahuila 2000-2005 que considera crítica la situación de los productores rurales tanto los de subsistencia como los que desarrollan una agricultura progresista.

Dentro de la Alianza tiene singular importancia la instrumentación del Programa Kilo por Kilo, a través del cual se estimula la sustitución de semilla criolla por mejorada, induciendo a los productores a cultivar semillas de mejor rendimiento, de acuerdo a las condiciones propias de cada región del Estado.

En el Programa Kilo por Kilo se programó otorgar apoyos por un monto de 3.12 millones de pesos, en atención a las necesidades de la agricultura estatal. En el período 1996-2000 se ha ido reduciendo el monto de recursos y las metas

realizadas por el programa, observándose una creciente importancia de los apoyos dirigidos a avena, trigo y sorgo.

En los últimos años de operación no se han alcanzado las metas programadas ni en términos físicos ni en términos financieros, por lo que se requiere mejorar los procesos de planeación, así como ajustar las fechas de radicación y entrega de apoyos a los calendarios agrícolas del Estado.

Los procesos de operación del programa presentan deficiencias en su funcionamiento que deben ser corregidas, principalmente en lo relativo a la planeación, difusión y seguimiento del programa, ya que esto impacta negativamente en el cumplimiento de metas. En el ejercicio 2000, las metas físicas se cumplieron en 59 por ciento, mientras que las financieras lo hicieron en 47 por ciento.

Los trámites para la obtención de los apoyos son sencillos y rápidos; el tiempo promedio que transcurre entre la elaboración de la solicitud y la recepción del apoyo es en promedio de una semana; sin embargo deben mejorarse los procesos de seguimiento y los tiempos de pago a proveedores.

La difusión presenta deficiencias; los productores conocen los objetivos del programa pero no quién planea y asigna el gasto; por su parte, los funcionarios y proveedores afirman que muchos productores no participan porque no conocen de la existencia del programa.

El manejo de los recursos no cumple a plenitud con la normatividad relativa a las fechas límite para comprometer el presupuesto asignado al programa, lo que se debe fundamentalmente al retraso de fechas en la radicación de los recursos estatales y federales. El retraso también afecta negativamente a la percepción que los beneficiarios tienen del programa.

En el ejercicio del año 2000 el programa operó 2 millones 716 mil pesos con recursos provenientes de la Federación, el Estado y los productores. Los apoyos otorgados consistieron en dotar a los beneficiarios de 444.2 ton de semillas certificadas y/o analizadas de los cultivos avena, cebada frijol, maíz, trigo, y sorgo.

En términos monetarios el apoyo otorgado por el programa fue en promedio de 257 pesos por hectárea, de 1732 pesos por solicitud y de 706 pesos por productor beneficiado. El número de solicitudes apoyadas por el programa fue de 782, con un total de 1,923 beneficiarios.

Los beneficiados llenaron el perfil. Sus principales características son: Ejidatarios, de baja escolaridad, poseen menos de 50 cabezas de ganado equivalentes, tienen ingresos mensuales menores de \$3,300 pesos, sólo la tercera parte genera utilidades y el 40 por ciento de sus predios se ubican en superficie de temporal.

En los casos de los cultivos de avena, sorgo y cebada, se detectó un porcentaje alto de beneficiarios que utilizaron el apoyo para la producción de

forraje y no para grano. La razón es que los forrajes son más rentables y cuentan con buen mercado en la región.

El 48 por ciento de los productores tuvo incrementos en los rendimientos; el incremento fue en promedio del 3.6 por ciento para el conjunto de cultivos apoyados. En términos económicos los cultivos con mejor respuesta a los apoyos otorgados son, trigo, sorgo y maíz en la producción de granos, mientras que en la producción de forraje los resultados son positivos en avena, cebada y sorgo.

La mayoría de los beneficiados manifiesta estar satisfechos por haber participado en el programa. Sin embargo el nivel de sostenibilidad del mismo podría verse condicionado por el hecho de que solamente un 48 por ciento de los beneficiarios incrementaron sus rendimientos como consecuencia del uso de la semilla subsidiada y del resto, el 60 por ciento no cree que se vayan a incrementar.

La sostenibilidad del programa puede verse fuertemente condicionada por el hecho de que los incrementos en las utilidades como resultado del uso de las semillas apoyadas no alcanzan a cubrir el costo del subsidio, lo que haría incosteable para los productores la adquisición de semillas mejoradas sin subsidio, a menos que se tratase de materiales más productivos que los que se han estado apoyando.

En conclusión se considera que el programa requiere mejoras importantes en su operación; que los productores tienen una buena percepción a cerca del

mismo y de sus impactos productivos, pero que es necesario incluir en él a la producción de forrajes, ya que ésta constituye una alternativa para mejorar la cobertura del Programa, así como para lograr una mayor integración de la agricultura con la ganadería, respondiendo de esta manera a la vocación productiva del Estado de Coahuila.

En el cuadro 6.1, se presentan los principales indicadores de desempeño, resultado de la evaluación de este programa del ejercicio del año de 2000.

Cuadro 6.1 Indicadores del Desempeño del Programa durante el año 2000.

Temas	Indicadores	General
Presupuesto ejercido (miles de pesos)	Total	2,716
	Aportación federal	969
	Aportación estatal	390
	Aportación de los productores	1,357
Número de beneficiarios	Personas físicas	560
	Personas morales	222
	Total solicitudes	782
	Sector social	1,475
	Pequeños propietarios	448
	Total beneficiarios	1,923
	Numero de beneficiarios programados en el anexo técnico	4,796
	% de cobertura de las solicitudes recibidas	100
	% de cobertura de los beneficiados programadas	40.09
Apoyos otorgados (toneladas)	Semilla de avena	103
	Semilla de cebada	98
	Semilla de frijol	26
	Semilla de maíz	24
	Semilla de sorgo	13
	Semilla de trigo	180
Operación del Programa	Índice de Valoración del Programa (%)	0.86
	Focalización (%)	0.33
	Cobertura de metas (%)	40.1
	Cobertura de solicitudes (%)	100.0
Resultados e impactos productivos y socio económicos	Superficie beneficiada (ha)	5,288
	% de beneficiarios que incrementaron su rendimiento	47.8
	% de beneficiarios que disminuyeron sus costos	34.5
	% de beneficiarios que generaron empleos adicionales	10.6
	% de beneficiarios que mejoró la calidad de su producto	47.8
	% de beneficiarios que reportan algún beneficio productivo o económico	47.8

Fuente: Elaboración propia con base en información de los cuadros generados en este documento.

LITERATURA CITADA

- Baker, J.L. 2000. Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza manual para profesionales. Banco Mundial. Washington, D. C. 208 p.
- Banco Interamericano de desarrollo (BID). 1997. Evaluación. Una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos. 121 p.
- Bertrand, J.T., R.J. Magnani y N. Rutemberg. 1996. Evaluación de programas de planificación familiar con adaptaciones para salud reproductiva. Oficina de población de la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo Internacional. 109 p.
- Centro de Estadística Agropecuaria, SAGARPA. 1980-2000. Anuario Estadístico
- Cohen. E. y Rolando F. 1992. Evaluación de proyectos sociales. Editorial Siglo XXI. México.
- Estado de Coahuila de Zaragoza. 2000. Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005.
- FAO-SAGARPA/COA/KXK/99/013. 1999. Evaluación de Alianza para el Campo Kilo por Kilo, Coahuila.
- FAO-SAGARPA. 2000. Guía para la evaluación estatal de los programas de fomento agrícola.
- Gobierno del Estado de Coahuila. 2000. Primer informe de gobierno del Lic. Enrique Martínez y Martínez.
- INEGI. Gobierno del Estado de Coahuila. 1988. Anuario Estadístico del Estado de Coahuila.

INEGI. 1986. Síntesis Geográfica del Estado de Coahuila.

INIFAP. 1997. 500 Tecnologías llave en Mano.

INIFAP. 1999. Paquetes Tecnológicos,

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 1999. Evaluación en el Contexto del Marco Estratégico y del nuevo modelo de programación. 14 p.

Roura, H. y H. Cepeda. 1999. manual de identificación, formulación y evaluación de proyectos de desarrollo rural. CEPAL. 311 p.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR). 1999. Alianza para el Campo. Programa de Apoyo al Desarrollo Rural (PADER). Coahuila. México.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA). 2000. Centro de Estadística Agropecuaria. Sistema de Información y Consulta. www.cea/sagarpa.gob.mx.

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. (SAGARPA). 2001. Términos de referencia para la evaluación estatal del Programa Kilo por Kilo 2000.

Santoyo H; Ramírez P y Suvedi M. 2000. Manual para la Evaluación de Programas de Desarrollo Rural. SAGAR, CIESTAAM, INCA RURAL,

Wiesner, E. 2000. función de Evaluación de planes, programas, estrategias y proyectos. CEPAL. Chile. 34 p.

DOCUMENTOS CONSULTADOS

SAGARPA- Gobierno del Estado de Coahuila. Anexo Técnico del Programa Kilo por Kilo. Saltillo, Coahuila, 15 de abril del 2000.

Subcomité Técnico Operativo de Apoyo al FOFAEC de la Componente Kilo por Kilo. Acta del 28 de marzo del 2000.

Subcomité Técnico Operativo de Apoyo al FOFAEC de la Componente Kilo por Kilo. Acta del 15 de noviembre del 2000.

INEGI. VII Censo Agrícola y Ganadero. Resultados Definitivos. 1994.

SAGARPA, Coahuila. Base de datos del Programa Kilo por Kilo, Febrero del 2001.

SAGARPA, Coahuila. Base de datos del Programa Kilo por Kilo, Julio del 2001

Consejo Estatal Agropecuario. Minuta de acuerdos de la Sexta Reunión de Evaluación. 18 de agosto de 2000.

SAGARPA, Coahuila. Avance físico y financiero del Programa Kilo por Kilo en Coahuila 2000, 4 de julio del 2001.