



14  
29

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

---

FACULTAD DE ECONOMIA

LA EVALUACION RETROSPECTIVA DEL CREDITO  
REFACCIONARIO EN FICART 1980-1988.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN ECONOMIA

Presenta:

**IBO BRITO BRITO**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# INDICE

INTRODUCCION.....	2
I. ELEMENTOS TEORICOS DE LA PLANEACION .....	1
1.1 LA PLANIFICACION VS PLANEACION .....	1
1.2 LA PLANEACION EN LAS ECONOMIAS DE ORGANIZACION CAPITALISTA .....	2
1.3 LA PLANEACION EN MEXICO .....	5
1.4 LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE INVERSION ...	8
1.5 LA EVALUACION RETROSPECTIVA .....	10
II. EL FICART Y SU PARTICIPACION EN EL FINANCIAMIENTO AL CAMPO MEXICANO 1980-1988 .....	14
2.1 FUNCIONAMIENTO Y ORGANIZACION DEL FICART .....	14
2.1.1 ANTECEDENTES DEL FICART .....	14
2.1.2 FUNCIONES Y ACTIVIDADES PRINCIPALES ..	15
2.1.3 ORGANIZACION .....	17
2.2 OPERACION DEL FICART .....	19
2.2.1 ANTECEDENTES .....	19
2.2.2 MONTO DE DESCUENTO OTORGADO.....	21
A) PRINCIPALES ACTIVIDADES ACREDITADAS .....	22
B) DESCUENTO POR TIPO DE CREDITO ..	22
C) DESCUENTO DE CREDITO POR CATEGORIA DE PRODUCTOR ..	23
D) DESCUENTO POR SECTOR DE TENENCIA DE LA TIERRA .....	25
E) DESCUENTO POR REGIMEN DE HUMEDAD .....	25

F)	DESCUENTO POR DELEGACIÓN REGIONAL .....	26
2.2.3	POLÍTICA CREDITICIA DEL FICART .....	26
2.3	PROGRAMAS DE APOYO .....	27
2.3.1	ASISTENCIA TÉCNICA .....	27
2.3.2	SUPERVISIÓN Y CAPACITACION .....	29
2.4	FUENTES DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONALES .....	30
2.4.1	IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS EXTERNOS. ....	30
2.4.2	PROCEDENCIA DE LOS FINANCIAMIENTOS EXTERNOS .....	31
A)	BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO .....	31
B)	BANCO MUNDIAL .....	33
2.4.3	CONDICIONES CONTRACTUALES DERIVADAS DE LOS PRÉSTAMOS EXTERNOS .....	34
A)	ESTUDIOS JUSTIFICATIVOS .....	34
B)	INFORMES PERIÓDICOS .....	35
C)	ESTUDIOS DE EVALUACIÓN EX-POST .....	35
III.	LA EVALUACION EX-POST INSTRUMENTADA EN FICART .....	37
3.1	ANTECEDENTES .....	37
3.2	EVALUACIONES REALIZADAS .....	38
3.3	DISEÑO METODOLÓGICO DE LA EVALUACIÓN EX-POST ..	41
3.3.1	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN .....	41
3.3.2	VARIABLES DE ESTUDIO Y AGRUPAMIENTO ..	44
3.3.3	TIPOS DE ANÁLISIS .....	47
3.3.4	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	48
3.3.5	PLAN DE ANÁLISIS .....	49
3.3.5.1	OBJETIVOS DE FICART Y DE LOS PROGRAMAS FICART/BID ..	49

3.3.5.2	FORMA DE ANÁLISIS EN LAS VARIABLES .....	50
3.3.5.3	HIPÓTESIS DE TRABAJO .....	54
3.3.6	DISEÑO MUESTRAL .....	55
3.3.6.1	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS..	55
	A) POBLACIÓN OBJETIVO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO ...	56
	B) CONSTRUCCIÓN DEL MARCO MUESTRAL .....	57
	C) CÁLCULO Y SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA ...	59
	D) DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA .....	61
3.3.6.2	ACTIVIDADES AGROINDUS- TRIALES .....	62
	A) CRITERIOS UTILIZADOS ...	62
	B) SELECCIÓN DE LA MUESTRA.	63
IV.	APLICACION DE LA EVALUACION EX-POST EN FICART.....	65
4.1	DISEÑO MUESTRAL.....	65
4.1.1	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.....	65
4.1.2	ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES Y ACUÍCOLAS.....	66
4.2	INFORMACIÓN LEVANTADA.....	67
4.2.1	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.....	67
4.2.2	ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES Y ACUÍCOLAS.....	75
	A) ACTIVIDADES AGROINDUSTRIALES....	75
	B) ACTIVIDADES ACUÍCOLAS.....	77

v.	<b>ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DEL MÉTODO DE LA EVALUACIÓN EX-POST EN FICART</b> .....	79
5.1	<b>DIAGNÓSTICO DE LA EVALUACIÓN EX-POST</b> .....	79
5.1.1	<b>AVANCES</b> .....	79
5.1.2	<b>LIMITACIONES Y PROBLEMAS</b> .....	81
	A) <b>INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DEFICIENTE</b> .....	82
	B) <b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> ....	82
	C) <b>FORMAS DE TRABAJO</b> .....	84
	D) <b>FACTORES NATURALES Y ECONÓMICOS</b> . 85	
5.2	<b>ELEMENTOS PARA REORIENTAR LA EVALUACIÓN EX-POST</b> .....	86
5.2.1	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	86
	A) <b>OBJETIVOS Y VARIABLES</b> .....	86
	B) <b>TIPO DE ANÁLISIS Y NIVELES DE AGRUPAMIENTO</b> .....	87
5.2.2	<b>INSTRUMENTACIÓN</b> .....	89
	A) <b>DISEÑO DE CUESTIONARIOS</b> .....	89
	B) <b>CAPACITACIÓN DE ENCUESTADORES</b> ..	89
	C) <b>PARTICIPACIÓN DE LAS DELEGACIONES</b> .....	90
	D) <b>COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b> . 92	
5.2.3	<b>UTILIDAD DE LA EVALUACIÓN</b> .....	93

## **ANEXOS**

- 1. CUADROS ESTADÍSTICOS SOBRE LA OPERACIÓN DE FICART**
- 2. CUADROS METODOLÓGICOS**
- 3. CUADROS SOBRE LA EXPERIENCIA PRACTICA DE LA EVALUACIÓN**

## **APENDICE**

- A) EJEMPLO DE CUESTIONARIOS APLICADOS**
- B) EJEMPLO DE CUESTIONARIOS PROPUESTOS**

## **BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

La evaluación es una etapa del proceso de planeación que mide los resultados derivados de los programas emprendidos y permite contribuir a corregir las desviaciones que obstaculizan el cumplimiento de los objetivos y metas previstas, funcionando como un mecanismo retroalimentador de la planeación.

Por lo que se refiere a la evaluación ex-post o retrospectiva, ésta busca conocer los impactos ocasionados por la aplicación de programas y su característica particular radica en que, por una parte, se orienta hacia la administración de proyectos de inversión y por la otra, se realiza después de que su ejecución ha concluido, por lo que no tiene posibilidad de influir en su desarrollo. Sin embargo, la asimilación de las enseñanzas a partir de los resultados obtenidos permite mejorar la puesta en marcha de futuros proyectos y da cuenta de la importancia que para una Institución tiene desarrollar este tipo de evaluaciones.

El Fideicomiso para Crédito en Areas de Riego y de Temporal (FICART) es una institución de desarrollo del Gobierno Federal en apoyo al campo mexicano que busca lograr su desarrollo, para lo cual otorga créditos de avío y refaccionario a los productores de bajos ingresos, principalmente.

Esta Institución realiza estudios de evaluación ex-post del crédito refaccionario, fundamentalmente con el propósito de satisfacer los requerimientos que establecen las Fuentes Financieras Internacionales en relación a este aspecto. Estos estudios se empezaron a desarrollar desde los últimos años de los 70's, pero principalmente en los 80's.



El método en que se ha sustentado la evaluación ex-post parte de considerar los objetivos que persigue el FICART con la aplicación de sus programas de descuento, los cuales se traducen en las variables de estudio y constituyen la base para definir las hipótesis relativas a los mismos objetivos. Las variables se analizan con determinados niveles de agrupamiento y pretenden conocer el mejoramiento técnico-productivo y económico de las empresas beneficiadas con el crédito.

La instrumentación de la evaluación se lleva a cabo mediante la aplicación de encuestas a una muestra de productores en una situación antes del otorgamiento del crédito y en otra posterior al mismo. Se comparan los resultados obtenidos en ambos casos y se obtienen las conclusiones de acuerdo a las variables y niveles de análisis correspondientes.

En la construcción del marco muestral se seleccionan las principales actividades que financia el FICART en un periodo determinado y se emplea un muestreo estratificado aleatorio para determinar el número de empresas a encuestar, dentro del conjunto de acreditados. Asimismo, se busca que los proyectos a estudiar sean representativos de los financiados en cada grupo. El cálculo del tamaño de muestra se realiza con niveles de precisión y confianza por arriba del 89%, resultando tasas de muestreo del 8%, aproximadamente.

A pesar del avance en este tipo de estudios, todavía es necesario seguir mejorando algunos aspectos en su instrumentación, tales como el diseño de cuestionarios y la capacitación adecuada que deben recibir los responsables de levantar las encuestas. Todo esto con el propósito de que la evaluación tenga utilidad para FICART. Esto es, que no sólo se realice para cumplir con los compromisos que establecen los contratos de préstamo firmados con los bancos internacionales; sino que, responda a la necesidad que tiene

esta Institución de conocer sus avances en el cumplimiento de los objetivos que persigue y tenga la posibilidad de corregir las desviaciones en su operación, para lograr una mayor contribución al desarrollo del sector agropecuario.

Este trabajo pretende precisamente dar a conocer el método de evaluación ex-post desarrollado en FICART, como un avance importante en la materia, así como analizarlo para conocer sus limitaciones y deficiencias en la medición del impacto del crédito y proponer algunas adecuaciones en sus procedimientos que contribuyan a superarlos y que permitan aprovechar los beneficios que teóricamente tiene este instrumento.

Lograr que la evaluación ex-post sea de utilidad para esta Institución hace necesario introducir modificaciones a su enfoque e instrumentación. Estas implican, para las delegaciones regionales del FICART, tener una participación directa en el desarrollo de los trabajos, de modo que, con base en un conocimiento preciso de la evaluación, elaboren sus propios estudios y en ese mismo sentido, estén en la posibilidad de proponer adecuaciones tendientes a mejorarlos, incorporando las variables e indicadores que reflejen la situación de los acreditados del FICART.

Por otra parte, debe darse más importancia a la evaluación para que se integre como actividad permanente en los programas de trabajo y sea posible desarrollarla en los tiempos y plazos requeridos, estableciendo formas de coordinación eficientes entre todas las áreas participantes, tal que permita aprovechar las ventajas del trabajo en equipo.

En la medida de que las conclusiones de estos estudios sean suficientemente válidas, será posible que los resultados sean de utilidad para esta Institución, constituyéndose en

una base adecuada para modificar las líneas de política adoptadas en la realización de los programas de crédito, o bien para justificar su vigencia en los futuros programas. En este nivel es en el que se da la retroalimentación y es, tal vez, el aspecto fundamental de la evaluación ex-post.

En conclusión, este trabajo busca contribuir al análisis del método de evaluación ex-post que, eventualmente, sea aprovechado por Instituciones encargadas de operar programas crediticios similares, destacando la experiencia del FICART en esta materia. También se pretende dar a conocer la presencia del FICART en el ámbito del financiamiento al sector agropecuario.

Para presentar los aspectos a que hemos hecho referencia, este trabajo se integra por cinco capítulos: el primero plantea los principales elementos teóricos de la planeación, que dan sustento al tema de estudio. En el segundo capítulo se presentan los aspectos más generales que identifican y caracterizan a FICART, desde su organización y funcionamiento, hasta la operación y las fuentes financieras externas, de donde se han derivado los compromisos para realizar estudios de evaluación ex-post.

En el capítulo tres se exponen los elementos del método en que se han basado los estudios de evaluación ex-post realizados en FICART; en el cuarto se presenta la aplicación del método a un caso práctico de evaluación, para conocer los avances y limitaciones del método; y finalmente, en el quinto capítulo se hace un análisis de este método, con base en el caso práctico, que busca aportar elementos orientados a mejorar su instrumentación, haciéndolo más adecuado a las necesidades de esta Institución.

Como anexos se presentan, en el número uno la información estadística sobre FICART, en el dos los cuadros metodológicos de la evaluación y en el anexo tres los cuadros de salida que contienen los resultados del caso práctico. En el apéndice se presenta el ejemplo de cuestionarios aplicados y propuestos.

I. ELEMENTOS TEORICOS DE LA PLANEACION

1.1 La Planificación vs Planeación

La planeación o planificación es un concepto que ha implicado diferentes enfoques e interpretaciones en cuanto al papel que cumple y a los alcances y limitaciones que presenta como instrumento de apoyo al desarrollo económico y social de una realidad determinada. Ante tal confusión, es conveniente precisar algunos de los elementos centrales en torno a los cuales ha girado la polémica respecto a este tema (1).

En primer lugar, debemos señalar que los primeros desarrollos teóricos y prácticos de la planificación surgieron en países con una organización económica socialista, en donde los medios de producción se encuentran administrados por el Estado de acuerdo al interés colectivo. Precisamente, éste es el rasgo distintivo de lo que en sentido estricto se entiende por el concepto de planificación, el cual no debe ser interpretado sólo como una simple técnica al alcance de cualquier país o empresa, sino como una categoría histórica que surge y sólo tiene significado cuando se ha llevado a cabo el proceso de socialización de los medios de producción(2). Esto es, la planificación supone el funcionamiento de sociedades con

(1) Algunos teóricos de la planeación consideran que la confusión sobre el concepto de planificación surge cuando a partir de la postguerra, los países capitalistas comienzan a instrumentar planes para el desarrollo de sus economías Charles Bettelheim. Planificación y crecimiento acelerado. FCE, 1974.

Jose Luis Ceceña Cervantes. La Planificación económica nacional en los países atrasados de orientación capitalista (el caso de México). UNAM. México, 1983.

Arturo Guillén Romo. Planificación económica a la mexicana. Ed. Nuestro Tiempo. México. 1983.

(2) Arturo Guillén Romo Op. cit., p.11

relaciones económicas de producción específicas: sociedades donde se hayan realizado o estén en vías de realización las condiciones del socialismo(3).

En la planificación se aplican criterios de racionalidad de manera sistemática, a nivel general y a largo plazo, dentro de un contexto económico y social específico. En estas condiciones es posible controlar más objetivamente las leyes que rigen el desarrollo, haciéndolas funcionar de acuerdo a cierta voluntad y necesidades específicas. La planificación es real y activa, ya que no se limita únicamente a la coordinación de actividades, sino que promueve de manera conciente y efectiva el desarrollo de la economía, dirigiendo el proceso productivo de la manera socialmente más racional(4).

## 1.2 La Planeación en las Economías de Organización Capitalista

En los países capitalistas la organización económica se rige por las leyes del mercado, en donde las decisiones últimas en la asignación de recursos y en general para su funcionamiento, son tomadas individualmente por los propietarios de los medios de producción, lo que da lugar a un funcionamiento anárquico, ya que cada quien busca obtener los mayores beneficios sin importar y sin conocer el comportamiento del conjunto de los agentes económicos que integran el ámbito macroeconómico. En estas economías no puede existir la planificación, pues aun cuando se hayan asimilado las técnicas que se emplean, ésto no es la condición básica para lograr un desarrollo económico realmente planeado.

(3) Charles Bettelheim. Op. cit., p.12

(4) José Luis Ceceña Cervantes. Op. cit., pp.33-34

A pesar de esto, en los países con economías de mercado se ha incorporado el concepto de planificación o planeación y se ha recurrido a ésta como si fuera una simple técnica que permite impulsar el desarrollo económico, lo que ha derivado en la confusión de su verdadero significado y en los intentos que se han dado en los países capitalistas para elaborar planes de desarrollo.

Lo anterior no necesariamente supone que estos países no puedan y deban realizar planes o programas, y que dichos planes no tengan utilidad para orientar su desarrollo económico, pero sí que esta utilidad y alcances sean limitados, debido a la naturaleza propia del funcionamiento de estas economías, en donde existen objetivos y metas que se contraponen entre ellos mismos, desde la perspectiva global de un país. En estos casos lo más apropiado es hablar de una programación o planeación indicativa, a diferencia de la planificación(5).

Una de las principales limitaciones de la planeación capitalista es precisamente su carácter indicativo, lo que supone que sólo señala la conveniencia de seguir ciertas prioridades en la inversión, pero sin pretender y sin tener posibilidad para obligar a los individuos a cumplir los programas. No obstante, esta planeación es un intento para regular el proceso económico, mediante la jerarquización de las actividades.

Teóricamente, la propia organización económica de las sociedades capitalistas ha supuesto la necesidad de la intervención del Estado en la economía para solucionar algunas de sus contradicciones y hacer viable su desarrollo. En esta perspectiva se inscribe la aplicación de planes y programas, mismos que han sido vistos con reserva y crítica, ya que la planeación se le asociaba necesariamente a una

(5) Ibid., pp.42-44

ideología contraria a los intereses y principios del sistema capitalista.

De manera formal, a partir de la postguerra (1946-1947) algunos países capitalistas comienzan a elaborar planes, según sus necesidades y de acuerdo al funcionamiento específico de sus economías. Esto también se explica por la mayor responsabilidad que adquiriría el Estado para organizar más adecuadamente su participación en el ámbito económico.

En lo que corresponde a la puesta en marcha de la planeación en países latinoamericanos, fue la CEPAL quien inició formalmente su instrumentación. La idea principal que se tenía era coordinar las diferentes actividades para emplear mejor los recursos, dada la diversidad de funciones que el Estado empezaba a desempeñar y que lo transformaba de "estado prestador de servicios" a "estado redistributivo" y finalmente a "estado productor", dando lugar al concepto de "economía mixta", que supone la intervención de diferentes sectores en el proceso económico(6).

Específicamente, a partir de la reunión de Punta del Este, Uruguay en 1961, se acepta la necesidad de utilizar la planeación por parte de los gobiernos latinoamericanos, como instrumento para transformar sus condiciones de subdesarrollo, en un proceso dinámico de crecimiento(7). De esta manera, a partir de los años 60's la planeación adquiere importancia, tanto que en algunos países se le concibe como una técnica que permitiría la solución de sus problemas económicos y las propias Instituciones Financieras Internacionales no sólo están de acuerdo, sino que

(6) OEA. Evolución de las técnicas presupuestarias. PPC-PPP. en IX Seminario Interamericano de Presupuesto México, 1981. p. 8

(7) José Luis Ceceña Cervantes. Op. cit., p. 46



promueven la realización de planes y programas en los países que solicitan recursos financieros.

### 1.3 La Planeación en México

La planeación en México adquiere un papel relevante desde los años sesentas, aun cuando ya se habían dado algunas experiencias en décadas anteriores. Esta importancia ha estado determinada por coyunturas políticas y económicas, de modo que en algunos períodos se le ha reconocido como un instrumento de vital importancia en la conducción del desarrollo, mientras que en otros momentos se le ha relegado al simple cumplimiento de aspectos legales que en este aspecto se tienen establecidos.

No obstante lo anterior, debe reconocerse la utilidad de la planeación para organizar el desarrollo nacional. Existe un marco jurídico que norma el proceso de planeación, el cual está contemplado en las reformas constitucionales que en esa materia se han llevado a cabo y por la propia Ley de Planeación(8).

Aun cuando se han manejado diferentes enfoques e interpretaciones de la planeación, se podría concebir como una técnica que permite tomar decisiones adecuadas y elegir los instrumentos más eficientes y que tiene como idea central la elección racional, coherente y coordinada de una alternativa dentro de un conjunto de diferentes opciones. Esta elección se hace considerando que el resultado no sólo de lugar a mayores rendimientos económicos y financieros, sino también que se vea reflejado en mayores niveles de bienestar social(9).

(8) SPP. Sistema nacional de planeación democrática. pp19-20

(9) OEA/SPP. Notas sobre planificación. Juan C. Vinelli Cava. México, abril de 1980. p.15

La planeación es un instrumento que permite al Estado ordenar de manera racional, sistemática, congruente y por anticipado el conjunto de actividades que se propone realizar para lograr ciertos objetivos y metas, vigilando que la ejecución de esas acciones se encaminen a la consecución de tales objetivos y metas (10).

Asimismo, la planeación supone definir las directrices y estrategias en función de los objetivos propuestos, así como la asignación de recursos y responsables de la ejecución, tal que permita establecer el marco de referencia necesario para concretar planes en tiempo y espacio necesarios. Esto es, se lleva a cabo de acuerdo a determinados niveles, a cierta cobertura y a través de vertientes de acción concretas. Así, los planes pueden referirse a un nivel: global, sectorial y regional; y tener una cobertura temporal: corto, mediano y largo plazos. La instrumentación de estos planes deben basarse en cuatro vertientes: obligación, coordinación, concertación e inducción.

Por otra parte, la planeación no es simplemente la elaboración de planes y programas, sino que comprende una serie de etapas que conforman un proceso sistemático, en donde todas ellas se condicionan e interrelacionan para lograr la identificación y cumplimiento de los objetivos, metas, estrategias y prioridades; así como para realizar la asignación de recursos, delimitación de responsabilidades y tiempos de ejecución y para, finalmente, concluir con la evaluación del proceso mismo. Este comprende las siguientes

---

(10) SPP. Sistema nacional...Op. cit. p. 26. SPP. Estrategia para la programación-presupuestación pp. 93-94

etapas: formulación, instrumentación, control y evaluación(11).

La formulación es precisamente la etapa donde se elabora el plan o programa. Para esto se realizan los estudios de diagnóstico, de definición e identificación de objetivos y prioridades del desarrollo. Asimismo, la formulación implica el señalamiento de estrategias y políticas, la determinación de metas de mediano y corto plazos, así como la precisión de los recursos a utilizar.

La instrumentación es la etapa en la que se ejecuta el plan, para lo cual es necesario traducir en acciones y metas concretas los lineamientos y estrategias definidas a nivel general en el plan nacional de desarrollo. Esto supone la elaboración de programas de carácter anual que vinculen el corto con el mediano plazos. Las principales actividades de esta etapa son: (i) precisar las metas anuales derivadas de los objetivos de mediano plazo, (ii) definir los instrumentos de la política económica y social, (iii) asignar recursos, (iv) determinar los responsables de la ejecución y (v) precisar los tiempos de ejecución del plan o programa.

En la etapa de control se vigila que la realización de las acciones se ajuste a la normatividad que lo rige y a lo establecido en el plan. El control es un mecanismo preventivo y correctivo que busca detectar y, en su caso, corregir las desviaciones, insuficiencias o incongruencias en el curso de la formulación, instrumentación, ejecución y evaluación de las acciones. A través de este mecanismo se pueden llegar a determinar las causas o factores principales de las desviaciones o incongruencias detectadas y apoyar la

(11) SPP, Sistema Nacional de Planificación, p. 51.

8

decisión de realizar los ajustes, correcciones o rectificaciones necesarias.

Finalmente, dentro de este esquema de la planeación, la etapa de la evaluación cumple un papel importante, pues comprende un conjunto de actividades que permiten valorar cuantitativa y cualitativamente los resultados de la ejecución del plan, contribuyendo a identificar posibles desviaciones y deficiencias de su instrumentación. La evaluación aporta elementos de juicio para conocer y explicar la incidencia que han tenido las acciones emprendidas en la estructura económica y social de una realidad específica, con lo cual pueden derivarse las medidas convenientes que ajusten la estrategia a instrumentos de política económica contenidos en los programas correspondientes (12).

La evaluación permite conocer los avances logrados en los objetivos y metas propuestas, así como las causas que provocaron los problemas en el cumplimiento de los mismos, lo que hace posible retroalimentar el proceso de planeación. Esta etapa no es un fin por sí sola, ni es una actividad aislada de todo el proceso de planeación, sino que es parte integrante del mismo, en donde las demás que lo integran se interrelacionan mutuamente.

#### 1.4 La Administración de Proyectos de Inversión

En cuanto a la administración de proyectos de inversión específicos, con objetivos económicos y sociales, su manejo se basa en el esquema teórico de la planeación, aun cuando lógicamente su ámbito de acción se refiere a un nivel concreto. Por lo tanto, en el proceso de estudio de este tipo de proyectos también se presentan etapas que, en

(12) Ibid., pp. 40-4

términos generales, coinciden con las que se cumplen en la planeación.

Estas etapas son las de diseño, ejecución y evaluación. En la primera se concibe, prepara y se estudia la viabilidad del proyecto en términos de los recursos disponibles (naturales, humanos, técnicos y económicos) y de las condiciones o ambiente en que se desarrollará previsiblemente. Esta fase también comprende la formulación de opciones para que dentro de ellas sea elegida la más viable; ésto es, la que se piensa que podrá cumplir con las directrices establecidas en el plan o programa nacionales, con el mínimo de costo económico y social.

La ejecución consiste en la puesta en marcha del proyecto, buscando que se obtengan los productos o resultados deseados.

La evaluación recapitula la experiencia adquirida de la ejecución y operación del proyecto, verifica si se obtuvieron los objetivos particulares (resultados) y superiores (impactos) buscados. Asimismo, establece las relaciones de causalidad entre las acciones emprendidas y los logros alcanzados, explicando el porqué no se lograron las metas establecidas, si ese fuera el caso.

La planeación de proyectos es una herramienta útil en la racionalización de los recursos y es un medio para garantizar su viabilidad, por lo que generalmente se lleva a cabo en la instrumentación de los mismos. Sin embargo, ésto no ocurre así en el caso de la evaluación de los resultados, ya que no es una práctica generalizada, pero debiera ser evidente que en la medida de que el ciclo no se cierre con una evaluación, nunca será posible saber si realmente se alcanzaron los objetivos deseados y menos será posible retroalimentar el propio proceso de planeación, para

que las futuras acciones a emprender sean desarrolladas con mayor racionalidad y tengan más probabilidad de éxito.

Es necesario aclarar que el concepto de evaluación de impactos de los programas a que hacemos referencia, no es el que analiza la viabilidad económica o financiera de los proyectos, sino a una evaluación que, como etapa de todo el proceso de su administración, permite conocer los impactos obtenidos con la puesta en operación de los mismos.

### 1.5 La Evaluación Retrospectiva

Comúnmente se emplean dos tipos de evaluación: una que puede llevarse a cabo durante la ejecución del proyecto y que se conoce como "evaluación sobre la marcha" o "de medio camino", y otra que se lleva a cabo una vez concluido, llamada también retrospectiva o ex-post. La evaluación sobre la marcha puede llevarse a cabo exactamente cuando ha transcurrido la mitad del tiempo programado para la ejecución de un proyecto o se ha ejercido la mitad de los fondos presupuestados, o bien cuando la información disponible permite suponer que una o más variables esenciales se han salido de control y aún es tiempo de modificar su diseño, a efecto de reorientarlo y alcanzar las metas u objetivos deseados. Por su parte, la evaluación retrospectiva o también llamada a posteriori o ex-post, se realiza cuando la ejecución del proyecto ha concluido y, consecuentemente no puede modificar el comportamiento de su operación, por lo que sólo cumple la función de retroalimentar la planeación, permitiendo aprender y adaptar estas experiencias a nuevos casos.

Esta evaluación constituye un proceso de reflexión crítica y sistemática que permite analizar de manera objetiva el grado de logro de las metas de un proyecto, aportando

elementos para deslindar los efectos que son provocados por éste y los ocasionados por factores exógenos. Esto hace posible identificar las causas de éxito y fracaso, proporcionando la información para que los responsables de administrar ese u otro proyecto, adopten las medidas preventivas o correctivas más adecuadas. Lo anterior será la base para continuar ejecutando proyectos similares en el futuro, dado que éste fue exitoso para alcanzar las metas propuestas; o bien, modificar la concepción, diseño o instrumentación de otros.

La evaluación ex-post se complementa con las actividades de seguimiento, pues aun cuando tienen una estrecha relación, son dos mecanismos diferentes. El seguimiento permite aportar a los responsables de la operación del proyecto la información sobre el progreso del mismo, para tomar decisiones oportunas sobre la asignación de recursos, ajustes o adecuaciones según las circunstancias y verificar el cumplimiento en plazos relativamente cortos. Por su parte, la evaluación mide todos los resultados del proyecto en su conjunto y su impacto, para lo cual se apoya en los datos generados por el sistema de seguimiento, el cual puede evidenciar alguna desviación significativa respecto a las expectativas que justifique la realización de una evaluación del proceso. El seguimiento debe estar integrado dentro de la estructura que administra el proyecto, a diferencia de la evaluación(13)

La medición de los impactos del crédito plantea la necesidad de diseñar instrumentos teóricos y prácticos propios de la evaluación, que permitan abordar el estudio de los fenómenos

13) Casley, D.J. y Lury, D.A. A Handbook on monitoring and evaluation of agriculture and rural development projects. World Bank, noviembre 1981, p.4

12

involucrados en cada proyecto(14). Esto es, la evaluación ex-post requiere sobrepasar los márgenes del proyecto para acopiar información que explique los efectos observados en su área de influencia. Es decir, para llevar a cabo una evaluación no basta con la información sobre el desarrollo del proyecto, sino que es necesario complementarla con datos sobre otros casos, regiones o poblaciones, a efecto de contar con un marco de referencia amplio para sustentar las observaciones y conclusiones.

Para llevar a cabo una evaluación ex-post se necesita establecer un método que permita realizar comparaciones, ya sea midiendo los cambios y la intensidad de éstos (cuando se trate del análisis de una misma población en dos momentos distintos); o bien, valorando las diferencias y su intensidad (cuando se analiza la situación de una población beneficiaria respecto de una población no beneficiaria o "testigo"). Asimismo un método de evaluación debe permitir establecer relaciones de causalidad entre fenómenos, profundizando en la búsqueda de las mismas.

La evaluación ex-post, en el caso del FICART, es necesaria para conocer el impacto de los programas que lleva a cabo entre sus acreditados que le permita mejorar sus procesos de administración. Pero no debe limitarse al sólo control presupuestal o al seguimiento, sino que es necesario analizar si aquéllo que se ha programado es realista y si un mal diseño de programas o proyectos ocasiona desviación en su ejecución. Asimismo, es conveniente tener presente que el fin último de la Institución no es sólo la ejecución de los programas, sino que, lo fundamental es alcanzar determinados objetivos, conociendo hasta qué punto es

(14) BID. Resumen de las evaluaciones de programas globales de crédito agropecuario. 1984 pp. 1 y 2.



alcanzaron éstos y, en dado caso, justificar la utilización de los recursos disponibles para continuar apoyando los mismos proyectos u otros tipos que resulten más eficaces para alcanzar los objetivos perseguidos.

## II. EL FICART Y SU PARTICIPACION EN EL FINANCIAMIENTO AL CAMPO MEXICANO 1980-1988

### 2.1 Funcionamiento y Organización del FICART

#### 2.1.1 Antecedentes del FICART

El Fideicomiso para Crédito en Areas de Riego y de Temporal (FICART), tiene sus primeros antecedentes cuando el Gobierno Mexicano decide otorgar apoyo financiero a los agricultores, cuyas tierras se hubieran beneficiado con las obras de riego cofinanciadas con recursos del BID en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago.

Es así, como surge el Fideicomiso La Begoña, en octubre de 1964, siendo su fiduciario el Banco Nacional Agropecuario, S.A. (ahora Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.), quedando formalizado en febrero de 1970. El patrimonio inicial del Fideicomiso fue de 6 millones de dólares, correspondiendo 3 millones al préstamo 46/SF-ME, otorgado por el BID para financiar las obras de riego en el área mencionada, y los 3 restantes a la contrapartida que aportó el Gobierno Mexicano.

El contrato constitutivo del Fideicomiso se ha modificado en varias ocasiones y en consecuencia la cobertura de sus operaciones. En septiembre de 1975 amplía su ámbito de acción a todos los distritos y unidades de riego del país cuya infraestructura hubiera sido objeto de financiamiento parcial del BID, cambiando su denominación a Fideicomiso para Crédito en Areas de Riego (FICAR). En diciembre de 1977 ocurre la segunda modificación y amplía su cobertura a todos los distritos y unidades de riego del país.

En octubre de 1981 se modifica nuevamente el contrato constitutivo del Fideicomiso, orientando sus financiamientos a las actividades agropecuarias y agroindustriales en todos los distritos y unidades de riego, así como en los de temporal, cambiando su denominación al nombre que actualmente ostenta: Fideicomiso para Crédito en Áreas de Riego y de Temporal (FICART).

### 2.1.2 Funciones y actividades principales

Para cumplir con las funciones que tiene asignadas, FICART integra a su patrimonio los recursos que recibe del Gobierno Federal por concepto de apoyos fiscales, los recursos contratados con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM), así como los productos que se obtengan con las operaciones de sus préstamos y por las inversiones de fondos libres.

Actualmente, FICART se ha constituido en un fondo de fomento del sector social rural que tiene por objeto apoyar el incremento de la producción agropecuaria y acuícola, así como su transformación y comercialización. El contrato constitutivo lo faculta para realizar operaciones de descuento de crédito y préstamo con los bancos regionales del Sistema BANRURAL, así como con organizaciones auxiliares de crédito y otros fideicomisos de fomento agropecuario del Gobierno Federal. Sin embargo, debido a la insuficiencia de recursos crediticios para atender todos los requerimientos, la actividad del Fideicomiso se ha limitado al Sistema BANRURAL.

De manera específica, las actividades que desarrolla FICART son las siguientes:

- Formular programas de financiamiento
- Integrar planes de descuento y líneas de crédito en los que se distribuyen los fondos por banco regional, para los diferentes programas de financiamiento que opera FICART: riego, temporal y programas especiales (agroindustrias, comercialización de productos agropecuarios perocederos, acuacultura y apoyo a la educación).
- Elaborar, ejercer y controlar los presupuestos de ingresos y egresos anuales.
- Vigilar los vencimientos de cartera, analizar y tramitar el cobro de las recuperaciones de capital e intereses de los créditos descontados a las instituciones crediticias.
- Gestionar ante la coordinadora sectorial la obtención de recursos financieros internos y externos
- Ejercer los préstamos contratados con organismos internacionales, consolidando y tramitando la comprobación de desembolsos o los reembolsos.
- Instrumentar el sistema de supervisión de créditos.
- Proporcionar servicio de asistencia técnica a los productores acreditados.

- Capacitar al personal, tanto de la Institución como de otras Dependencias y Entidades que participan en la ejecución de los programas de crédito.
- Elaborar los informes y estudios requeridos por las Fuentes Financieras Internacionales para la tramitación y contratación de nuevos préstamos.
- Evaluar los impactos del crédito con la finalidad de conocer el resultado de sus programas crediticios y cumplir con las obligaciones establecidas con las Fuentes Financieras Internacionales.

Actualmente la preocupación del FICART es canalizar recursos crediticios al campo de manera oportuna y con calidad, con el objeto de incrementar la rentabilidad de las empresas campesinas de productores de bajos ingresos. Esto es, se busca que el crédito contribuya efectivamente a la capitalización y desarrollo acumulativo de las unidades económicas de producción.

### 2.1.3 Organización

La estructura organizativa del Fideicomiso se ha venido modificando de acuerdo a la cobertura de atención, incrementando la participación de las delegaciones regionales en las decisiones de la operación y se han simplificado los trámites administrativos tendientes a agilizar la operación del crédito. Asimismo, se han mejorado los mecanismos de coordinación establecidos entre los diferentes niveles que tiene el Fideicomiso.

La estructura organizativa del FICART se integra por la Dirección General, a cargo de un Director General y Delegado Fiduciario Especial; dos subdirecciones (Subdirección de Crédito, Subdirección de Finanzas y Administración) y tres unidades (Unidad de Financiamientos Externos, Informática y la Contraloría Interna).

A nivel regional el FICART cuenta con doce delegaciones que operan en los lugares sede de los bancos regionales de BANRURAL. Además cuenta con diez subdelegaciones ubicadas en regiones cuya demanda de crédito requiere su atención.

Las delegaciones y las entidades federativas que abarcan son: Noroeste: Baja California Norte y Sonora; Norte: Chihuahua y Durango; Centro Norte: Coahuila, Durango, (La Laguna) y Zacatecas; Noreste: Tamaulipas, Nuevo León y San Luis Potosí; Pacífico Norte: Sinaloa, Baja California Sur y Nayarit; Occidente: Jalisco, Aguascalientes y Colima; Centro: Querétaro, Guanajuato y México; Pacífico Sur: Michoacán y Guerrero; Centro Sur: Puebla, Tlaxcala, Morelos, Hidalgo y Distrito Federal; Golfo: Veracruz y Tabasco; Peninsular: Yucatán, Quintana Roo y Campeche e Istmo: Chiapas y Oaxaca.

El órgano de gobierno del Fideicomiso es el Comité Técnico, el cual se encuentra integrado por representantes propietarios y suplentes de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), de la Reforma Agraria (SRA), de Programación y Presupuesto (SPP), de la Contraloría General de la Federación (SECOGEF), de Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN) y del BANRURAL. La responsabilidad de la presidencia recae en la SHCP, quien es la Coordinadora del Sector Financiero Nacional; por su parte, NAFIN actúa como prestatario y garante del Gobierno Mexicano en la

contratación de los préstamos externos, y el BANRURAL ejecuta los programas de crédito en su carácter de fiduciario del FICART.

El Comité Técnico realiza reuniones aproximadamente cada cuatro meses, en las cuales la administración del FICART informa acerca de sus operaciones en un período determinado.

## 2.2 Operación del FICART

### 2.2.1 Antecedentes

El presupuesto del crédito canalizado por el Fideicomiso se estructura anualmente mediante un plan de descuento, en el que se presupuestan los fondos para los distintos programas de financiamiento, de acuerdo con las prioridades establecidas cada año. En coordinación con BANRURAL, se hace la distribución de recursos también por banco regional, considerando los antecedentes crediticios de cada uno de ellos, los importes comprometidos de descontarse en FICART y las solicitudes de financiamiento que los bancos estimen posible atender en ese período.

Los programas de financiamiento se sujetan a las reglas de operación, a la legislación crediticia vigente, a la normatividad establecida por el BANRURAL y a las condiciones y compromisos que en su caso se hayan asumido con los organismos financieros internacionales.

En términos generales, el procedimiento para la aprobación de las líneas de crédito y entrega de fondos a los bancos regionales del Sistema BANRURAL es el siguiente:

- Los bancos regionales solicitan al FICART autorización de líneas de crédito anuales, con base en

los presupuestos de operación, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Fideicomiso.

- El Comité Técnico del FICART autoriza las líneas de crédito y se establecen los contratos con los bancos regionales.
- El ejercicio de los financiamientos para los proyectos con cargo a las líneas de crédito, requiere de los estudios de evaluación que justifiquen la viabilidad técnico- económica de los proyectos, los cuales deben ser elaborados por personal de los bancos regionales autorizado por el FICART.
- La autorización del descuento se realiza una vez que se han dictaminado positivamente los estudios de evaluación y cubierto los trámites con los bancos regionales.

Por lo que corresponde a la orientación de los créditos del FICART, hasta 1980 la operación se centró en las áreas de riego del país y a partir de 1981 se extendió a las zonas de temporal.

No obstante que en sus inicios el Fideicomiso otorgó créditos de avío, la operación en el período 1976-1981 se destinó al descuento de créditos refaccionarios, reanudándose los avíos a partir de 1982, pero en cantidades pequeñas y sólo para los distritos de temporal que atendía el programa PLANAT-I.

El Fideicomiso maneja el descuento de créditos a través de los programas de financiamiento, los cuales se han integrado en dos grandes grupos: los programas agropecuarios (riego y temporal) y los programas especiales (agroindustrias, comercialización, acuacultura y apoyo a la educación) los



primeros tienen como propósito impulsar la actividad primaria y los programas especiales están destinados a fomentar las actividades complementarias de transformación, conservación y comercialización de los productos agropecuarios y el aprovechamiento de los recursos naturales.

### 2.2.2 Monto de descuento otorgado

En términos nominales, el monto de descuento otorgado por FICART observó una tendencia de expansión en el período 1980-1988, que se reflejó en una tasa de crecimiento anual promedio del 87%, registrándose los niveles más altos en 1987 y 1988. En volúmenes esto significa un monto total de 1'025,628.5 millones de pesos en el período, pasando de representar 3,904.6 millones en 1980 a 571,112.1 en 1988 (véase cuadros 1.1 y 1.2) (1).

Por el contrario, en términos constantes los montos operados presentaron un comportamiento distinto, ya que de 3,904.6 millones de pesos en 1980, sólo aumentaron a 6,973.5 millones en 1988, lo que representó una tasa de crecimiento anual promedio del 8%. Los montos en 1983 y 1984 (4,690.7 y 5,065.9 millones de pesos, respectivamente) fueron menores al de 1982 (5,632.3 millones de pesos), lo que representó disminuciones del orden del 17% y 10%, respectivamente. En 1987 también se presentó una tasa negativa de crecimiento (2%), recuperándose su tendencia creciente en 1988 al observarse un incremento del 21%.

(1) Los cuadros se numeran con dos dígitos, el primero hace referencia al anexo y el segundo al orden consecutivo que tiene cada uno.

#### a) Principales actividades acreditadas

El Fideicomiso destina la mayor parte de sus recursos a las actividades agropecuarias y sólo marginalmente apoya las actividades de los programas especiales (agroindustrias, comercialización, acuacultura y apoyo financiero a la educación práctica agropecuaria). Las primeras absorvieron el 87% del descuento total durante el período 1980-1988, destacándose en primer lugar la agricultura (66%) y en segundo la ganadería (21%) (véase cuadros 1.3 y 1.4).

Por otra parte, los programas especiales tuvieron una participación mínima con respecto al descuento total (4.5% promedio anual), en los primeros cinco años del período referido, misma que correspondió fundamentalmente a las agroindustrias. A partir de 1985 se incrementó el apoyo a estos programas, llegando a significar alrededor de un 17% del descuento en los años 1986 y 1987, para observar un promedio del 13% en el lapso 1980-1988.

Dentro de la agricultura se apoyan principalmente proyectos de cultivos cíclicos dedicados a la producción de granos básicos y en menor medida a frutales. En la ganadería se apoya la producción de carne, leche de bovino y pie de cría.

#### b) Descuento por tipo de crédito

La operación crediticia del Fideicomiso se ha orientado a la capitalización del campo a través del descuento de crédito refaccionario, destinado a la creación de obras de infraestructura y a la adquisición de maquinaria y equipo. En los años de 1980 y 1981 la operación fue exclusivamente de este tipo de crédito y de 1982 a 1984 representó una proporción superior al 90% del descuento total. Sin

embargo, a partir de 1985 empezó a revertirse esta tendencia y el crédito refaccionario llegó a significar el 56% en 1987 y el 60% en 1980. En contraste, la participación de los créditos de avío se elevó en esos mismos años, pasando de representar el 3% del descuento total en 1982 al 40% en 1988 (véase cuadro 1.5).

Por lo anterior, las tasas de crecimiento observadas en el crédito de avío han sido más altas que las del refaccionario, ya que mientras en este último fluctuaron entre el 50% y 60% en los años 1983-1986, para el de avío los incrementos fueron mayores al 100% en todos los años del período de estudio, e incluso en 1985 se presentó un crecimiento de 378% (véase cuadro 1.2).

Por lo que corresponde a la operación por tipo de crédito en cada actividad productiva, tanto en el refaccionario como en el de avío, la principal actividad financiada fue la agricultura y en segundo lugar la ganadería, al representar, respectivamente, en todo el período 1980-1988, el 42% y 17% para el refaccionario y el 24% y 4% en el de avío (véase cuadros 1.6 y 1.7).

c) Descuento de crédito por categoría de productor

La clientela atendida por FICART se define de acuerdo a los lineamientos emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que considera los ingresos netos anuales obtenidos por cada productor, comparados contra el salario mínimo rural regional. Los productores de bajos ingresos (PBI) son los que perciben hasta 1000 salarios, los productores de ingresos medios (PIM) de 1001 a 3000 salarios y otro tipo de productores (OTP) de 3001 salarios en adelante.

La categoría PIM sólo estuvo vigente hasta 1985, ya que a partir de los primeros meses de 1986 se fusionó con la de OTP, quedando esta integrada por productores que obtengan 1001 salarios o más.

La canalización de los recursos crediticios del Fideicomiso ha sido preferentemente a los PBI, ya que entre 1980 y 1983 concentraban alrededor de tres cuartas partes del descuento total y para 1984 aumentó su participación al 80%, para llegar por encima del 95% en los años de 1987 y 1988. Esto significó que los recursos canalizados a este tipo de productores representaran en promedio el 94% del descuento operado en el período 1980-1986. (Véase cuadros 1.8 y 1.9).

A los PIM y OTP solo se destinaron recursos en forma marginal y éstos han venido disminuyendo en el período de estudio. En el caso de los PIM absorbían el 21% de los recursos en 1980 y el 18% en 1985. Asimismo, a los OTP se destinaron recursos que representaron en todo el período apenas el 4% del total.

Las tasas de crecimiento que presentan los descuentos por categoría de productor también ponen de manifiesto que los PBI han tenido incrementos importantes, al pasar de una tasa del 47% en 1982 a incrementos superiores al 100% a partir de 1986, lo que en promedio representó un crecimiento, en todo el período, del 92% (véase cuadro 1.10).

El comportamiento anterior también se observa al revisar el número de créditos otorgados y el número de beneficiarios que se tienen en cada categoría de productor. Así, mientras que a los PBI se les otorgaron en 1980 1,806 créditos que beneficiaban a 110,914 productores, en 1988 se les autorizaron 9,975 créditos, beneficiando a 744,244 campesinos. En contraste, los productores clasificados como

PIM y OTP, considerados conjuntamente, se les otorgaron 731 créditos en el primer año, beneficiando a 14,049 productores y en 1988 se les autorizaron únicamente 517 créditos y se beneficiaron 4,533 productores. La proporción que representan los datos sobre números absolutos permiten concluir que se ha beneficiado principalmente a los productores de bajos ingresos (véase cuadros 1.11 y 1.12).

d) Descuento por sector de tenencia de la tierra

Por lo que se refiere al descuento otorgado por sector de tenencia de la tierra, el sector ejidal absorbió la mayor proporción en el período de estudio, aumentando del 68% en 1982, al 82% en 1987 y hasta el 84% en 1988. Por su parte, los descuentos otorgados a la pequeña propiedad han venido disminuyendo, al representar el 32% en 1982 y el 15% en 1988 (véase cuadro 1.13).

e) Descuento por régimen de humedad

En sus inicios el Fideicomiso orientó su descuento exclusivamente a las zonas de riego; sin embargo, durante el período 1980-1988 se registró una tendencia decreciente, al pasar del 91% del descuento total en el primer año, al 43% en el último. Por su parte, el descuento a las áreas de temporal se ha incrementado, ya que mientras en 1980 no se destinaron recursos a éstas, para 1982 y 1983 se descontó el 32% del total, pasando al 43% y 45% en 1987 y 1988, respectivamente (véase cuadros 1.3 y 1.4).

#### f) Descuento por delegación regional

Durante el periodo 1900-1988 el descuento se ha concentrado fundamentalmente en las delegaciones regionales del norte del país, destacando la del Noroeste, Centro Norte, Noreste y Pacífico Norte. Se ha venido incrementando la operación del descuento en otras delegaciones, tales como la del Pacífico Sur, Golfo e Istmo. A pesar de esto, todavía se observa una concentración del descuento que se explica por la especialización productiva de las distintas regiones del país (véase cuadros 1.14 y 1.15).

#### 2.2.3 Política crediticia del FICART

El FICART es la principal fuente descontataria de los créditos refaccionarios, con los que el Sistema BANRURAL busca incrementar la capitalización del campo mexicano y en especial apoyar a los productores de escasos recursos. Bajo este enfoque el Fideicomiso ha orientado su operación con base en los siguientes lineamientos de política:

- a) Mantener como prioridad la capitalización del campo a través del otorgamiento de créditos refaccionarios.
- b) Incrementar los recursos destinados a las zonas de temporal, dentro del financiamiento de las actividades agropecuarias.
- c) Financiar actividades complementarias a las agropecuarias con el fin de retener y aumentar el valor de la producción primaria y encontrar fuentes alternativas de ocupación.

- d) Orientar los recursos fundamentalmente hacia la producción de bienes básicos, para contribuir al logro de la soberanía alimentaria del país.
- e) Apoyar principalmente a los productores de bajos ingresos, con objeto de ayudar a corregir las desigualdades en el campo.

Asimismo, derivado de las actuales condiciones por las que atraviesa el sector agropecuario, el FICART se ha propuesto apoyar el incremento en la rentabilidad de las empresas campesinas de productores de bajos ingresos. En este sentido, la prioridad es impulsar proyectos que sean o lleguen a ser rentables, por lo que el apoyo deberá ser por un período definido, en tanto logran un adecuado desarrollo de sus actividades.

Por lo anterior, debe existir una corriente de nuevos productores que continuamente se incorporen a los apoyos de BANRURAL-FICART y un flujo de otros productores que alcancen un desarrollo suficiente que les permita recibir créditos de la banca comercial.

## 2.3 Programas de Apoyo

### 2.3.1 Asistencia técnica

La asistencia técnica es un servicio que otorga FICART y BANRURAL a los productores acreditados y tiene por finalidad proporcionar los conocimientos necesarios que les permitan un eficiente manejo técnico y administrativo de sus unidades de producción. Este servicio permite el aprovechamiento adecuado de los recursos disponibles en el medio rural y contribuye a incrementar la producción y productividad.

El programa de asistencia técnica se estableció en 1978 y tiene como objetivo brindar asesoría técnica y administrativa a los productores de bajos ingresos, particularmente para aquellos que al contar con crédito modificaron sus sistemas de producción o su actividad productiva. Este programa se denominó Programa Directores de Producción (PDP).

Los propósitos específicos de ese Programa son: (a) incrementar la producción y la productividad de las unidades económicas de producción (UEP's) financiadas; (b) capacitar a los beneficiarios del servicio en la operación y administración de sus empresas; (c) fomentar entre los productores la explotación colectiva de los recursos de la UEP; (d) asegurar la recuperación de los créditos concedidos; y (e) motivar a los productores para su participación en asambleas, de tal forma que todos los recursos humanos se aprovechen y se encauzen adecuadamente para lograr una mayor eficiencia de las empresas y se propicie el incremento de las utilidades.

Los beneficios del Programa de asistencia técnica registraron en el período 1980-1988 la siguiente tendencia: las unidades económicas de producción atendidas pasaron de 410 en el primer año a 1,014 en el último, lo cual representa un incremento del 147%. Asimismo, el número de beneficiarios se incrementó de 27,057 a 78,125 entre uno y otro año, sumando en todo el período 431,699 beneficiarios que poseían una superficie de 1,981.3 miles de hectáreas en el período de referencia. Finalmente, las unidades que se beneficiaron con la asistencia técnica recibieron créditos refaccionarios descontados por FICART por un monto de 2,755.8 millones de pesos en 1980 y de 47,492.3 millones de pesos en 1988 (véase cuadro 1.16).



### 2.3.2 Supervisión y capacitación

La supervisión es otro de los servicios importantes que proporciona FICART y tiene como propósito vigilar que las operaciones crediticias y el desarrollo técnico-financiero de los subpréstamos se realicen de acuerdo a la normatividad establecida en las reglas de operación y verificar que se cumplan los objetivos y metas de desarrollo agropecuario previstos en los programas sectoriales. A partir de los resultados de las supervisiones es posible tomar las medidas pertinentes para mejorar el funcionamiento de las empresas y lograr así la recuperación de los créditos.

FICART inicia las supervisiones en 1977 y el número de éstas ha aumentado de manera significativa. En 1980 se realizaron 1,744 supervisiones, mientras que en 1988 se llevaron a cabo 9,710, sumando en todo el período 61,620. Esto significa un promedio de 6,847 supervisiones por año (véase cuadro 1.17).

En 1986 se definió y se puso en práctica conjuntamente con BANRURAL, el Esquema de Acciones Coordinadas BANRURAL/FICART en la Supervisión de Créditos, mediante el cual se establecen las bases para fortalecer las formas de coordinación interinstitucional.

El FICART también desarrolla un programa de capacitación que tiene por objeto actualizar los conocimientos técnicos, la optimización y desarrollo de habilidades y destrezas y el mejoramiento de las aptitudes de interrelación humana en el trabajo, tanto del personal de la Institución como del externo a ella.

Durante el período 1980-1988 se realizaron 684 cursos, en los que participaron 8,642 capacitandos. En 1980 se efectuaron 26 cursos con 351 participantes, mientras que en

1988 se tuvieron 95 cursos con 1.311 capacitandos (véase cuadro 1.18).

## 2.4 Fuentes de Financiamiento Internacionales

### 2.4.1 Importancia de los recursos externos

Los recursos externos han sido una fuente importante de ingresos para el financiamiento de las operaciones de descuento que realiza FICART, lo cual se manifiesta en que desde 1976 a 1987 esos montos representan un tercio del total de los créditos descontados. Sin embargo, la importancia relativa de estos recursos en las operaciones de FICART ha venido disminuyendo sensiblemente, ya que mientras en 1976 significaban dos terceras partes del descuento ejercido, en 1983 representaron el 31% y para 1987 y 1988 representan casi al 30%.

El comportamiento anterior se explica básicamente por dos hechos: el primero se refiere al crecimiento de los recursos generados por el propio Fideicomiso, derivados de la maduración de sus operaciones, que han dado lugar al incremento de sus fondos. El otro se relaciona con la crisis que afecta la economía mexicana, lo que ha limitado la disponibilidad de recursos del Gobierno Federal para aportar los montos que puedan utilizarse como contrapartida de los préstamos externos, lo que se traduce en una disminución de los presupuestos del FICART en términos reales, así como en un menor ritmo de desembolso de los préstamos externos.

## 2.4.2 Procedencia de los financiamientos externos

### a) Banco Interamericano de Desarrollo

El primer préstamo que obtuvo FICART del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) fue en 1976, mediante la firma del contrato 295/OC-ME (BID I), el cual tuvo un monto de 30 millones de dólares (37.2%), complementado por fondos de la contrapartida local por 50.7 millones de dólares (62.8%) (véase cuadro 1.19).

En 1978 FICART obtiene un nuevo préstamo mediante el contrato 21/IC-ME (BID II). El monto ascendió a 180.5 millones de dólares, de los cuales el BID aportó 60 millones (33.2%) y el Gobierno Federal 120.5 millones (66.8%). Asimismo, en 1980 se formalizó la contratación del préstamo 369/OC-ME (BID III). Este préstamo tenía el propósito de proseguir con el financiamiento de la tercera etapa del Programa de Crédito Agrícola. Los fondos contratados como préstamo del BID fueron por un monto de 94.0 millones de dólares y la contrapartida nacional de 141 millones de dólares.

Hasta 1982 el Fideicomiso había concluido la ejecución de las tres primeras etapas de este Programa Global de Crédito Agropecuario apoyado con recursos del BID. Asimismo, se había gestionado la contratación de un nuevo préstamo para ejecutar la cuarta etapa de ese mismo programa, la cual inició su operación en ese mismo año mediante la firma de los contratos 88 y 88A/IC-ME (BID IV).

En 1985 se contrató y se dio inicio a la quinta etapa del Programa de Crédito Agropecuario FICART/BID, cuya ejecución concluyó en 1988. En esta etapa se continua el apoyo a las

Zonas de riego y el impulso a los créditos refaccionarios, además se amplía el financiamiento a las áreas de temporal y a los créditos de avío. Asimismo, se incluye la acuicultura como una nueva actividad a fomentar y se incrementan los recursos para la actividad agroindustrial, creándose dos nuevos programas específicos para atender estas actividades.

El costo total del programa BID V fue de 412.5 millones de dólares, de los cuales 165 millones provienen del BID y el resto de la contrapartida local, en cuya integración se reconoció por primera vez no sólo el aporte del Gobierno Mexicano, sino también las aportaciones de los bancos intermediarios y de los productores.

En noviembre de 1988 se formalizó con el BID el contrato de préstamo 556/OC-ME (BID VI) por 200 millones de dólares para cofinanciar la sexta etapa del Programa Global de Crédito Agropecuario FICART/BID, cuyo costo total se estimó en 500 millones de dólares.

De esta manera, entre 1976 y 1988 se contrataron 6 préstamos con el BID que en conjunto suman 684 millones de dólares, de los cuales hasta 1988 se habían desembolsado 470 millones.

La tendencia que presenta el financiamiento externo por fuente financiera muestra que, en términos nominales, los recursos procedentes del BID han crecido en el período 1980-1988, a una tasa promedio de 65%, pero, en términos reales ha decrecido en promedio 5%.

## b) Banco Mundial

Las operaciones del FICART con el Banco Mundial empezaron en 1981, año en el que amplía sus acciones a las áreas de temporal y a la operación de crédito de avío. Para ésto, participa en el contrato de préstamo (1945-ME) que dio lugar al Plan Nacional de Apoyo a la Agricultura de Temporal (PLANAT-I), el cual fue planeado para ejecutarse conjuntamente con FIRA y con la SARH. Este programa alcanzó un costo total de 389.4 millones de dólares, de los cuales 280.0 constituyeron la aportación del BM (72%) y el resto 109.4 (28%), la del Gobierno Mexicano. A FICART le correspondió ejercer 77.7 millones de dólares.

En 1982 el FICART participa en un segundo préstamo (2043-ME) con el Banco Mundial, a través de la parte que le correspondió ejercer de la tercera etapa del Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER-III). Este programa tuvo un monto de 244.0 millones de dólares, contando con un préstamo de 175.0 millones (72%) y una contrapartida local de 69.0 millones (28%). En este caso se trataba de la ejecución colectiva de FIRA y FICART, donde a este último le correspondió ejercer 12.0 millones, en el término de cuatro años

El tercer proyecto cofinanciado por el BM en el que ha participado FICART es el que se destinó a la comercialización de productos agropecuarios perecederos (2262-ME). El costo total del proyecto fue de 180.0 millones de dólares, con una aportación del BM de 115.0 millones (64%) y de 65 millones (36%) del Gobierno Mexicano. FICART participó parcialmente en lo referente a inversiones financieras a nivel productor por un total de 102.0 millones de dólares.

Por último, en 1987 se contrató el préstamo 2837/ME con el BM. Estos recursos se destinan para el apoyo de un Programa Global de Crédito Agropecuario con características similares a los operados con el BID. El importe de este préstamo ascendió a 100 millones de dólares, con un costo total de 202.5 millones de dólares. Este programa apoya el desarrollo de las zonas de riego y temporal del país a través de créditos refaccionarios y de avío, incluyendo el financiamiento a los programas especiales.

En resumen, entre 1976 y 1987 se contrataron con el BIRF cuatro préstamos, por alrededor de 167 millones de dólares, de los cuales hasta 1988 se habían desembolsado recursos por 91.4 millones de dólares.

Hasta 1986, la principal fuente de recursos externos del FICART había sido el BID, pero con la contratación del préstamo 2837/ME con el BIRF, la participación de este último aumentó considerablemente, contribuyendo casi con el 50% del financiamiento externo en 1987 y casi el 63% en 1988.

#### 2.4.3 Condiciones contractuales derivadas de los préstamos externos

##### a) Estudios justificativos

Para el trámite, contratación y uso de los préstamos externos, los Organismos Financieros Internacionales solicitan el cumplimiento de diversos compromisos, algunos de los cuales se refieren a reportes, tales como estudios justificativos, informes periódicos y estudios de evaluación ex-post.

Para iniciar la contratación de estos préstamos, el FICART tiene que elaborar el estudio justificativo correspondiente, mismo que tiene por objetivo apoyar la solicitud de nuevos préstamos. Estos estudios generalmente incluyen una descripción del sector agropecuario y financiero en México, así como los aspectos institucionales del FICART y de BANRURAL, las características del programa para el que se solicita el préstamo y los beneficios esperados del mismo.

b) Informes periódicos

Los informes periódicos se elaboran generalmente por semestre y para cada préstamo. El propósito de estos informes es el de dar a conocer el destino de los recursos financieros internos y externos comprometidos en el programa de crédito, así como dar cuenta sobre las acciones realizadas en apoyo a los créditos, tales como la supervisión, la asistencia técnica y la capacitación.

c) Estudios de evaluación ex-post

Los estudios de evaluación ex-post se han venido realizando en FICART para dar cumplimiento a los compromisos contractuales derivados de los préstamos externos. Específicamente, son los préstamos contratados con el BID los que establecen dicha tarea.

En realidad, en las cláusulas del contrato referente a la evaluación ex-post sólo se señala de manera general las características y los plazos de entrega a que deben sujetarse estos estudios. Así por ejemplo, se menciona que deberá realizarse una comparación en términos cualitativos y cuantitativos del impacto económico del programa, a nivel de beneficiario según tamaño, unidad económica de producción y

del programa en su conjunto. Asimismo, se establece que dicha medición del impacto del crédito, se hará en términos de la producción, el nivel de ingresos de los beneficiarios y de la generación de empleo. También hace referencia a que el análisis deberá contemplar el grado de adopción de nuevas técnicas de producción y el alcance y distribución de asistencia técnica.

Por lo anterior, ha sido en negociaciones específicas con el BID en donde se han definido a detalle los niveles y las variables de estudio, así como la metodología a emplearse en estos trabajos.



### III. LA EVALUACION EX-POST INSTRUMENTADA EN FICART

#### 3.1 Antecedentes

Los primeros trabajos de evaluación ex-post en FICART se iniciaron con el levantamiento de encuestas de base, en los años 1976 y 1978, a cargo del Fideicomiso para Estudios y Planes de Desarrollo Agropecuario y Programas de Crédito Agrícola (FEDA) y del propio FICART. En esta primera experiencia se emprendieron trabajos para evaluar los resultados e impactos de los préstamos 295/OC-ME (BID I) y 21/IC-ME (BID II). Asimismo, se levantó una encuesta de resultados en 1982 a cargo exclusivamente del FICART.

Debido a la indefinición metodológica para llevar a cabo estos estudios, no fue posible concluir adecuada y oportunamente esta primera evaluación, por lo que debieron solicitarse varias prórrogas de fecha de entrega al BID. Dentro de los problemas presentados destacaban los siguientes: (a) no se tenía una definición precisa de los objetivos que buscaba la evaluación ex-post, ni del objeto de estudio ya que no se había definido si debía evaluarse el programa de crédito o el préstamo; (b) se carecía de un procedimiento que permitiera efectuar un diagnóstico del nivel de avance en los objetivos de cada programa de crédito, que identificara los factores de éxito o fracaso para el cumplimiento de las metas de cada programa.

Asimismo, (c) no se habían identificado los indicadores de cumplimiento para cada objetivo y cada factor externo, y tampoco se tenía definido un cuerpo de hipótesis que guiara la investigación a realizar; (d) no se habían seleccionado las fuentes de información que brindaran oportunidad, confiabilidad y acceso; (e) no se tenía definida la manera en que serían presentados los datos para su análisis y los

instrumentos de captura no se habían diseñado adecuadamente y finalmente (f) no se contaba con los mecanismos para realizar el procesamiento y análisis de los datos recabados en las encuestas.

No obstante lo anterior, fue posible solventar algunas de esas deficiencias y concluir el primer estudio de evaluación.

### 3.2 Evaluaciones realizadas

En 1984 el FICART concluyó la evaluación retrospectiva conjunta de los resultados e impactos de la primera y segunda etapas de los programas de crédito FICART/BID. En 1988 terminó la evaluación conjunta de la tercera y cuarta etapas, y actualmente se está elaborando la evaluación de la quinta y sexta etapas de dichos programas.

Aun cuando el objetivo de las evaluaciones ha sido básicamente el mismo, en cada caso se presentaron situaciones particulares que propiciaron un tratamiento diferente en el manejo del análisis. En el caso de BID I y BID II la evaluación tuvo las siguientes características:

- Se aplicó a los productores beneficiados con recursos de los programas BID I y BID II, los cuales se ubican en regiones de riego del país.
- Se consideró un horizonte de estudio de siete años, para el caso de las encuestas agrícolas (1976/1982) y de cuatro años para el caso de las ganaderas (1978/1981).
- Se realizaron dos tipos de comparaciones: 1) la

situación antes del crédito contra la situación con crédito; y 2) la situación antes del crédito y con crédito contra datos regionales de productores homólogos.

- Se estudiaron las actividades productivas: cultivos cíclicos, cultivos perennes, bovinos leche y bovinos carne.
- Se aplicaron encuestas sobre muestras calculadas mediante un muestreo estratificado simple.
- Las variables evaluadas fueron: rendimientos físicos, costos de producción, ingresos brutos y utilidades brutas.

Estas variables se analizaron a nivel nacional, desagregadas por rama y actividad productiva.

La conclusión general de la evaluación BID I y BID II, es en el sentido de que el crédito propició una respuesta positiva en las empresas beneficiadas. Esto es, el hecho de haber otorgado crédito a los productores que se encontraban en una situación desfavorable respecto de su región, les permitió el acceso a tecnologías modernas, con las cuales impulsaron el desarrollo de sus empresas, observándose que en varios casos aumentaron sensiblemente sus niveles de producción, en relación a los promedios de las áreas de riego y aún lograron superarlos, en algunos casos. Sin embargo, en otro tipo de empresas el impacto del crédito fue menos notable, debido a los periodos de maduración de los propios proyectos, a los fenómenos meteorológicos adversos y a los precios fluctuantes.

Por lo que se refiere a la evaluación de los programas BID III y BID IV, ésta se basó en los siguientes aspectos:

- Se consideró el número total de sujetos acreditados en el programa riego durante el período de desembolso de los préstamos BID III y BID IV (población objetivo).
- De la población objetivo se seleccionaron los sujetos acreditados en los años 1980 y 1983.
- Las actividades estudiadas fueron: cultivos cíclicos, cultivos perennes, bovinos leche y bovinos carne.
- Se realizó un análisis comparativo entre la situación anterior al crédito y la posterior al mismo. Para la situación sin crédito se consideraron los resultados obtenidos por las empresas acreditadas en 1980 y 1983, mientras que para la situación con crédito se tomaron los datos de los ciclos PV 87-87 y OI-87-88 en el caso de los cíclicos, y el año de 1987 para el resto de las actividades.
- Se aplicaron encuestas determinadas a través de un muestreo estratificado aleatorio.

Otras características específicas de esta evaluación se encuentran contenidas en la descripción del diseño metodológico que presentamos en el siguiente apartado.

Los resultados que se derivan de este estudio permiten concluir que, el crédito ha desarrollado las actividades productivas financiadas, contribuyendo a incrementar el

acervo de capital del sector y su nivel tecnológico y que ha mejorado la productividad, producción y nivel de empleo e ingresos de los productores rurales.

### 3.3 Diseño Metodológico de la Evaluación Ex-post

El diseño metodológico elaborado por FICART para realizar los estudios de evaluación ex-post de sus programas de crédito, se basó en la definición y ubicación de una serie de conceptos que permitieron su instrumentación. A continuación se describen a detalle los elementos que conforman dicho diseño (véase cuadro 2.1).

#### 3.3.1 Características del sistema de evaluación

Las características principales de este sistema de evaluación son las siguientes:

- a) Identificación de los principales objetivos perseguidos con la aplicación de los programas de descuento del FICART.
- b) Identificación de los indicadores (variables) que se asocian al cumplimiento de dichos objetivos; es decir, traducción de los objetivos en metas que expresen el cumplimiento en términos de cantidad, calidad y lugar, siempre que el propio objetivo sea susceptible de tal desglose.
- c) Formulación de las hipótesis relativas a los objetivos de los programas.
- d) Identificación de las unidades de estudio para el acopio de datos y base del muestreo, y de las unidades de análisis, para la exposición de los resultados.

e) Identificación de las fuentes de información a las que se recurre para acopiar los datos que permiten verificar el cumplimiento de las hipótesis.

f) Diseño de las muestras de acuerdo con las unidades de estudio seleccionadas, determinando dentro de la población objetivo (la totalidad de las operaciones de FICART) el marco de muestreo y subdividiendo éste en subpoblaciones y/o estratos de acuerdo con las unidades de análisis o exposición ya definidas.

g) Diseño de los cuadros intermedios y cuadros de salida, es decir, diseño de los formatos que se utilizan para procesar la información y de los formatos a partir de los cuales se analiza el comportamiento de los indicadores de estudio, bajo todas las modalidades de las variables de agrupamiento seleccionadas.

h) Diseño de los cuadros de entrada, es decir los cuadros o cuestionarios que se utilizan para recabar los datos de todos los indicadores, adecuados a la fuente de información que los proporciona. El diseño de estos cuadros de entrada se hace con apego a las hipótesis de trabajo formuladas y a las condiciones de los cuadros de salida.

i) Preparación de los programas de cómputo que permitan la captura de los cuestionarios, así como el diseño de los programas de cómputo para procesar la información a efecto de generar los cuadros intermedios y de salida.

j) Capacitación del personal responsable del levantamiento de las encuestas.

k) Realización de una prueba piloto con el fin de probar el diseño de los cuestionarios y los cuadros intermedios y efectuar las adecuaciones pertinentes, que permitan un mejor acopio y procesamiento de la información.

l) Adecuación del diseño de los cuestionarios y cuadros intermedios de acuerdo con las experiencias obtenidas en la realización de la prueba piloto.

m) Levantamiento de la información de gabinete y campo requerida, utilizando los cuadros de entrada (cuestionarios y formatos); considerando como mínimo dos momentos para el levantamiento: situación de base (a partir de las evaluaciones técnico-crediticias que sirvieron de base para otorgar el crédito refaccionario a las UEP's seleccionadas en la muestra) y situación de resultados (a partir de encuesta de campo).

n) Crítica en gabinete de la información recabada y en su caso, validación o recaptura en campo.

ñ) Captura en cómputo de la información recabada, validación de la captura y generación de cuadros intermedios y de salida; y

o) Análisis de la información procesada, verificación del cumplimiento (o incumplimiento) de las hipótesis y redacción del informe de evaluación.

### 3.3.2 Variables de estudio y agrupamiento

En la evaluación ex-post el estudio de variables y su nivel de análisis pueden variar en cada programa según la necesidad específica del estudio. En el caso de las evaluaciones realizadas en FICART, el método empleado ha considerado los siguientes niveles y variables.

a) A nivel nacional

- Variables macroeconómicas del sector agropecuario.
- Fenómenos meteorológicos.
- Oferta de los principales bienes de capital e insumos, mano de obra y crédito requeridos en el sector.
- Precios de los principales productos agropecuarios, bienes de capital e insumos, salarios y tasas de interés, y
- Mercado de los principales productos agropecuarios (incluyendo sus canales de comercialización y la demanda).

b) A nivel FICART

- Distribución del descuento autorizado para crédito refaccionario a nivel nacional y de acuerdo con la actividad productiva y categoría de productor, según régimen de humedad.



- Distribución de la asistencia técnica agropecuaria otorgada a los beneficiarios del crédito a través del Programa Directores de Producción, y
- Actividades de supervisión y capacitación realizadas por el Fideicomiso en el período de análisis.

c) A nivel Unidad Económica de Producción (UEP), agrupadas por actividad productiva (cultivos cíclicos, cultivos perennes, bovinos leche y bovinos carne), categoría de productor (PBI y OP) y régimen de humedad (riego y temporal) (1):

- Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas
- Asistencia técnica
- Niveles técnicos
- Ocupación
- Canales de comercialización
- Ingresos brutos
- Costos de producción
- Utilidades brutas
- Ingresos ajenos a la empresa
- Cuentas de ahorro y
- Causas de la cartera en mora.

d) A nivel cultivo o producto, agrupados por actividad productiva (cíclicos, perennes, bovinos leche y bovinos carne), categoría de productor (PBI y OP) y régimen de

(1) Niveles de agrupamiento en que FICART tiene organizada la información. Las actividades mencionadas son las más importantes de su operación.

humedad (riego y temporal):

- Rendimientos físicos
- Producción
- Canales de comercialización
- Ingresos brutos
- Costos de producción y
- Utilidades brutas

e) En el caso de los proyectos agroindustriales y acuícolas se analizan, a nivel tipo de proyecto, las siguientes variables:

- Inversiones y fuentes de financiamiento
- Objeto de las inversiones
- Asistencia técnica
- Uso de la capacidad de producción
- Fuentes de abastecimiento de materia prima
- Producción
- Rendimientos
- Canales de comercialización
- Ingresos por venta
- Costos totales y su estructura
- Punto de equilibrio
- Utilidades
- Relación beneficio/costo
- Superficie beneficiada, y
- Generación de empleos

En el caso de las actividades agropecuarias, la captura de la información de las encuestas se realiza a nivel de unidad económica de producción (UEP), mientras que los resultados se presentan por variable, según estos niveles de análisis, agrupando la información por régimen de humedad y categoría de productor. Es decir, se analizan los datos a nivel

agrupado y no individualmente, con el fin de obtener datos representativos del conjunto de UEP's que componen cada subpoblación.

Esta clasificación pretende disminuir los niveles de heterogeneidad que presentan los productores beneficiarios, pues supone agruparlos por niveles económicos similares (medidos por la categoría de productor) y con tipos de tierra semejante (de acuerdo al régimen de humedad).

Para las actividades agroindustriales y acuícolas la información se recopila a nivel empresa o proyecto y los resultados se presentan por empresa, agrupadas de acuerdo al catálogo de proyectos del Fideicomiso.

### 3.3.3 Tipos de análisis

En el caso de las variables que se estudian a nivel nacional se analiza su comportamiento en el período 1980-1987 y su incidencia en el desarrollo del sector agropecuario.

Para las variables que se estudian a nivel FICART, se describe su comportamiento en el período de ejecución del Programa evaluado.

La información sobre las variables de estudio a nivel UEP y cultivo o producto corresponden a datos muestrales, y se analizan de tal forma que permiten pronunciarse sobre las hipótesis planteadas. Este análisis considera las siguientes situaciones:

a) Base. Análisis descriptivo de la situación anterior al crédito para todas las variables.

b) **Seguimiento.** Análisis comparativo en cada encuesta de seguimiento entre la situación antes del crédito y con crédito.

c) **Resultados.** Análisis comparativo entre la situación de resultados con los datos de la situación base, así como entre los datos de la muestra y los promedios nacionales para la variable rendimientos físicos.

En el caso de las variables de análisis de los proyectos agroindustriales y acuícolas, en la situación de base se describe la situación proyectada y en las de seguimiento se compara la situación con crédito o real contra la proyectada.

#### 3.3.4 Fuentes de información

Dado lo específico que resulta la evaluación ex-post, es necesario que una gran parte de los datos sea generada ex-profeso, mientras que otra es extraída de registros ya establecidos. Por otro lado, la información puede provenir tanto de fuentes internas como de fuentes externas a FICART.

Entre las fuentes internas se encuentran las encuestas por muestreo y la revisión de documentos y registros del Fideicomiso. Como fuentes externas se utilizan los registros y archivos de los bancos regionales del BANRURAL y cifras generadas por dependencias e instituciones oficiales relacionadas con el sector, el Banco de México, la SARH, CONASUPO. Asimismo, se recurre a publicaciones e investigaciones realizadas por centros de estudios tanto públicos como privados.

En el caso particular de las encuestas, la captura de información de base (situación antes del crédito) permite obtener los datos que sobre las variables de estudio

aparecen en las evaluaciones técnico-crediticias de las UEP's encuestadas; y para la información de seguimiento y de resultados (situación con crédito) se efectúan encuestas a los productores rurales elegidos.

Para los proyectos agroindustriales la información sobre la situación proyectada se obtiene a partir de las evaluaciones técnico-crediticias y la información relativa a la situación real se recopila en las empresas seleccionadas, capturando datos de un año específico seleccionado.

### 3.3.5 Plan de análisis

La evaluación ex-post trata de identificar los impactos obtenidos con la aplicación de los programas de crédito de FICART y verificar el avance en el logro de los objetivos de la Institución, así como los planteados en los Programas FICART/BID. Se intenta analizar el mejoramiento técnico, productivo y económico de las UEP's beneficiarias del crédito provocado por el financiamiento refaccionario, para lo cual se compara la situación antes del crédito con la situación con crédito en el caso de las UEP's agropecuarias. La función básica del plan de análisis es definir el marco conceptual apropiado para dicha comparación.

#### 3.3.5.1 Objetivos de FICART y de los Programas FICART/BID

El objetivo general del Fideicomiso es apoyar el incremento de la producción agropecuaria y acuícola, su transformación y comercialización, mediante la realización de operaciones de descuento de crédito que contribuyan a la capitalización y desarrollo de las unidades económicas de producción.

Los objetivos de los Programas FICART/BID son:

- Apoyar la capitalización y desarrollo del sector rural.
- Promover la producción de básicos alimenticios y materias primas industriales.
- Inducir una mayor integración de los sistemas productivos.
- Promover la integración vertical y horizontal de las unidades de producción.
- Mejorar los niveles de ocupación de la mano de obra rural.
- Incrementar el ingreso de los productores del campo.

Asimismo, en el caso de la agroindustria y acuacultura, el financiamiento tiene por objeto favorecer la integración vertical de los procesos económicos de las UEP's beneficiadas, buscando una mayor participación de los sujetos de crédito en la distribución del valor agregado de los productos.

Para el logro de estos objetivos se planteó una acción combinada de inversiones en capital fijo (crédito refaccionario) con transferencia de tecnología a los productores mediante la asistencia técnica otorgada por el Programa Directores de Producción.

### 3.3.5.2 Forma de análisis en las variables

#### 1) Actividades agropecuarias

Para medir cuantitativamente el cumplimiento de los objetivos enunciados anteriormente, se hizo necesario traducirlos a variables que expresaran de una manera concreta los principales conceptos que encierra cada

objetivo. En este sentido se establecieron doce variables de estudio que se consideran estrechamente asociadas con los fines perseguidos por el FICART. Las variables son:

- a) Variables que inciden o permiten medir el nivel tecnológico de los productores: asistencia técnica y niveles técnicos.
- b) Variables sobre empleo: ocupación.
- c) Variables relativas a producción: rendimientos y producción.
- d) Variables asociadas al nivel de ingresos y a la capitalización de los productores: canales de comercialización, ingresos brutos, costos de producción, utilidades brutas, ingresos ajenos a la empresa, cuentas de ahorro y causas de la cartera en mora.

Asimismo se estudia la variable fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas, como medio adicional para medir los beneficios de los programas evaluados al hacer accesible el crédito a productores con proyectos rentables que de otra manera no obtendrían financiamiento.

La mayoría de las variables de estudio se desagregan en un conjunto de indicadores que permiten pronunciarse sobre el comportamiento de las propias variables. Los indicadores cuantitativos y cualitativos asociados a cada variable son:

- a) Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas: el tipo de fuente, si es que existió.

- b) **Asistencia técnica:** UEP's con asistencia técnica, instituciones otorgantes y opinión del productor sobre la asistencia técnica.
- c) **Niveles técnicos:** caracterización de los niveles tecnológicos de los productores en alto, medio o bajo, los cuales se determinan de acuerdo al uso de maquinaria, insumos y la realización de ciertas prácticas técnicas.
- d) **Ocupación:** a nivel UEP, número de empleos permanentes y jornales anuales.
- e) **Rendimientos:** coeficientes de producción por unidad productiva (ton/ha, l/vaca, kg. de carne/cabeza).
- f) **Producción:** por cultivo o producto.
- g) **Canales de comercialización:** tipo de canal utilizado por el productor para la venta de sus productos.
- h) **Ingresos brutos:** ingresos derivados de la venta de la producción, por UEP y por cultivo o producto.
- i) **Costos de producción:** por UEP y por cultivo o producto.
- j) **Utilidades brutas:** por UEP y cultivo o producto.
- k) **Ingresos ajenos a la empresa:** por UEP.



- l) Cuentas de ahorro: UEP's con cuentas de ahorro, origen de los ahorros y tipo de institución donde los deposita.
- m) Causas de la cartera en mora: UEP's con cartera vencida y principales causas.

ii) Actividades agroindustriales y acuícolas

Para evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados para estas actividades se estudian las siguientes variables:

a) Variables asociadas a las inversiones: inversiones, fuentes de financiamiento y objeto de las inversiones.

b) Variables de carácter técnico y productivo: asistencia técnica, uso de la capacidad de producción y producción.

c) Variables que indica la integración vertical de las actividades agroindustriales con las agropecuarias: fuentes de abastecimiento de la materia prima y canales de comercialización.

d) Variables de carácter económico y financiero: canales de comercialización, ingresos por venta, costos totales y su estructura, utilidades y relación beneficio/costo.

e) Variables que permiten identificar algunos de los beneficios de las empresas: superficie beneficiada y generación de empleo.

En el sector rural existen diversos factores que inciden en el impacto del crédito y que están fuera del control de los

programas de financiamiento y en la mayoría de los casos, de los propios productores. Algunos de estos factores corresponden a causas naturales, tales como los fenómenos meteorológicos, pero otros son de orden económico, como son el nivel de precios de los productos agropecuarios, insumos y bienes de capital, la disponibilidad de maquinaria y equipo e insumos, así como la estructura del mercado de productos agropecuarios.

Debido a que la influencia de estos factores puede condicionar el resultado esperado, es necesario analizar el comportamiento a nivel nacional de las siguientes variables: fenómenos meteorológicos; oferta de los principales bienes de capital e insumos, de la mano de obra y del crédito; precios de los principales productos agropecuarios, bienes de capital e insumos utilizados en el sector, así como salarios rurales y tasas de interés agropecuarias; y, consumo de los principales productos agropecuarios y sus canales de comercialización.

### 3.3.5.3 Hipótesis de trabajo

La hipótesis general que guía la investigación es que el crédito refaccionario coadyuva junto con otros elementos, como la asistencia técnica, a mejorar los niveles técnicos, productivos y económicos de las UEP's beneficiadas con el financiamiento. Se plantea que los cambios en las variables de estudio tienen una relación causa-efecto, en donde el crédito y la asistencia técnica pueden funcionar como elementos catalizadores (véase cuadro 2.2). Los cambios esperados se refieren a mejoras, o por lo menos conservación, de los niveles de las variables, entre la situación antes del crédito y la situación con crédito. Asimismo, se parte del supuesto de que los factores externos se comportan de manera favorable y no actúan en detrimento

del resultado esperado de las variables (véase cuadros 2.3 y 2.4).

En el caso de los proyectos agroindustriales y acuícolas, se añade la hipótesis de que el crédito en algunos casos propicia la creación misma de la empresa.

En las empresas agroindustriales y acuícolas se considera la misma hipótesis general que guía la evaluación de las actividades agropecuarias, añadiendo que el crédito refaccionario además de apoyar el mejoramiento en los niveles técnicos, productivos y económicos de las empresas beneficiadas, en algunos casos propicia la creación misma de la empresa, permitiendo a los productores una integración de los procesos productivos.

Asimismo se plantea que las empresas agroindustriales además de beneficiar a los productores primarios mediante el suministro de insumos o el procesamiento y comercialización de la producción agropecuaria, funcionan eficientemente logrando resultados financieros positivos, y que éstos guardan correspondencia con los proyectados. Los resultados de la evaluación se presentan por variable a nivel tipo de proyecto, considerando como tipo de proyecto la clasificación que se utiliza en el Sistema Integral de Información de FICART.

### 3.3.6 Diseño muestral

#### 3.3.6.1 Actividades agropecuarias

Para determinar el tamaño de muestra sobre el que se efectúa la evaluación conjunta de los programas de crédito FICART/BID, se definieron las condiciones que debe cubrir el

diseño muestral, las cuales consisten en:

- i) Determinar un conjunto de empresas que sean representativas de las actividades agropecuarias a las que el FICART ha canalizado la mayor parte de sus recursos.
  - ii) Trabajar con sujetos de crédito que recibieron financiamiento de tipo refaccionario en los años de ejercicio de los programas evaluados.
  - iii) Generar información agrupada de acuerdo con las principales variables que utiliza el Fideicomiso para la asignación de descuento, las cuales son: actividad productiva, régimen de humedad y categoría de productor.
  - iv) Aplicar un método de muestreo que permita obtener un tamaño de muestra representativo y acorde con los recursos del Fideicomiso para levantar, procesar y analizar las encuestas.
- a) Población objetivo y población de estudio

Considerando los requerimientos anteriores, se procedió a identificar la población objetivo de la evaluación, siendo ésta el número total de sujetos a los que se autorizaron créditos agropecuarios con recursos de los programas que financia el Fideicomiso. A partir de la población objetivo se seleccionaron los sujetos del año representativo del programa a evaluar, los cuales constituyen la población de estudio.

b) Construcción del marco muestral

A partir de la información contenida en los resúmenes de la evaluación técnico-crediticia de los proyectos autorizados, se procedió a la construcción del marco muestral, seleccionando las variables que se consideraron útiles para propósitos de muestreo y caracterización de la población de estudio. El procedimiento aplicado para la construcción del marco muestral fue el siguiente:

i) Selección de las actividades agropecuarias representativas de la operación de FICART en el año elegido del programa a evaluar. Las actividades más importantes son: cultivos cíclicos, perennes y bovinos.

ii) Elección de los proyectos más importantes dentro de las actividades seleccionadas. En función del peso relativo de cada proyecto en la actividad correspondiente, se eligieron los proyectos para construir el marco de muestreo; (a) en cultivos cíclicos, granos básicos y fibras; (b) en perennes, frutales, y (c) en bovinos se consideraron todos los proyectos (leche, carne, doble propósito y pie de cría).

En el caso de frutales se seleccionaron únicamente los proyectos en que FICART autorizó un mayor número de descuentos.

iii) Formación de subpoblaciones. Dentro del conjunto de unidades de producción acreditadas por FICART, existen diferencias en las condiciones de producción, nivel económico, nivel de organización, etc. Con el fin de reducir estas fuentes de variación en la integración del marco muestral, se decidió agrupar a los sujetos anteriormente seleccionados, en subpoblaciones, las cuales

se forman integrando en una subpoblación a los sujetos dedicados a la misma actividad (cultivos cíclicos, cultivos perennes, bovinos leche y bovinos carne), con un nivel económico similar (medido por la categoría de productor: PBI y OP) y con un mismo régimen de humedad (riego y temporal). De acuerdo con esta agrupación, la población considerada para formar el marco muestral quedó dividida en 16 subpoblaciones, cada una con una distribución de frecuencias y una variabilidad particular (véase cuadro 2.5).

iv) Eliminación de valores extremos y obtención del marco de muestro por subpoblaciones. Una vez construidas las subpoblaciones, se realiza un análisis de la distribución de frecuencias y de los principales estadígrafos (media, desviación estándar, varianza y coeficiente de variación) de cada subpoblación, utilizando como variable los montos de inversión autorizados (2). Este análisis se efectúa con el fin de eliminar los valores extremos en cada subpoblación (pequeños o grandes), los cuales representan casos atípicos en cuanto al tamaño de las inversiones autorizadas y repercuten desfavorablemente en el tamaño de la varianza, ya que aumentan la dispersión de los datos y elevan el tamaño de muestra por obtener, sin que por ello mejoren sustancialmente las conclusiones. Para la eliminación de sujetos de crédito con montos de descuento pequeños o grandes, se parte de considerar que, en la mayoría de los casos, el número de elementos suprimidos no debe representar más del 10% del total de sujetos de cada subpoblación. La eliminación en los límites inferiores y superiores en cada subpoblación se hace considerando la distribución de las frecuencias, la posición de la media y la repercusión del número de elementos podados sobre el valor de la varianza y el coeficiente de variación.

(2) La inversión corresponde al crédito refaccionario más la aportación del productor.

Los sujetos que no fueron eliminados son los que constituyen el marco muestral, el cual representa el conjunto a partir del que se obtiene, distribuye y asigna la muestra.

c) Cálculo y selección del tamaño de muestra

Una vez establecido el marco muestral por subpoblaciones, se aplica un muestreo estratificado aleatorio para calcular el tamaño de muestra de cada subpoblación. Este método permite reducir la variabilidad de los datos a estudiar, al agruparse éstos por estratos, lo cual hace posible obtener tamaños de muestra menores a los que se lograrían con un muestreo aleatorio irrestricto, utilizando una misma precisión(3).

Para calcular y seleccionar el tamaño de muestra de cada subpoblación, de acuerdo con la primera técnica de muestreo, se efectuaron los siguientes trabajos:

i) Construcción de estratos en cada subpoblación.

Para la construcción de estratos por monto de la inversión autorizada, se utiliza el método propuesto por Dalenius y Hodges, el cual permite obtener los límites de los estratos en los que se minimiza la varianza(4). Se decidió trabajar con 5 estratos en cada subpoblación, debido a que hasta este nivel de estratificación se logran importantes reducciones de la varianza(5).

(3) La precisión representa el rango de error que puede existir entre el valor estimado a partir de la muestra y el valor verdadero, calculado a través de un censo de la población de estudio.

(4) Véase Cochran, W. G. Técnicas de Muestreo. CECSA, p. 170.

(5) Ibid. p.177.

ii) Cálculo de diversos tamaños de muestra para cada subpoblación. Una vez estratificadas las subpoblaciones, se obtienen para cada estrato los estadígrafos siguientes: media, desviación estándar y varianza. A partir de ellos se calculan diversos tamaños de muestra para cada una de las 16 subpoblaciones, aplicando la distribución Óptima de Neyman y trabajando con distintos niveles de precisión y confianza.(6)

La fórmula utilizada en el cálculo muestral es la siguiente:

$$n_i = \frac{\left( \sum_{j=1}^K N_{ij} S_{ij} \right)^2}{N_i^2 V + \sum_{j=1}^K N_{ij} S_{ij}^2}$$

Donde:

$i$  = Subpoblación: 1, 2, ... 16

$j$  = No. de estratos: 1, 2, ... 5

$n_i$  = Tamaño de la muestra de la  $i$ -ésima subpoblación

$N_{ij}$  = Tamaño de la población del  $j$ -ésimo estrato de la  $i$ -ésima subpoblación.

$S_{ij}$  = Desvfo estándar del  $j$ -ésimo estrato en la  $i$ -ésima subpoblación.

$V = \left( \frac{d}{Z_{\alpha/2}} \right)^2$  siendo  $d$  = error permitido y  $Z_{\alpha/2}$  = confianza.

iii) Selección del tamaño de muestra para cada subpoblación. Los cálculos de muestra se realizaron partiendo de niveles de precisión y confianza no menores al 85%. Para cada subpoblación se calcularon diversos tamaños de muestra, los cuales corresponden a varias combinaciones en los niveles de precisión y confianza.

(6) La confianza constituye el nivel de probabilidad de que la precisión se cumpla.



La elección del tamaño de muestra para cada subpoblación se realiza considerando que éste se adecue a la disponibilidad de recursos humanos con que cuenta el Fideicomiso susceptibles de destinar al levantamiento de las encuestas, sin perjuicio de la precisión y confianza requeridas.

El tamaño de muestra elegido para cada subpoblación tiene diferentes niveles de precisión y confianza con respecto a las otras subpoblaciones, pero en todos los casos dichos niveles no fueron menores al 90%.

#### d) Distribución de la muestra

Después de haber seleccionado el tamaño de muestra de cada subpoblación, se procede a su distribución o cultivo específico y por cada delegación regional de FICART. Para esto se analiza la conformación del marco muestral precisamente a esos niveles de cada subpoblación y de acuerdo al peso porcentual que presenta se asigna el número de sujetos a estudiar. Esto es, el número de encuestas a cada delegación se determina considerando la importancia regional de los proyectos. Como segundo criterio en la distribución de la muestra, se considera la disponibilidad de personal técnico en cada delegación.

### 3.3.6.2 Actividades agroindustriales\*

El diseño muestral para las agroindustrias presenta características diferentes al de las actividades agropecuarias, lo cual se explica porque el número de créditos agroindustriales descontados por FICART con recursos de los programas BID es mucho menor que el número de descuentos otorgados a las actividades agropecuarias con los recursos de estos Programas; y porque la evaluación de las empresas agroindustriales se realiza con algunos criterios diferentes a los que se utilizan en la evaluación de las empresas agropecuarias.

El diseño muestral para la población de agroindustriales se orienta a establecer los criterios para seleccionar un número determinado de empresas que fueran representativas del tipo de agroindustria que FICART financió con dichos recursos.

#### a) Criterios utilizados

En el diseño muestral para las agroindustrias se aplican los siguientes criterios:

i) Se utilizan como población objetivo las agroindustrias que descontaron créditos de FICART con recursos de los Programas FICART/BID.

ii) Se agrupan dichas agroindustrias de acuerdo con los grupos que se definen en el catálogo del Sistema Integral de Información de FICART, tratando por separado los casos en que se otorgaron créditos a una misma agroindustria para diferentes tipos de proyecto.

iii) Se determinan los grupos en donde se concentró la operación del programa, para a partir de éstos seleccionar

\* Incluye proyectos acuícolas

la muestra, considerando: el número de agroindustrias, el número de descuentos otorgados y el monto de descuento otorgado.

iv) Se fija el tamaño de muestra y se distribuye de manera proporcional al número de agroindustrias de cada uno de los grupos seleccionados.

b) Selección de la muestra

Los trabajos realizados en el diseño muestral fueron los siguientes:

i) Identificación del universo de empresas agroindustriales beneficiarias de los programas FICART/BID y agrupación de los descuentos otorgados por tipo de proyecto y delegación regional. Para la clasificación por tipo de proyecto se utilizan las agrupaciones del catálogo de proyectos de inversión de FICART.

ii) Exclusión de los descuentos que se ejercieron para cubrir saldos pendientes de préstamos anteriores. Con esto quedó conformada la población objetivo.

iii) Los descuentos que integran la población objetivo se agrupan por tipo de proyecto, considerando como unidad de clasificación a la empresa o agroindustria. Los casos en que se otorgaron varios descuentos para una agroindustria y éstos se destinaron al financiamiento de diferentes tipos de proyectos, se manejan por separado bajo el concepto de "combinaciones". Para cada grupo de proyectos se obtiene el número de agroindustrias financiadas, el número de descuentos otorgados y el monto correspondiente.

iv) Se excluyen las agroindustrias a las cuales se les otorgó descuento para varios tipos de proyecto, considerando la dificultad que existe para evaluar este tipo de empresas.

v) Se analiza por tipo de proyecto la estructura porcentual de las agroindustrias no excluidas, considerando el número de agroindustrias, el número de descuentos y el monto otorgado. A partir de este análisis se eligen los grupos más representativos.

vi) La selección específica de las agroindustrias se hizo considerando la disponibilidad de personal de las delegaciones regionales que financiaron este tipo de proyectos y que las empresas elegidas fueran representativas de cada grupo considerado.

Finalmente, se levantan las encuestas agropecuarias en cada delegación regional, por cada actividad y se envían a la oficina central, donde se validan los datos y se procesan electrónicamente. Los resultados se presentan en los cuadros de salida a que se hace referencia en este método. Con éstos se hace el análisis que permite conocer el comportamiento de las variables de estudio que también hemos mencionado.

Este análisis se realiza considerando los datos de cada subpoblación a nivel nacional con lo cual es posible, por una parte, hacer inferencia de la situación que guardan las empresas financiadas por FICART y por la otra, dar cuenta de algunos rasgos que permiten conocer la situación que presenta el sector agropecuario en su conjunto.

#### IV. APLICACION DE LA EVALUACION EX-POST EN FICART(\*)

##### 4.1 Diseño Muestral

##### 4.1.1 Actividades agropecuarias

Para realizar esta evaluación, el diseño muestral consideró como población objetivo a los sujetos con créditos agropecuarios autorizados a partir de los programas financiados por FICART, en el periodo de desembolso del préstamo 498/OC-ME, 1985-1988. La población de estudio se integró por los sujetos acreditados en 1985 (5498).

El marco muestral quedó integrado por 4 176 sujetos, de los cuales 2584 (62%) corresponden a cultivos cíclicos, 277 (7%) a cultivos perennes, 217 (5%) a bovinos leche y 1098 (26%) a bovinos carne.

La muestra elegida fue de 361 sujetos, de los cuales 240 corresponden a cultivos cíclicos (66%), 26 a perennes (7%), 22 a bovinos leche (6%) y 73 a bovinos carne (21%); lo cual representa una tasa de muestreo de 8.6% para la muestra total. Por categoría de productor la muestra consta de 280 productores de bajos ingresos (77%) y 81 de otros productores (23%). De acuerdo al régimen de humedad 228 (63%) sujetos se ubican en áreas de riego y 133 (37%) en zonas de temporal (véase cuadros 3a.1 y 3a.2).

La distribución de la muestra por delegación regional se realizó de la siguiente manera:

---

(\*) Este caso práctico de la evaluación ex-post en FICART corresponde al estudio realizado para el programa FICART/BID V (498/OC-ME) y los datos levantados se refieren sólo a la situación de base (antes del crédito).

<u>Delegación Regional</u>	<u>Número de Sujetos</u>	<u>Porcentaje</u>
Noroeste	36	10.0
Norte	26	7.2
Centro Norte	49	13.5
Noreste	28	7.8
Pacífico Norte	47	13.0
Occidente	31	8.6
Centro	34	9.4
Pacífico Sur	29	8.0
Centro Sur	22	6.1
Golfo	25	6.9
Peninsular	12	3.3
Istmo	22	6.2
TOTAL	361	100.0

#### 4.1.2 Actividades agroindustriales y acuícolas

El diseño muestral de las agroindustrias y proyectos acuícolas consideró como población objetivo al total de los proyectos financiados con recursos del programa FICART/BID V.

En agroindustrias se seleccionó una muestra de 6 proyectos y en acuicultura de 10, datos que representan el 26% y 28% del total de proyectos autorizados en agroindustrias y acuicultura, respectivamente. Las empresas seleccionadas son representativas de cada grupo. (Véase cuadros 3a.3 y 3a.4).

#### 4.2 Información Levantada

La información levantada corresponde a la situación que presentan los proyectos agropecuarios antes del otorgamiento del crédito y a la situación proyectada en el caso de las empresas agroindustriales y acuícolas.

##### 4.2.1 Actividades agropecuarias

Los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a las empresas que componen la muestra de estudio, permite concluir que su comportamiento técnico y económico se ubicaba en un nivel medio. Esto se presenta en la descripción de los aspectos más importantes de cada variable estudiada.

- a) Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas. La mayoría de los productores (76%) opinó que no contaban con ninguna alternativa de financiamiento al BANRURAL, en especial los productores de bajos ingresos (PBI's) ubicados en zonas de temporal (89% no tenían otra opción) y dedicados a cultivos cíclicos (sólo 6% podía recurrir a otra institución bancaria) y a la explotación de bovinos carne (84% carecían de opciones); en contraste los productores de frutales y leche tenían más opciones, sobre todo los que trabajaban en áreas de riego y en particular los OP's de la primera actividad. De los productores que podían haber recurrido a otras fuentes de financiamiento (23% del total de la muestra), la mayoría (98%) opinó que las fuentes alternativas eran otros bancos diferentes a BANRURAL y una proporción

mínima (2%) consideró que podía haber financiado la inversión con recursos propios (véase cuadros 3b.1, 3b.2 y 3b.3).

b) Asistencia técnica. La mayor parte de las empresas estudiadas (83%) contaban con asistencia técnica, la cual era proporcionada fundamentalmente (84%) por instituciones públicas (SARH, BANRURAL, CONAFRUT, etc.). Por tipo de productor se tiene que los PBI's dedicados a cíclicos y bovinos leche, ocupaban en mayor proporción los servicios de asistencia técnica que los OP's, la cual era brindada principalmente por instituciones públicas y directores de producción (92%), situación diferente en los OP's que sólo la recibían en un 67% de estas instituciones. De acuerdo al régimen de humedad los productores en áreas de riego (88%) recibían mayor asistencia técnica que los ubicados en zonas de temporal (72%); mientras que por actividad los productores agrícolas disponían de mayor asistencia técnica que los ganaderos (véase cuadro 3b.4).

c) Niveles tecnológicos. De la muestra de estudio el 66% de los productores se ubicaban en un nivel tecnológico medio, el 23% en el bajo y el 11% en un nivel alto(1). Por tipo de actividad los productores con mejores niveles tecnológicos fueron los dedicados a la producción de los cultivos perennes (sólo 5% tenían nivel bajo). De acuerdo al régimen de humedad, destacaron los productores ubicados en zonas de riego, y por categoría de productor fueron los otros

(1) Se consideran tres niveles tecnológicos: alto, medio y bajo. Esto según el uso de determinadas técnicas y la realización de prácticas específicas para cada actividad productiva.



productores (OP's) quienes en general realizaron mayor uso de tecnología, si bien la diferencia era pequeña (véase cuadro 3b.5).

- d) Ocupación. De manera general las empresas de la muestra casi no ocupaban mano de obra adicional a la de los productores. La mano de obra adicional utilizada fue de 144 empleos permanentes y 90 730 jornales, destacando los PBI's como los productores que empleaban una mayor cantidad de mano de obra adicional, ocupando 61% de los empleos de tipo eventual y un 64% de los empleos permanentes (particularmente los PBI's de riego).

Por actividad el mayor uso de mano de obra permanente provenía en primer lugar de los productores de leche y en segundo término de los productores de cultivos cíclicos. Por su parte, en la creación de empleos eventuales destacan los productores de frutales y de cíclicos. En la generación de empleos permanentes se distinguen las empresas ubicadas en zonas de riego, y en la generación de empleos eventuales destacan las UEP's productoras de frutales y de carne de bovino en zonas de temporal (véase cuadros 3b.6 y 3b.7).

- e) Producción. La mayor parte de la producción de los cultivos cíclicos de estudio (algodón, arroz, frijol, maíz, sorgo y trigo) era realizada por PBI's ubicados tanto en zonas de riego como de temporal. Mientras que la producción de los frutales de análisis (aguacate, limón, naranja y vid) en su mayor parte era cosechada por PBI's de riego, excepto el cultivo de mango que era producido en zonas de temporal por los OP's y la

manzana que era producida también por OP's pero en zonas de riego (véase cuadros 3b.8 y 3b.9).

En cuanto a la leche de bovino, la mayor producción (97%) provenía de UEP's ubicadas en zonas de riego y los principales productores eran PBI's (91% de la producción total). Por su parte, la producción de carne de bovino se efectuaba principalmente en áreas de temporal (75%) y en particular fueron PBI's quienes produjeron el mayor número de cabezas (véase cuadros 3b.10 y 3b.11).

- f) Rendimientos físicos. Los rendimientos obtenidos por la mayoría de los productores analizados oscilaban alrededor de los niveles nacionales promedio, e incluso, en los cultivos cíclicos sus rendimientos superaban a estos últimos, principalmente los de los PBI's de zonas de riego (véase cuadro 3b.8).

Por niveles de ingresos los PBI's tuvieron mayores rendimientos en algodón, frijol y sorgo y los OP's en maíz y trigo; en el caso de los huertos de frutales, fueron los PBI's quienes cosecharon la mayor parte de la producción (véase cuadro 3b.9).

En el caso de productores de leche, los establos de riego obtenían los mayores rendimientos; y los de mayor productividad pertenecían a PBI's. En bovinos carne destacan los OP's de zonas de temporal (véase cuadros 3b.10 y 3b.12).

- g) Canales de comercialización. Los principales canales de comercialización empleados en la venta de cultivos cíclicos fueron, por orden de

importancia; las instituciones públicas (CONASUPO, BANRURAL) y los intermediarios; mientras que en las actividades de perennes y bovinos leche figuraban como principal canal los intermediarios y como segunda opción las agroindustrias; para bovinos carne fueron en primer lugar los intermediarios seguidos por la venta directa al público (véase cuadros 3b.13, 3b.14, 3b.15 y 3b.16).

- h) Ingresos brutos. En cultivos cíclicos, los mayores ingresos por hectárea los obtuvieron los productores de algodón y trigo, y en general los PBI's ubicados en zonas de riego, lo cual se presenta como consecuencia del nivel de rendimientos físicos obtenidos por estos productores. En perennes, los OP's eran los productores que mayores ingresos unitarios obtenían en el cultivo de aguacate, mientras que los PBI's lo lograban en el cultivo de vid (véase cuadros 3b.17 y 3b.18).

En bovinos leche sobresalieron los ingresos unitarios (pesos por vaca) de los establos propiedad de PBI's ubicados en áreas de riego, mientras que en ganado de carne destacaron las explotaciones de OP's tanto de riego como temporal con ingresos unitarios (pesos por cabeza vendida) superiores al promedio general (véase cuadros 3b.19 y 3b.20).

Analizando los ingresos promedio por UEP se observa que las empresas de ganado lechero obtenían el mayor nivel de ingresos, mientras que las explotaciones de bovinos carne tenían el menor nivel (véase cuadro 3b.21).

1) Costos de Producción. En cultivos cíclicos a nivel de proyecto se observa que en los casos de sorgo y trigo resultaba más barato obtener una tonelada de producto en contraste con la mayor inversión que se debía realizar para obtener una de algodón. De acuerdo a la categoría de productor, los costos unitarios que tuvieron los OP's fueron mayores a los PBI's a excepción del trigo, situación que se explica principalmente por el nivel de rendimientos físicos (véase cuadro 3b.17).

En cultivos perennes también se presenta la situación que a más altos rendimientos correspondían menores costos por toneladas y viceversa. Los costos más bajos de esta actividad se presentaron en limón y naranja y los más altos de la muestra en el aguacate (véase cuadro 3b.18).

En ganado lechero los PBI's eran los productores con menores costos por unidad producida (costo por litro de leche). De acuerdo a las áreas de localización se observa que las empresas de temporal tenían costos superiores en 15% a las establecidas en zonas de riego. En bovinos carne los productores con explotaciones en zonas de riego tenían costos más altos que los de temporal; mientras que los OP's tenían niveles más bajos que los PBI's (véase cuadros 3b.19 y 3b.20).

Por lo que respecta a los costos promedio de las empresas, se observa que los costos de las UEP's de áreas de riego eran casi el doble que los de temporal, especialmente en las productoras de frutales y leche de bovino, lo cual se explica por los tamaños de las empresas y por tanto, por los

niveles de producción reportados por éstas. Asimismo las unidades propiedad de PBI's presentaban niveles de costos superiores a los OP's, como consecuencia también del tamaño promedio de las empresas. Las empresas que presentaban un mayor nivel de costos fueron las dedicadas a la producción de leche y de cultivos cíclicos y un menor nivel las de bovinos carne (véase cuadro 3b.21).

- 1) Utilidades brutas. Las mayores utilidades unitarias en cultivos cíclicos (utilidades por hectárea) se obtuvieron en el algodón, el trigo y el arroz y las menores en el frijol y sorgo, lo cual se explica principalmente por los rendimientos físicos obtenidos y en menor medida por los precios de venta de los cultivos o por el costo de los materiales e insumos utilizados en la producción. Asimismo, en la mayoría de estos cultivos se observa que los productores ubicados en zonas de riego obtenían mayores utilidades que los de temporal. Por categoría de productor, los PBI's eran los que obtenían las utilidades unitarias más altas en la mayoría de los cultivos, principalmente por los rendimientos físicos obtenidos (véase cuadro 3b.17).

En cultivos perennes todos los frutales estudiados reportaban utilidades en la situación anterior al financiamiento, destacando con las utilidades por hectárea más altas los productores de manzana (véase cuadro 3b.18).

Por lo que se refiere a los establos lecheros, las empresas de PBI's de riego son las que obtenían mayores utilidades unitarias (pesos por vaca), y

de acuerdo al régimen de humedad las UEP's de riego lograban mejores resultados que las de temporal. En las explotaciones productoras de carne de bovino las empresas de OP's obtenían las utilidades unitarias más altas (casi el doble de las conseguidas por los PBI's); y en el caso de las unidades de temporal éstas presentaban las mayores utilidades unitarias: 83% arriba de las utilidades promedio de la muestra (véase cuadros 3b.19 y 3b.20).

Las empresas que obtenían las mayores utilidades promedio eran las de bovinos leche y las menores las conseguían las UEP's de bovinos carne. Asimismo, las empresas situadas en zonas de riego obtenían casi el doble que las de temporal, mientras que las de PBI's conseguían mayores utilidades que las de OP's lo cual se explica por el tamaño de las UEP's (véase cuadro 3b.21).

- k) Ingresos ajenos a la empresa. En términos generales, los productores que integran las UEP's estudiadas recibían ingresos adicionales a los provenientes del tipo de explotación que se analiza en la evaluación ex-post, en especial los de bovinos carne ubicados en zonas de temporal, mientras que los productores que menores ingresos ajenos recibían eran los dueños de explotaciones lecheras, en particular los localizados en zonas de riego. El comportamiento de esta variable se encuentra relacionado de manera inversa con el nivel de utilidades promedio, es decir, las empresas con menores utilidades obtenían un mayor nivel de ingresos ajenos, y viceversa (véase cuadro 3b.22).

#### 4.2.2 Actividades agroindustriales y acuícolas

##### a) Actividades agroindustriales

De las empresas que componen la muestra 5 son del sector ejidal y 1 constituye una asociación rural de interés colectivo con participación de pequeños propietarios y ejidatarios, considerándose a los dueños de las empresas como productores de bajos ingresos (véase cuadro 3c.1).

Las inversiones apoyadas con crédito refaccionario tuvieron como objetivo en 4 casos crear la empresa, en un caso la adquisición de una planta en uso y en otro realizar la reparación y acondicionamiento de la planta productiva (véase cuadro 3c.2).

Por lo que se refiere a aspectos técnicos la utilización de la capacidad instalada, en la mayor parte de las empresas se proyectó en un nivel superior al 75%. En lo que respecta al abastecimiento de insumos, en tres de las empresas que se proyectaba procesar la producción primaria, se consideró que el 100% de la materia prima provendría de los propios socios, y el 87% en la cuarta; en el caso de las empresas proveedoras de insumos la materia prima sería abastecida por productores ajenos a las asociaciones (véase cuadros 3c.3 y 3c.4).

En las empresas procesadoras de la producción primaria se proyectó la venta de la producción agroindustrial a mayoristas nacionales, a

industrias transnacionales y al mercado externo; y en el caso de los proyectos abastecedores de insumos se proyectó la venta de la producción a los mismos socios de la empresa y a otros productores agrícolas (véase cuadro 3c.5).

Para el total de las empresas se proyectaron ingresos por venta por 552.5 millones de pesos de 1984, mientras que el total de costos se proyectó en 461.5 millones, de los cuales el 84% correspondía a gastos de operación y el 16% a gastos financieros. Como resultado de la previsión de ingresos y costos se plantearon a nivel global utilidades brutas por 90.7 millones de pesos, de los cuales el 63% corresponderían a la beneficiadora de café, el 15% a la planta distribuidora de amoníaco, y el 22% a las cuatro empresas restantes. Las empresas que se proyectaron con las más altas relaciones ingreso/costo y utilidad/costo son la planta de fertilizantes, la beneficiadora de café y el trapiche, las cuales recibirían en promedio 1.28 pesos de utilidad (después de costos financieros) por peso gastado (véase cuadros 3c.6, 3c.7, 3c.8 y 3c.9).

Finalmente, en las empresas de la muestra se proyectaba generar 54 empleos permanentes y 90 eventuales, destacando en este aspecto la beneficiadora de café y la planta despepitadora de algodón (véase cuadro 3c.10).



**b) Actividades acuícolas**

De los 10 proyectos que componen la muestra de estudio, 6 pertenecen al grupo de escama (bagre, tilapia y trucha), 1 al grupo de moluscos (ostión) y 3 al de crustáceos (camarón y langostino). Asimismo de esta muestra 8 son de propiedad ejidal y 2 de pequeños propietarios y en todos los casos se trata de productores de bajos ingresos (véase cuadro 3d.1).

En la mayoría de los casos el objetivo principal de los proyectos es generar ingresos adicionales para los productores agropecuarios a través de la realización de actividades complementarias que permitan un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, así como generar demanda de mano de obra y proporcionar alternativas de alimentación a los dueños de las empresas y a los habitantes de la región (véase cuadro 3d.2).

Del total de las inversiones programadas (442.9 millones de pesos), el 80% tuvo como propósito la creación de la empresa y el 20% restante ampliar la capacidad productiva y mejorar las técnicas empleadas. Además de la inversión se programó el otorgamiento de asistencia técnica para la mayoría de empresas, principalmente en aspectos organizativos y productivos (véase cuadro 3d.3).

En la mayor parte de las empresas se proyectaron explotaciones semi-intensivas de ciclo incompleto en estanquería y se programó el abastecimiento de material biológico a través de organismos públicos

(33%) y privados (67%) (véase cuadros 3d.4 y 3d.5).

Los canales de comercialización que se consideraron para la venta de la producción fueron la venta a consumidores regionales, a intermediarios (minoristas y mayoristas) regionales y nacionales, y la exportación (véase cuadro 3d.6).

Por lo que corresponde a los ingresos, costos y utilidades para las empresas que componen la muestra, sus niveles más altos se proyectaron, en orden de importancia, para los grupos dedicados a la producción de escama, de crustáceos y de moluscos. Destacando algunas empresas de tilapia, camarón y ostión con los más altos ingresos y utilidades (véase cuadros 3d.7, 3d.8 y 3d.9).

Del total de gastos de operación proyectados, el 87% corresponde a costos de operación, el 9% a gastos de administración, 3% a gasto de venta y el resto a otros gastos. En cuanto a costos financieros, los proyectos de camarón presentaban un mayor monto (57% del total de estos gastos) y con los menores costos fueron los de trucha y langostino; en ambos casos el volumen de costos está relacionado con el de la inversión (véase cuadro 3d.10).

En las evaluaciones técnicas de las empresas de la muestra se proyectó una oferta de trabajo de 125 empleos permanentes de los cuales 85 (68%) corresponderían a los proyectos de escama, 27 (22%) al de crustáceos y 13 (10%) al de moluscos (véase cuadro 3d.11).

V. ANALISIS Y CONCLUSIONES DEL METODO DE EVALUACION  
EX-POST EN FICART

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

### 5.1 Diagnóstico de la Evaluación Ex-Post

#### 5.1.1 Avances

Con base en el caso práctico que hemos presentado de la evaluación ex-post en FICART, podemos afirmar que ésta ha tenido avances para medir el impacto del crédito en el sector agropecuario. Estos significan una base importante para cumplir los propósitos de la evaluación y lograr futuros desarrollos, aplicables tanto en esta Institución como en otras que operen crédito, con características similares a la de ésta.

Los avances en el método de la evaluación se han venido obteniendo a partir de la experiencia tenida. Esto ha permitido que los estudios presentados al BID hayan sido satisfactorios para este banco, dando por cumplidas las obligaciones contractuales establecidas en la materia.

Esa experiencia adquirida ha significado la posibilidad de desarrollar los trabajos de forma más eficiente, con una definición precisa de los procesos a emprender, tanto en la elaboración del diseño muestral, como en la captura y procesamiento de la información. En ese sentido, este método ha definido adecuadamente las etapas del proceso de evaluación, mismas que van desde la identificación de los objetivos, indicadores e hipótesis hasta el levantamiento de la información, su captura y análisis; pasando por el diseño de cuadros de salida, cuestionarios y programas de cómputo.

Este esquema propicia la traducción directa de los objetivos centrales de la Institución en los indicadores y variables

de estudio, lo que significa la posibilidad de analizar aspectos de interés para la misma.

Adicionalmente, se ha concebido una manera de diseñar las muestras, en donde el muestreo estratificado aleatorio utilizado, representa un método estadístico satisfactorio para seleccionar los sujetos de estudio; ya que por un lado, considera sólo las actividades productivas que absorbieron el mayor volumen de crédito, clasificadas por un mismo régimen de humedad y categoría de productor; y por el otro, establece la construcción de subpoblaciones, eliminando los sujetos que tienen un monto de crédito diferente al que caracteriza la operación del FICART y agrupando el resto en estratos que corresponden a determinados rangos en los montos del crédito, definidos también por la misma técnica estadística.

La clasificación de los sujetos en subpoblaciones resulta conveniente porque permite comparar datos de aquellos casos que se identifican por un determinado nivel económico y de capacidad de producción, haciendo posible obtener conclusiones sobre el comportamiento que caracteriza cada grupo en particular.

Asimismo, la elección específica de los sujetos a encuestar en cada delegación, se realiza de forma aleatoria, pero considerando que la actividad a estudiar sea importante a ese nivel regional.

Este procedimiento utilizado en el diseño muestral asegura que la muestra obtenida sea representativa de la operación del FICART y que las conclusiones resultantes sean válidas para conocer los impactos del crédito refaccionario ejercido en la población de beneficiarios de esta Institución.

Lo anterior ha permitido realizar un análisis apropiado de los resultados, presentándolos adecuadamente en los cuadros de salida, los cuales se establecen para cada variable y a nivel de actividad productiva o cultivo, por régimen de humedad y categoría de productor.

La manera de organizar la información para realizar los estudios de evaluación, corresponde a la que utiliza FICART en la operación, por lo que las conclusiones de estos estudios pueden ser útiles para conocer su comportamiento.

Finalmente y en cuanto a la definición de hipótesis de la evaluación, este método ha recurrido al apoyo teórico del enfoque de sistemas. Este plantea que cualquier fenómeno puede descomponerse en tres elementos principales: insumo, proceso y producto. También establece que a toda causa (insumo) corresponde un efecto (producto) y que las variaciones en cantidad, calidad y oportunidad de los insumos se refleja en los productos que se obtienen. Asimismo, da cuenta de la existencia de un medio ambiente donde se ubica el sistema, el cual repercute en el funcionamiento de este último (véase cuadros 2.2 y 2.3).

Para efectos de la evaluación y considerando las particularidades del crédito refaccionario, estos elementos han permitido abordar con mayor claridad el problema de la medición de sus impactos.

### 5.1.2 Limitaciones y problemas

Por cuanto a los problemas que ha tenido la evaluación expost en FICART para medir el impacto del crédito refaccionario, éstos son tanto de índole teórico como práctico y van desde la definición misma de los objetivos e hipótesis, hasta la elección de los sujetos de muestreo y

unidades de estudio, así como en la recopilación de la información.

Algunos de esos problemas y limitaciones han sido superados, mientras que otros todavía subsisten. De estos últimos mencionaremos los casos más importantes.

a) Información estadística deficiente

La instrumentación de la evaluación requiere de la generación específica de información (precios, costos de producción, rendimientos a nivel de cultivo) y de datos de diferentes dependencias y entidades del sector agropecuario. La evaluación se enfrenta al problema de que las estadísticas agropecuarias todavía no ofrecen datos suficientemente congruentes, confiables y con el nivel de especificidad requeridos, debido a que frecuentemente de una misma información existen distintas versiones, según la fuente que se consulte.

En ese mismo sentido, en muchos casos no existen datos a nivel regional o éstos son deficientes e incompletos, lo que imposibilita aplicar adecuadamente mecanismos de evaluación, ya que al no contar con el panorama regional, no es posible comparar los datos sobre las variables de estudio y conocer la situación que presentan las empresas beneficiadas con el crédito, en relación a los promedios que caracterizan a una región determinada.

b) Levantamiento de la información

Por lo que se refiere a los datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas a los productores, se presentan también algunos problemas de veracidad. Esto es, que la

información levantada no corresponde a la situación real de los sujetos acreditados. Esto se debe a varias causas, entre las cuales se encuentran: (a) que los encuestadores no tienen claros los propósitos y criterios de la evaluación y que no existe la motivación adecuada para desarrollarla, (b) generalmente los productores no cuentan con registros estadísticos y contables de sus empresas, y los datos que proporcionan a los encuestadores son más óptimos que los reales, pues tratan de evitar que se les considere como sujetos con problemas de cartera, (c) la información que se obtiene de las evaluaciones técnico-crediticias (que sustentan el crédito y que se hacen antes del otorgamiento del mismo) también registran información sesgada hacia la condición más favorable en que previsiblemente se desarrollará la empresa, por lo que tampoco puede considerarse como una fuente confiable para recabar los datos de la encuesta de base, (d) es posible que la información recopilada no capte algunas condiciones particulares que reflejen el desarrollo de las empresas y que son importantes para conocer con más precisión los impactos derivados del crédito. Este es el caso en que el crédito otorgado a un sujeto sea desviado a otros propósitos.

Asimismo, otra de las causas que contribuye a la obtención de datos incorrectos es el inadecuado diseño de los cuestionarios aplicados, ya que incorporan preguntas que no se utilizan en el estudio y otras más, se plantean de manera imprecisa o confusa, ocasionando que los técnicos responsables de ésta actividad reporten información diferente a la que en cada caso se solicita, tal como sucedió en la evaluación de BID V (véase ejemplo de cuestionarios aplicados, apéndice).

En ese mismo sentido, la deficiencia en la capacitación de los encuestadores fue determinante para el levantamiento de

las encuestas. Esto es, el escaso conocimiento de los objetivos generales de este trabajo, propició divergencia de criterios para levantar los datos, por lo que la información recopilada fue poco confiable para conocer la situación y desarrollo de las empresas acreditadas; lo que obligó en primer lugar, a solicitar información adicional a cada delegación sobre los promedios regionales de las variables del estudio y en segundo lugar, a recurrir a procesos de rectificación de los datos reportados, buscando homogeneizar los mismos a nivel general.

La deficiencia en la capacitación se debió a que no se dedicó el tiempo suficiente para la simulación de los criterios necesarios para contestar cada pregunta y a la falta de instructivos claros y precisos.

#### c) Formas de trabajo

Algunos de los problemas sobre oportunidad que ha enfrentado la evaluación, se explican por las formas de trabajo inadecuadas con que se ha desarrollado. El primer término, las tareas de la evaluación no se han integrado dentro de los programas de FICART y existe escasa coordinación de las áreas participantes, lo que ha provocado retrasos en la elaboración de estos estudios, y de otros que tiene asignados el Fideicomiso, tales como el de supervisión. Es decir, no se han planeado adecuadamente las actividades de la evaluación, lo cual ha dado lugar a cargas más intensas de trabajo y a la duplicación de tareas.

Lo anterior se ha presentado especialmente en los trabajos de diseño de cuestionarios y cuadros de salida, así como en la elaboración de sus programas de cómputo, necesarios para el procesamiento de la información.



#### d) Factores naturales y económicos

Por otra parte, en lo que corresponde al planteamiento de las hipótesis de la evaluación, se tiene la problemática siguiente. En el sector agropecuario intervienen diversos factores que determinan su comportamiento y que se presentan muchas veces de forma eventual, escapando a la posibilidad de ser neutralizados (en el caso de que afecten negativamente) por la política que se instrumenta en ese ámbito. Estos factores, conocidos como externos, pueden ser negativos pero también positivos, en cuanto a su influencia en el desarrollo de las empresas campesinas, y se refieren a una serie de aspectos, tanto de índole natural como de tipo técnico y económico-social. Entre los de tipo natural se encuentran los fenómenos meteorológicos, sequías, heladas, inundaciones. Los técnicos se refieren al control de plagas, enfermedades y de semillas. Los factores de tipo económico-social son los precios de los productos agropecuarios y de los insumos necesarios para su producción, el comportamiento del mercado de los productos, los problemas de organización, etc.

Es indiscutible que estos factores externos influyen en las condiciones de las empresas campesinas y que también los propios productores no tienen el control de los mismos. Resulta complicado evaluar la magnitud o el grado de influencia de estos factores y diferenciarlo de los resultados obtenidos por el apoyo crediticio.

Por lo tanto, uno de los aspectos fundamentales de la evaluación es precisamente delimitar los efectos ocasionados por el crédito y los surgidos por causa de los factores externos. En este aspecto ya se tiene algún avance para su solución, pero todavía es necesario afinar su aplicación.

Finalmente, debemos señalar que la evaluación sólo ha permitido cumplir con compromisos contractuales y no ha sido de utilidad para la Institución. Esto significa una limitante para estos trabajos, ya que lo fundamental debe ser el aprovechamiento para esta misma empresa.

## 5.2 Elementos para reorientar la Evaluación Ex-Post

### 5.2.1 Aspectos metodológicos

#### a) Objetivos y variables

FICART y el Sistema BANRURAL viven actualmente una coyuntura de cambio y modernización que busca responder a los problemas por los que atraviesa el sector agropecuario. Dentro de este proceso, uno de los objetivos que se busca es aumentar la rentabilidad y la capitalización del campo. Consecuentemente, en lo que corresponde a la evaluación, se hace necesario incorporar variables de estudio que permitan conocer los avances en estos propósitos, tales como activos y pasivos de la empresa, capital, capacidad instalada y utilizada.

Las variables de estudio del método presentado tratan de conocer el progreso técnico, productivo y económico de los sujetos acreditados. Estas pueden permitir a FICART conocer el impacto derivado de la aplicación de sus programas de crédito, pero hace falta incorporar variables o indicadores que hagan posible conocer de manera específica las condiciones por las que atraviesan los campesinos. En este sentido, deben analizarse variables relacionadas con aspectos sociales, que den cuenta sobre el mejoramiento del nivel de vida del sector rural, tales como vivienda, alimentación, salud, etc.

Otro aspecto que debiera considerar la evaluación es el que corresponde al costo y oportunidad del crédito proporcionado por esta Institución, ya que si sus gastos de operación son altos, tendrán que tomarse las medidas necesarias para disminuirlos y hacer eficiente su administración.

Un aspecto específico que debe considerar la evaluación es el que se refiere al análisis de los conceptos de inversión financiados. Esto tiene importancia en la medida de que si el crédito se destina a ampliar la capacidad de producción de la empresa tendrá una repercusión diferente que si se hubiera dedicado a reponer o mantener ese nivel de operación. Esto es, al ampliarse las instalaciones de la empresa, seguramente podrán aumentarse los volúmenes de producción y los rendimientos; mientras que si el crédito sólo se destina a cubrir los gastos del capital de trabajo, el impacto será limitado ya que sólo permitirá mantener el mismo nivel de producción que se tenía antes del financiamiento. Esto es cierto aun cuando la evaluación considera exclusivamente al crédito refaccionario.

b) Tipo de análisis y niveles de agrupamiento

Teóricamente el método de evaluación en FICART cuenta con los elementos necesarios para determinar los efectos del crédito, pero como ya hemos señalado, en la práctica todavía existen dificultades para lograrlo. El tipo de análisis que hemos presentado y que puede ser el más adecuado, supone realizar un análisis comparativo entre la situación inicial (antes de otorgar el crédito) y la situación de resultados (después de otorgarse el crédito), pero adicionalmente debiera recurrirse a otro análisis comparativo entre las situaciones inicial y de resultados que presentan los productores encuestados, contra el comportamiento que tienen

otros productores en los mismos períodos de regiones homólogas. Esto permitirá comparar la situación de los sujetos beneficiados con el crédito, contra una población de productores "testigo" que no recibió crédito.

Al realizar ese tipo de investigación podrá conocerse con más certidumbre los resultados atribuibles al crédito y los ocasionados por la acción favorable o desfavorable de elementos externos. Para realizar esta forma de medición es necesario contar con la participación de sujetos diferentes a los acreditados por FICART, lo que podría implicar algunos problemas, pero que bien valdría la pena superar.

Por otra parte, es necesario incorporar otros niveles de análisis y de agrupamiento de las variables, que haga posible conocer todas las características que identifican la operación de esta Institución, tales como su región, tamaño, antigüedad, formas de comercialización, etc.

Estos cambios implican la definición de nuevos instrumentos, como son los objetivos perseguidos, las variables a evaluar y las hipótesis correspondientes a cada una. Asimismo, sería necesario la elaboración de cuestionarios y cuadros de salida que consideren las modificaciones señaladas. Esta reformulación de la evaluación implica un estudio más amplio, pero en el caso de los cuestionarios, quiere decir que las nuevas preguntas respondan estrictamente a las variables y objetivos señalados, desechando información que no cumpla este requisito.

## 5.2.2 Instrumentación

### a) Diseño de cuestionarios

Los cuestionarios deben ser diseñados de manera más apropiada a los objetivos que persigue la evaluación, contando con la participación de cada delegación regional. Esto supone que sólo se incorporen preguntas que permitan conocer el comportamiento de las variables de estudio, que sean suficientemente claras y precisas y preferentemente con respuestas "cerradas" para cada pregunta, lo que implica presentar una serie de respuestas para elegir la correcta. Asimismo, es necesario un diseño apropiado para la codificación de los resultados, de modo que facilite su captura y procesamiento electrónicamente ( véase ejemplo de cuestionarios propuestos, apéndice).

Si el cuestionario es demasiado extenso y con preguntas fuera de relación con los objetivos del estudio, va en detrimento de la calidad de la información recopilada, aumenta las cargas de trabajo, tanto para aplicar las encuestas como para realizar su procesamiento y análisis, y no necesariamente puede verse reflejado en un mejor estudio.

### b) Capacitación de encuestadores

Otro aspecto que es de importancia para lograr obtener información confiable, es el que tiene que ver con la capacitación a los encuestadores. Se debe dar especial énfasis a que estos técnicos conozcan los objetivos generales de la evaluación y muy a detalle la orientación y justificación que tiene cada pregunta del cuestionario, de modo que ante cualquier dificultad para obtener las respuestas, dispongan de los criterios adecuados para

reportar información veraz. La capacitación debe realizarse en dos partes; primero, a través de un curso a nivel de todas las delegaciones regionales, en donde participen los técnicos coordinadores de este trabajo; y segundo, mediante una capacitación en cada delegación, desarrollando un ejemplo práctico.

La capacitación debe apoyarse en un instructivo de cómo aplicar las encuestas, que debiera darse a conocer incluso antes del mismo adiestramiento, con el fin de asimilar y resolver todas las dudas que se presenten. El instructivo también tiene el propósito de homogeneizar los criterios para la recopilación de los datos y reducir al mínimo la posibilidad de error en el llenado de los cuestionarios.

Por lo que se refiere específicamente a la encuesta de base, puede recurrirse tanto a las evaluaciones técnico-crediticias, como a la información que proporcione el productor y conciliar los datos de ambas fuentes, de lo cual se obtendrá información más confiable. Esta es una de las situaciones específicas donde los encuestadores requerirán aplicar los criterios convenientes para captar la información correcta.

#### c) Participación de las delegaciones regionales

En la instrumentación de la evaluación todas las delegaciones regionales del FICART deben tener una participación más directa, de modo que conozcan los objetivos, criterios, formas y procedimientos para realizar este tipo de trabajos, y tengan la posibilidad de elaborar sus propios estudios, en cada uno de sus ámbitos regionales. Para esto, se debe capacitar al personal encargado de realizar estos trabajos en cada delegación, proporcionándoles todos los documentos y materiales

referentes a estos aspectos. Esto dará la posibilidad de que a ese nivel se proponga y se sugieran la incorporación de procedimientos más afinados para realizar eficazmente la evaluación y con ello, adoptar directamente las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados.

Lo anterior busca responsabilizar a las delegaciones en la recopilación y entrega oportuna de la información, así como en la calidad de ésta, de modo que dichas tareas se eliminen en oficina central. Concretamente las delegaciones tendrían las actividades siguientes:

- Proponer variables e indicadores que sean de interés para la delegación y contribuyan a mejorar el sistema de planeación y de operación.
- Participar en el rediseño de cuestionarios, instructivos y cuadros de presentación de resultados.
- Proponer criterios para la determinación de la muestra de estudio.
- Recopilar información sobre fenómenos naturales e indicadores técnicos y económicos de la región.
- Recopilar y validar la información capturada, comparándola contra los indicadores regionales (rendimientos, precios, costos) y en caso de presentar incongruencias, revisar la captura o explicar las causas de tales resultados.

Para que las delegaciones puedan realizar sus reportes evaluatorios, es necesario la elaboración de programas de cómputo, que permitan procesar la información para hacer el análisis correspondiente.

#### d) Coordinación de las actividades

Esta reorientación de la evaluación en FICART implica mayor trabajo, pero una vez establecida permitirá avanzar, no sólo en la medición del impacto ocasionado por el crédito, sino también en nuevas formas de trabajo que contribuyan al fortalecimiento de la Institución.

En este aspecto, se deben descentralizar las tareas de la evaluación a las delegaciones regionales, lo cual se sustenta en el supuesto de que los técnicos de éstas tienen contacto directo con el campo y, por lo tanto, conocen más de cerca la problemática que este presenta y consecuentemente, pueden tener mayor posibilidad de aportar ideas que contribuyan a su solución. Asimismo, esta descentralización implicará un nuevo esquema de trabajo, en donde se cuente con la colaboración no sólo de las diferentes áreas de la oficina matriz, sino también a nivel de las delegaciones, lo que en última instancia buscará el fortalecimiento de FICART.

Otro aspecto a considerar en la nueva orientación de la evaluación, es en cuanto a que estas actividades se conjuguen con las de supervisión, lo que permitirá un mayor aprovechamiento de los recursos que se destinan para realizar ambas tareas. Así, los mismos técnicos supervisores se encargarían de captar la información para la evaluación, lo cual podría realizarse en el transcurso de todo el año, sin presiones de tiempo.

Asimismo, las tareas de evaluación deben realizarse de forma sistemática y permanente. Esto es, deben ser parte integrante de los programas de trabajo del FICART, tanto en oficina matriz como en delegaciones regionales. Con ello, es posible que estas tareas se desempeñen de forma planeada,



atendiendo los tiempos e instrumentos adecuados que permitan desarrollarlas con eficiencia. También permitirá distribuir el trabajo adecuadamente en cada período de estudio, evitando presiones innecesarias.

### 5.2.3 Utilidad de la evaluación

Los estudios de evaluación en FICART fueron diseñados explícitamente para cumplir con los compromisos contractuales establecidos con las Fuentes Financieras Internacionales. Sin embargo, dada la necesidad que tiene esta Institución de conocer los resultados derivados de la operación de sus programas, se ha vuelto de fundamental importancia reorientar estos estudios. Esto es, se pretende que a partir de la evaluación sea posible mejorar los procesos de planeación, ejecución y control de sus operaciones, para que contribuyan a su adecuado funcionamiento y hagan posible lograr los objetivos de carácter sectorial y nacional que se ha fijado esta Institución.

En ese sentido, no sólo se busca cumplir con las obligaciones que se tienen establecidas con las Fuentes Financieras Internacionales que otorgan los préstamos, sino que se tiene el propósito de conocer el grado de avance en las metas que se ha propuesto cumplir la Institución al desarrollar sus programas de crédito. Las conclusiones obtenidas deben aprovecharse para realizar con eficiencia la operación de los programas de descuento a emprender, capitalizando las experiencias obtenidas.

En la medida de que la evaluación permita conocer el impacto del crédito refaccionario y las causas que provocaron determinados resultados, podrán adoptarse las decisiones tendientes a corregir la operación del descuento. Es decir,

al conocerse los resultados de la aplicación del crédito y las causas correspondientes, será posible tomar las decisiones para reorientar la instrumentación de los programas, en el caso de que los resultados sean negativos; o bien, continuar con la aplicación de programas que hayan demostrado ser adecuados para el cumplimiento de los objetivos buscados.

Lo anterior supone otorgar la importancia necesaria a la evaluación, de tal manera que sus conclusiones sean incorporadas en la formulación del plan del FICART y en el diseño de las líneas de política crediticia que lleva a cabo, para que su operación responda efectivamente a esas directrices y se establezca el proceso de retroalimentación que señala la planeación.

El proceso de evaluación del impacto del crédito plantea problemas que no son fáciles de solucionar, por lo que es preciso buscar y estructurar un método que permita acercarse al fenómeno; analizándolo con objetividad. Esto supone la necesidad de seguir reflexionando con profundidad sobre la forma de cómo evaluar eficientemente los impactos del crédito, para que los avances obtenidos signifiquen la posibilidad de seguir también mejorando este instrumento.

ANEXO 1

CUADROS ESTADISTICOS SOBRE LA OPERACION  
DEL FICART

Cuadro 1	Monto de descuento ejercido a precios corrientes y constantes. 1980-1988.
Cuadro 2	Monto de descuento ejercido a precios corrientes y constantes. 1980-1988 (tasas de crecimiento).
Cuadro 3	Estructura del descuento ejercido por programa y actividad productiva. 1980-1988.
Cuadro 4	Estructura del descuento ejercido por programa y actividad productiva. 1980-1988 (porcentajes).
Cuadro 5	Estructura del descuento ejercido por tipo de crédito. 1980-1988.
Cuadro 6	Estructura del descuento ejercido por año, tipo de crédito y actividad productiva. 1980-1988.
Cuadro 7	Estructura del descuento ejercido por año, tipo de crédito y actividad productiva. 1980-1988 (porcentajes).
Cuadro 8	Estructura del descuento ejercido por categoría de productor. 1980-1988.

- Cuadro 9 Estructura del descuento ejercido por categoría de productor. 1980-1988 (porcentajes).
- Cuadro 10 Estructura del descuento ejercido por categoría de productor. 1980-1988 (tasas de crecimiento).
- Cuadro 11 Número de créditos y beneficiarios por categoría de productor. 1980-1988.
- Cuadro 12 Número de créditos y beneficiarios por categoría de productor. 1980-1988 (porcentajes).
- Cuadro 13 Estructura del descuento ejercido por sector de tenencia de la tierra. 1980-1988.
- Cuadro 14 Estructura del descuento ejercido por banco regional. 1980-1988.
- Cuadro 15 Estructura del descuento ejercido por banco regional. 1980-1988 (porcentajes)
- Cuadro 16 Beneficios del Programa Directores de Producción. 1980-1988.
- Cuadro 17 Supervisiones de crédito realizadas por FICART. 1980-1988.
- Cuadro 18 Capacitación proporcionada por FICART. 1980-1988.
- Cuadro 19 Préstamos del FICART con el Banco Interamericano de Desarrollo.

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Credito Rural, S.N.C.

MONIO DE DESCUENTO EJERCIDO A PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES, 1980-1988  
(millones de pesos)

AÑOS	PRECIOS CORRIENTES			PRECIOS CONSTANTES(*)		
	Total	Refaccionario	Avio	Total	Refaccionario	Avio
1980	3,904.6	3,904.6	0.0	3,904.6	3,904.6	0.0
1981	5,781.1	5,781.1	0.0	4,588.2	4,588.2	0.0
1982	11,422.3	11,061.8	360.5	5,632.3	5,454.5	177.8
1983	18,110.9	17,110.3	1,000.6	4,690.7	4,431.6	259.2
1984	31,125.0	28,282.0	2,843.0	5,065.9	4,603.2	462.7
1985	54,899.9	41,298.8	13,601.1	5,701.5	4,289.0	1,412.5
1986	98,244.6	67,307.1	30,937.5	5,854.2	4,010.7	1,843.5
1987	231,228.0	128,959.8	102,268.2	5,753.8	3,209.0	2,544.8
1988	571,112.1	345,063.2	226,048.9	6,973.5	4,213.3	2,760.1
TOTAL	1,025,828.5	648,768.7	377,059.8	48,164.7	38,704.1	9,460.6

(\*) Considerando el Índice del Producto Interno Bruto, base 1980=100

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981

--- Junta de Comité Técnico No. 129 (Dic. 1987)

--- Evaluación de la Gestión en el Período 1982-1988

ANEXO 1  
Cuadro 2

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

MUNDO DE DESCUENTO EJERCIDO A PRECIOS CORRIENTES Y CONSTANTES, 1980-1988  
(Tasas de crecimiento)

A Ñ O S	PRECIOS CORRIENTES			PRECIOS CONSTANTES(*)		
	Total	Refaccionario	Avio	Total	Refaccionario	Avio
1980	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1981	48.1	48.1	0.0	17.5	17.5	0.0
1982	97.6	91.3	0.0	22.8	18.9	0.0
1983	58.6	54.7	177.6	(16.7)	(18.8)	45.8
1984	71.9	65.3	184.1	8.0	3.9	78.6
1985	76.4	46.0	378.4	12.5	(6.8)	205.3
1986	79.0	63.0	127.5	2.7	(6.5)	30.5
1987	135.4	91.6	230.6	(1.7)	(20.0)	38.0
1988	147.0	167.6	121.0	21.2	31.3	8.5
PROMEDIO 80-88	86.5	75.1	192.6	7.5	1.0	57.9

(\*) Considerando el Índice del Producto Interno Bruto, base 1980=100

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981

--- Junta de Comité Técnico No. 129 (Dic. 1989)

--- Evaluación de la Gestión en el Período 1982-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.  
ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR PROGRAMA Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA, 1980-1988  
(Millones de pesos)

PROGRAMA Actividad	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
<b>TOTAL</b>	3,904.6	5,791.1	11,422.3	18,110.9	31,125.0	54,899.9	98,244.6	231,228.0	571,112.1	1,025,026.5
<b>ACTIVIDADES AGROPECUARIAS</b>	3,545.2	5,354.3	10,726.4	17,364.9	29,984.6	47,540.4	80,062.6	191,752.4	504,041.0	891,300.0
Agricultura	2,818.6	4,131.3	7,937.6	11,446.0	19,736.1	29,769.5	50,812.7	149,632.0	396,691.6	674,096.0
Ganadería	726.6	1,422.4	2,888.8	5,918.9	11,248.5	18,770.9	26,050.1	42,120.4	107,349.4	216,994.0
<b>RIEGO</b>	3,545.2	4,920.5	7,052.7	11,640.2	13,135.1	27,878.9	43,129.5	92,420.1	245,603.2	454,421.4
Agricultura	2,818.6	3,831.8	5,730.4	9,063.2	14,279.0	20,319.9	35,448.6	67,122.4	213,590.7	392,004.6
Ganadería	726.6	1088.7	1322.3	2577.0	3856.1	6959.0	7600.9	10307.7	27912.5	61,616.8
<b>TEMPORAL</b>	0.0	633.0	3,673.7	5,716.7	11,849.5	19,669.5	37,733.3	99,324.3	250,157.8	486,958.1
Agricultura		300.1	2,107.2	2,382.8	4,457.1	7,849.6	19,364.1	67,534.6	179,100.9	282,091.4
Ganadería		332.7	1,566.5	2,333.9	7,392.4	11,819.9	18,369.2	31,789.7	60,156.9	154,067.2
<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>	359.4	226.8	695.9	746.0	1,140.4	7,351.5	17,801.0	39,475.6	67,071.1	134,448.5
Agroindustrias	359.4	226.8	695.9	746.0	744.9	5,002.4	14,294.6	39,077.1	49,831.5	109,579.6
Cooperativización					395.5	2,209.0	2,407.1	1,141.1	12,239.3	26,773.9
Rescultura						60.1	680.1	1,295.5	452.2	5,517.9
Apoyo a la educación									490.1	490.1

FUENTE: FICART. Antecedentes de la Operación Crediticia (1976-1984) y Perspectivas (1985-1988)  
FICART. Evaluación de la Gestión en el Período 1982-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR PROGRAMA Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA, 1980-1988  
(porcentaje, en %)

PROGRAMA Actividad	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>ACTIVIDADES AGROPECUARIAS</b>	90.8	96.1	93.9	95.3	96.3	96.6	92.3	92.9	90.3	96.3
Agricultura	72.2	71.5	68.6	63.2	60.2	52.4	55.8	64.7	69.5	65.0
Ganadería	18.6	24.6	25.3	32.7	36.1	34.2	26.5	18.2	18.6	21.1
<b>RIEGO</b>	90.8	85.1	61.7	64.3	50.3	50.8	43.9	40.0	43.0	44.3
Agricultura	72.2	66.3	50.2	50.0	45.9	38.1	36.1	35.5	30.3	38.3
Ganadería	18.6	18.8	11.6	14.3	12.4	12.7	7.8	4.5	4.7	6.0
<b>TEMPORAL</b>	0.0	11.0	32.2	31.6	38.1	35.9	38.4	43.0	45.2	42.6
Agricultura	0.0	5.2	18.4	13.2	14.3	14.3	19.7	24.2	31.2	27.5
Ganadería	0.0	5.8	13.7	18.4	23.0	21.5	18.7	18.8	14.1	15.1
<b>ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>	9.2	3.9	6.1	4.1	3.7	10.4	17.7	17.1	11.7	13.1
Agroindustrias	9.2	3.9	6.1	4.1	2.4	9.1	14.6	12.6	6.7	9.3
Cooperativización	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	4.2	2.5	4.0	2.1	2.6
Aquacultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	0.5	0.8	0.6
Apoyo a la educación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1

FUENTE: FICART, Antecedentes de la Operación Crediticia (1975-1984) y Perspectivas (1985-1986)  
FICART, Evaluación de la Gestión en el Período 1982-1986



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR TIPO DE CREDITO. 1980-1988  
(millones de pesos)

AÑOS	TOTAL		REFACCIONARIO		A V I O	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1980	3,904.6	100.0	3,904.6	100.0	0.0	0.0
1981	5,781.1	100.0	5,781.1	100.0	0.0	0.0
1982	11,422.3	100.0	11,061.8	96.8	360.5	3.2
1983	18,110.9	100.0	17,110.3	94.5	1,000.6	5.5
1984	31,125.0	100.0	28,282.0	90.9	2,843.0	9.1
1985	54,899.9	100.0	41,298.8	75.2	13,601.1	24.8
1986	98,244.6	100.0	67,307.1	68.5	30,937.5	31.5
1987	231,228.0	100.0	128,959.8	55.8	102,268.2	44.2
1988	571,112.1	100.0	345,063.2	60.4	226,048.9	39.6
TOTAL	1,025,828.5	100.0	648,768.7	63.2	377,059.8	36.8

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981  
 --- Junta de Comité Técnico No. 129 (Dic. 1989)  
 --- Evaluación de la Gestión en el Periodo 1982-1988

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO DE MEDIOS Y DE TERMOVIO  
Banco Nacional de Crédito Rural S.A.C.ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR TIPO DE CREDITO Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA, 1960-1989  
(Millones de pesos)

TIPO DE CREDITO Actividad	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	T O T A L
<b>T O T A L</b>	<b>3,204.6</b>	<b>5,781.1</b>	<b>11,422.3</b>	<b>19,110.3</b>	<b>21,125.0</b>	<b>54,999.9</b>	<b>99,244.6</b>	<b>131,228.0</b>	<b>571,112.1</b>	<b>1,005,320.5</b>
Agrícola	2,818.6	4,131.9	7,397.6	11,446.0	16,756.1	20,769.5	54,012.7	149,652.0	396,631.6	679,236.0
Ganadera	726.6	1,422.4	2,880.8	3,916.0	11,249.5	10,773.0	26,090.1	43,110.4	107,249.1	216,494.0
Agrindustrial	359.4	226.8	695.9	731.6	744.9	5,024.4	14,294.6	29,077.1	44,681.9	100,470.8
comercialización	0.0	0.0	0.0	0.0	395.3	2,288.0	2,402.1	9,149.0	12,233.4	30,467.8
Acuicultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.1	600.1	1,255.5	4,522.2	6,317.9
Apoyo a la Educación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	478.1	478.1
REFACCIONARIO	3,204.6	5,781.1	11,061.8	17,110.3	20,282.0	41,298.8	67,207.1	120,959.0	245,047.2	646,780.7
Agrícola	2,818.6	4,131.9	7,691.2	10,706.7	15,444.3	23,166.7	39,335.9	97,069.4	241,267.2	413,341.9
Ganadera	726.6	1,422.4	2,714.7	3,446.0	9,939.6	19,280.1	21,876.1	29,426.2	46,137.2	172,036.1
Agrindustrial	359.4	226.8	695.9	731.6	744.9	4,434.6	4,095.4	9,076.6	10,164.0	25,314.6
comercialización	0.0	0.0	0.0	0.0	103.2	1,787.1	416.2	2,115.5	3,268.0	7,370.0
Acuicultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	60.1	601.0	919.1	3,905.2	5,485.4
Apoyo a la Educación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AVIO	0.0	0.0	260.5	1,000.6	2,043.0	13,601.1	30,937.5	102,299.2	226,040.3	377,051.6
Agrícola	0.0	0.0	166.4	509.9	1,291.8	5,602.8	15,476.0	62,421.6	155,324.8	249,958.2
Ganadera	0.0	0.0	174.1	476.9	1,308.8	4,521.6	4,472.0	15,412.2	29,832.2	44,399.9
Agrindustrial	0.0	0.0	0.0	14.4	0.0	2,567.8	9,509.7	30,026.5	89,096.7	111,608.1
comercialización	0.0	0.0	0.0	0.0	212.1	901.7	1,499.9	6,457.5	6,970.5	10,580.1
Acuicultura	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	89.1	336.4	617.0	1,052.5
Apoyo a la Educación	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	478.1	478.1

FUENTE: FICART, Antecedentes de la Operación Crediticia (1976-1984) y Perspectivas (1985-1989)  
FICART, Evaluación de la Gestión en el Período 1962-1988

FINANCIAMIENTO CREDITO EN AEROS DE FIRMA Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.A.C.

DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO EJERCIDO POR AÑO, TIPO DE CREDITO Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA, 1960-1968  
(porcentajes)

TIPO DE CREDITO	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
<b>CREDITO</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
FIRMA	18.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
TEMPORAL	82.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
<b>ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AGRICULTURA	22.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
INDUSTRIA	18.0	24.0	23.0	23.0	21.0	21.0	22.0	22.0	22.0	22.0
COMERCIO	70.0	55.0	56.0	56.0	58.0	58.0	57.0	57.0	57.0	57.0
SERVICIOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>TIPO DE CREDITO</b>	100.0	100.0	96.0	94.0	90.0	77.0	64.0	50.0	33.0	63.0
FIRMA	22.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
TEMPORAL	78.0	79.0	75.0	73.0	69.0	56.0	49.0	29.0	42.0	79.0
<b>ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
AGRICULTURA	0.0	0.0	3.2	3.0	8.1	21.0	31.0	44.0	43.0	26.0
INDUSTRIA	0.0	0.0	1.6	2.8	4.2	10.2	15.0	22.0	23.0	23.0
COMERCIO	0.0	0.0	1.5	3.0	4.3	8.2	4.0	5.0	4.0	4.0
SERVICIOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AGRICULTURA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INDUSTRIA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COMERCIO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SERVICIOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

El presente cuadro se elaboró a partir de los datos suministrados por el Banco Nacional de Crédito Rural, S.A.C. en el período 1960-1968.

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural. S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR CATEGORIA DE PRODUCTOR. 1980-1988.  
(millones de pesos)

A Ñ O S	T O T A L	P B I	O P (1)		
			S U M A	P I M	O T P
1980	3,904.6	2,916.7	987.9	835.6	152.3
1981	5,791.1	4,279.3	1,501.8	1,320.8	161.0
1982	11,422.3	8,321.4	3,100.9	2,497.9	603.0
1983	18,110.9	13,336.7	4,774.2	3,780.1	994.1
1984	31,125.0	24,981.0	6,144.0	5,855.2	288.8
1985	54,899.9	44,520.4	10,379.5	9,978.9	400.6
1986	98,244.6	92,208.9	6,035.7	0.0	6,035.7
1987	231,228.0	224,965.0	6,263.0	0.0	6,263.0
1988	571,112.1	547,267.7	23,844.4	0.0	23,844.4
T O T A L	1,025,828.5	962,797.1	63,031.4	24,268.5	38,762.9

NOTAS:

PBI= Productores de bajos ingresos  
PIM= Productores de ingresos medios  
OTP= Otro tipo de productores

Hasta principios de 1980 se utilizaba una clasificación de productores diferente a la presentada aquí (productores organizados y no organizados)

(1) A partir de 1986 los PIM se fusionaron con los OTP

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981

--- Gerencia de Operación. Beneficio del Descuento y Beneficiarios por Categoría de Productor, Banco Regional y Tipo de Crédito. 1984-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR CATEGORIA DE PRODUCTOR. 1980-1988.  
(Porcentajes)

A Ñ O S	TOTAL	P B I	OP(1)		
			SUMA	PIM	OTP
1980	100.0	74.7	25.3	21.4	3.9
1981	100.0	74.0	26.0	22.8	3.1
1982	100.0	72.9	27.1	21.9	5.3
1983	100.0	73.6	26.4	20.9	5.5
1984	100.0	80.3	19.7	18.8	0.9
1985	100.0	81.1	18.9	18.2	0.7
1986	100.0	93.9	6.1	0.0	6.1
1987	100.0	97.3	2.7	0.0	2.7
1988	100.0	95.8	4.2	0.0	4.2
TOTAL	100.0	93.9	6.1	2.4	3.8

NOTAS:

PBI= Productores de bajos ingresos  
PIM= Productores de ingresos medios  
OTP= Otro tipo de productores

Hasta principios de 1980 se utilizaba una clasificación de productores diferente a la presentada aquí (productores organizados y no organizados)

(1) A partir de 1986 los PIM se fusionaron con los OTP

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981  
--- Gerencia de Operación. Beneficio del Descuento y Beneficiarios por Categoría de Productor, Banco Regional y Tipo de Crédito, 1984-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR CATEGORIA DE PRODUCTOR. 1980-1988.  
(Tasas de Crecimiento)

A N O S	T O T A L	P B I	O P (1)		
			SUMA	PIM	OTP
1980	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1981	48.1	46.7	52.0	58.1	18.8
1982	97.6	94.5	106.5	89.1	233.1
1983	58.6	60.3	54.0	51.3	64.9
1984	71.9	87.3	28.7	54.9	(70.9)
1985	76.4	78.2	68.9	70.4	38.7
1986	79.0	107.1	(41.8)	(100.0)	1,406.7
1987	135.4	144.0	3.8	0.0	3.8
1988	147.0	143.3	280.7	0.0	280.7
PROMEDIO 80-88	86.5	92.4	48.9	64.2	88.1

NOTAS:

PBI= Productores de bajos ingresos  
PIM= Productores de ingresos medios  
OTP= Otro tipo de productores

Hasta principios de 1980 se utilizaba una clasificación de productores diferente a la presentada aquí (productores organizados y no organizados)

(1) A partir de 1986 los PIM se fusionaron con los OTP

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981  
--- Gerencia de Operación. Beneficio del Descuento y Beneficiarios por Categoría de Productor, Banco Regional y Tipo de Crédito, 1984-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de crédito Rural.S.N.C.

NUMERO DE CREDITOS Y BENEFICIARIOS POR CATEGORIA DE PRODUCTOR  
1980-1988

Año	Número de Créditos			Número de Beneficiarios		
	Total	PBI	OP(1)	Total	PBI	OP(1)
1980	2,537	1,806	731	124,963	110,914	14,049
1981	4,129	2,846	1,283	215,332	193,269	22,063
1982	6,675	4,646	2,029	291,165	249,471	41,694
1983	8,090	5,857	2,233	191,818	178,830	12,988
1984	6,363	4,548	1,815	225,981	213,183	12,798
1985	5,629	4,165	1,464	289,568	273,521	16,047
1986	8,242	7,348	894	565,991	553,294	12,697
1987	10,582	10,164	418	540,290	538,681	1,609
1988	10,492	9,975	517	748,777	744,244	4,533

(1) Incluye las categoria PIM y UTP

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981  
Gerencia de Operación. Beneficio del Descuento y  
Beneficiarios por Categoría de Productor,  
Banco Regional y Tipo de Crédito, 1984-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de crédito Rural, S.N.C.

NUMERO DE CREDITOS Y BENEFICIARIOS POR CATEGORIA DE PRODUCTOR, 1980-1988  
(Porcentajes)

Año	Número de Créditos			Número de Beneficiarios		
	Total	PBI	OP(1)	Total	PBI	OP(1)
1980	100.0	71.2	28.8	100.0	88.8	11.2
1981	100.0	68.9	31.1	100.0	89.8	10.2
1982	100.0	69.6	30.4	100.0	85.7	14.3
1983	100.0	72.4	27.6	100.0	93.2	6.8
1984	100.0	71.5	28.5	100.0	94.3	5.7
1985	100.0	74.0	26.0	100.0	94.5	5.5
1986	100.0	89.2	10.8	100.0	97.8	2.2
1987	100.0	96.0	4.0	100.0	99.7	0.3
1988	100.0	95.1	4.9	100.0	99.4	0.6

(1) Incluye las categoría PIM y OIP

FUENTE: FICART. Informes de Actividades 1980 y 1981  
--- Gerencia de Operación. Beneficio del Descuento y  
y Beneficiarios por Categoría de Productor,  
Banco Regional y Tipo de Crédito, 1984-1988



ANEXO :  
Cuadro 13

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
(Banco Nacional de Crédito Rural), S.N.C.

ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR SECTOR DE TENENCIA DE LA TIERRA  
1980 - 1988  
(millones de pesos)

AÑOS	TOTAL		EJIDAL		PEQUEÑA PROPIEDAD	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1980	3,904.6	100.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1981	5,781.1	100.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1982	11,422.3	100.0	7,768.4	68.0	3,653.9	32.0
1983	18,110.9	100.0	12,600.9	69.6	5,510.0	30.4
1984	31,125.0	100.0	22,442.5	72.1	8,682.5	27.9
1985	54,899.9	100.0	41,608.5	75.8	13,291.4	24.2
1986	98,244.6	100.0	79,691.3	81.1	18,533.3	18.9
1987	231,228.0	100.0	190,557.0	82.4	40,671.4	17.6
1988	571,112.1	100.0	482,457.7	84.5	88,654.4	15.5
TOTAL	1,025,828.5	100.0	757,124.3	73.8	178,976.9	17.4

Fuente: FICART. Antecedentes de la operación crediticia (1976-1984) y perspectivas (1985-1988).

--- Evaluación de la gestión en el periodo 1982-1988

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.  
ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR BANCO REGIONAL, 1960-1968.  
(millones de pesos)

BANCO REGIONAL	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	T O T A L
T O T A L	3,904.7	5,761.0	11,422.3	18,110.9	31,125.0	54,699.9	98,244.6	291,228.0	571,112.1	1,025,828.5
NOROESTE	919.7	1,402.1	1,659.9	3,013.2	6,015.7	10,169.9	15,928.8	28,180.4	48,666.6	110,951.9
NORTE	425.8	495.3	1,094.0	1,377.9	2,446.4	3,542.5	5,915.2	13,045.9	56,980.2	84,713.2
CENTRO NORTE	553.4	835.7	1,196.9	1,897.1	2,026.2	5,135.7	9,649.7	26,063.2	77,659.0	123,812.9
NORESTE	285.5	709.5	1,269.1	1,455.1	2,006.1	7,497.5	12,097.1	90,614.0	55,154.7	111,888.6
PACIFICO NORTE	296.9	310.1	1,033.9	1,064.7	1,598.6	4,799.2	7,994.8	24,235.0	62,478.4	103,814.4
OCCIDENTE	248.4	316.0	753.0	1,371.5	2,644.6	4,912.9	9,571.5	17,119.7	37,533.4	74,471.0
CENTRO	392.7	592.6	1,148.7	2,100.6	2,827.7	4,719.2	8,906.9	17,000.4	39,980.5	77,749.3
PACIFICO SUR	801.8	344.4	739.2	1,795.1	2,576.9	3,722.1	8,025.3	26,656.7	77,660.1	121,791.6
CENTRO SUR	146.4	147.3	367.0	604.0	1,042.2	1,839.5	4,451.5	11,491.6	20,508.6	40,612.1
BOLFO	80.5	229.9	1,142.5	2,212.6	4,126.6	5,097.9	7,652.7	20,440.3	31,491.0	72,474.8
PENINSULAR	64.7	89.8	390.5	475.1	1,325.6	1,046.9	2,459.4	6,939.1	22,087.7	34,872.8
ISTMO	186.9	308.3	695.6	744.0	1,688.4	2,402.6	5,602.7	15,396.9	41,511.1	66,676.5

FUENTE: FICRAT. Antecedentes de la Operación Crediticia (1976-1964) y Perspectivas (1965-1968)  
--- Evaluación de la Gestión en el Período 1962-1968

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.  
ESTRUCTURA DEL DESCUENTO EJERCIDO POR BANCO REGIONAL, 1980-1988.  
(Porcentajes)

BANCO REGIONAL	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	TOTAL
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
NOROESTE	23.6	24.3	14.5	16.6	19.3	18.5	16.2	10.0	8.5	10.8
NORTE	10.9	8.6	9.5	7.6	7.9	6.5	6.0	5.6	5.9	8.3
CENTRO NORTE	14.2	14.5	10.5	10.5	6.5	9.4	9.8	11.6	15.6	12.9
NORESTE	7.0	12.3	11.1	8.0	9.0	13.7	12.3	13.2	5.7	10.9
PACIFICO NORTE	7.7	5.4	9.1	5.9	5.1	8.7	8.1	10.5	10.9	10.1
OCIDENTE	5.4	5.5	6.6	7.6	8.5	8.9	9.7	7.4	6.6	7.3
CENTRO	11.1	10.3	10.1	11.6	9.1	8.6	9.1	7.4	11.0	7.6
PACIFICO SUR	7.7	6.0	6.5	9.9	8.3	6.8	8.2	11.5	13.6	11.9
CENTRO SUR	3.7	2.5	3.2	3.3	3.3	3.4	4.5	5.0	5.6	4.0
ORIENTE	2.1	4.0	10.0	12.2	13.3	9.3	7.8	8.8	5.5	7.1
PENINSULAR	1.7	1.0	3.4	2.6	4.3	1.9	2.5	3.0	3.9	3.4
ESTE	4.8	5.3	5.8	4.1	5.4	4.4	5.7	5.9	7.3	6.5

FUENTE: FICORAT. Antecedentes de la Operación Crediticia (1976-1984) y Perspectivas (1985-1988)  
Evaluación de la Gestión en el Período 1982-1988

ANEXO 1  
Cuadro 16

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural. S.N.C.

BENEFICIOS DEL PROGRAMA DIRECTORES DE PRODUCCION  
1980 - 1988

AÑOS	Número de UEP's	Número de Beneficiarios	Superficie Beneficiada (ha)	Crédito Refacc Autorizado a las UEP's
1980	410	27,057	186,688	2,755.8
1981	506	43,793	390,754	3,918.4
1982	477	39,257	213,136	4,047.1
1983	492	35,820	175,836	4,505.1
1984	519	39,826	149,186	7,090.4
1985	837	57,418	176,781	12,542.5
1986	983	48,332	197,793	16,672.1
1987	1,065	62,071	225,636	23,321.2
1988	1,014	78,125	266,066	47,492.3
T O T A L	6,303	431,697	1,931,276	122,344.9

FUENTE: Gerencia Técnica

ANEXO 1  
Cuadro 17

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

SUPERVISIONES DE CREDITO REALIZADAS POR FICART  
1980 - 1988

AÑOS	Número de Supervisiones	Tasa de Crecimiento
1980	1.744	-
1981	2.248	28.9
1982	4.448	97.9
1983	6.026	35.5
1984	7.281	20.8
1985	8.761	20.3
1986	9.677	12.7
1987	11.525	16.7
1988	9.710	(15.7)
Promedio 80-88	6.847	23.9

FUENTE: Gerencia Técnica

ANEXO 1  
Cuadro 18

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

CAPACITACION PROPORCIONADA POR FICART. 1980-1988

ANOS	Número de Cursos	Número de Participantes
1980	26	351
1981	41	463.0
1982	19	292.0
1983	32	870.0
1984	98	670.0
1985	86	1,078.0
1986	176	2,517.0
1987	111	1,090.0
1988	95	1,311.0
Total	684	8,642

FUENTE: FICART, Unidad de Financiamientos Externos

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

PRESTAMOS DEL FICART CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Fecha del Contrato	Número de Préstamo	COSTO DEL PROYECTO		(Millones de Dólares)
		BID	MEXICO	TOTAL
30-01-76	295/OC-ME (BID I)	30.0	50.7	80.7
20-03-78	21/IC-ME (BID II)	60.0	120.5	180.5
15-02-80	369/OC-ME (BID III)	94.0	141.0	235.0
8-02-82	88/IC-ME (BID IV)	60.0	90.0	150.0
27-03-82	88A/IC-ME (BID IV)	75.0	112.5	187.5
23-03-85	498/OC-ME (BID V)	165.0	247.5	412.5
18-11-88	556/OC-ME (BID VI)	200.0	300.0	500.0
T o t a l		684.0	1,062.2	1,746.2

FUENTE: FICART, Unidad de Financiamientos Externos

## ANEXO 2

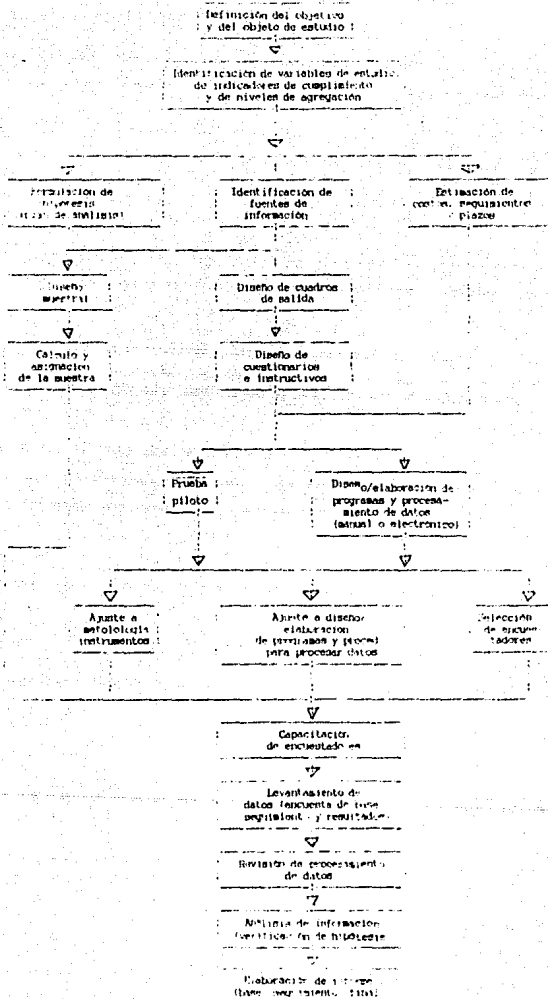
### CUADROS METODOLOGICOS

Cuadro 1	Flujograma General de Actividades del Método
Cuadro 2	Arbol de Objetivos
Cuadro 3	Marco Lógico
Cuadro 4	Esquema Analítico
Cuadro 5	Formación de Subpoblaciones



EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COOPERACIÓN FINANCIERA  
 ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

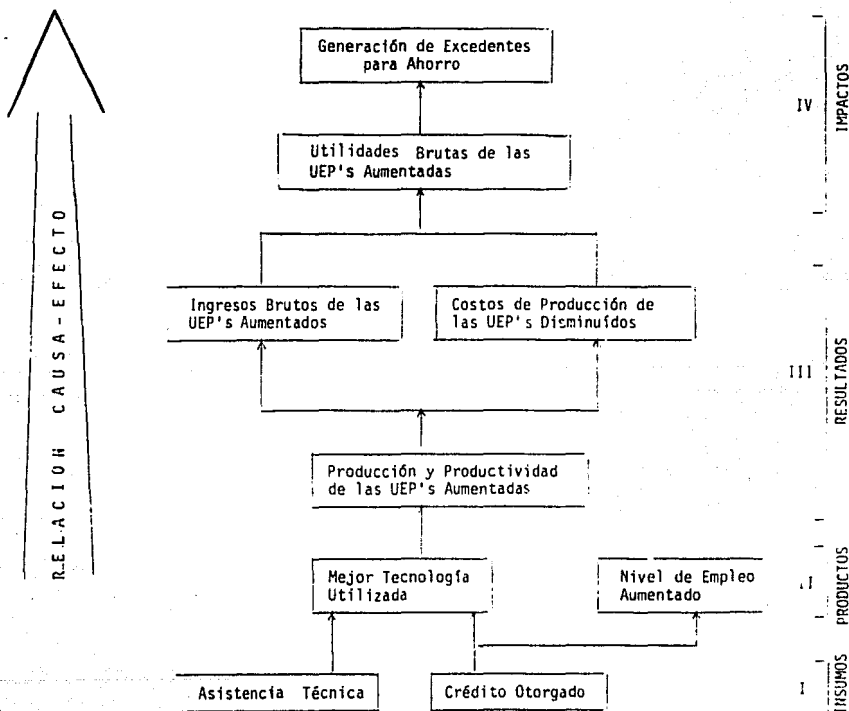
## Flujograma General de Actividades del Método:



EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE CREDITO AGROPECUARIO FICART/BID

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Arbol de Objetivos



## EVALUACION DEL PROGRAMA DE CREDITO AGROPECUARIO FICARI/BID

## ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

## Marco Lógico

NIVEL	DIRECCION	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	FUENTE DE DATOS	SUPUESTOS SOBRE FACTORES EXTERNOS	OBSERVACIONES
IMPACTOS	Generación de excedentes para ahorro	Las empresas generan ahorro después del crédito	Encuesta de resultados a las UEP's beneficiarias del crédito	Las utilidades son suficientes para pagar los créditos, repartirse entre los productores y generar ahorro	Este y los subsiguientes indicadores se trabajan a nivel muestral.
	Utilidades brutas aumentadas	Las utilidades brutas son mayores después del crédito	Encuesta de base y de resultados de las UEP's		Los indicadores que implican expresiones monetarias se deflactan a precios de 1984, utilizando el índice del PIB
RESULTADOS	Ingresos brutos aumentados	Los ingresos brutos son mayores después del crédito	Idem	Los precios de los productos agropecuarios no descienden a lo largo del período. Existe demanda para los productos agropecuarios. Existen adecuados canales y condiciones de comercialización para los productos agropecuarios	
	Costos de producción unitarios disminuidos	Los costos de producción son menores después del crédito	Idem		
	Producción y productividad aumentadas	La producción y la productividad son mayores después del crédito	Idem		
PRODUCTOS	Niveles de empleo aumentados	Los niveles de empleo son mayores después del crédito	Idem	Los fenómenos meteorológicos y los factores técnicos que inciden en la producción no se comportan de manera desfavorable a las UEP's.	
	Niveles técnicos mejorados	Los niveles técnicos son mejores después del crédito			
INSUMOS	Asistencia técnica otorgada	La asistencia técnica se otorga a la mayoría de las UEP's y es proporcionada adecuadamente	Idem	Existe disponibilidad en los bienes de capital, insumos y servicios y sus precios no se comportan de manera desfavorable a las UEP's	
	Crédito otorgado	Descuento refinanciado autorizado por actividad y categoría de productor	Subsistema de crédito de FICARI		Datos a nivel censal (FICARI)

EVOLUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CREDITO FIDUCIARIO

Página 2  
de 4

ACTIVIDADES HORIZONTALIZADAS

Esquema Analítico

OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	NIVELES DE ANALISIS	VARIABLES DE RESULTADO	Fuentes de INFORMACION
Impulsar el desarrollo rural	Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas.	La mayoría de las UEP's no cuentan con ningún fuente de financiamiento externo a BANRURAL.	Por actividad productiva	Actividad-catálogo de productores-regimen de fianada.	Evaluaciones técnicas crediticias (situación antes del crédito) y encuesta a productores (situación con crédito)
Promover la producción sectorial de productos básicos y materias primas	Asistencia técnica	La asistencia técnica que reciben la mayoría de las UEP's les permite mejorar sus niveles técnicos y administrativos	Por actividad productiva	Idea.	Idea.
Impulsar una mayor integración de los sistemas productivos, para aprovechar mejor los recursos naturales y de inversión de que disponen los productores.	Niveles técnicos	Los niveles técnicos de las UEP's mejoran al contar con asistencia técnica y crédito, como consecuencia de contar con los recursos y apoyo que les permiten mejorar su infraestructura y adoptar tecnologías modernas.	Por actividad productiva	Idea.	Idea.
Promover la integración vertical y horizontal de las unidades de producción	Escapación	El nivel de escape aumenta al contar las UEP's con crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia de contar con recursos que le permiten su expansión productiva.	Por actividad productiva	Idea.	Idea.
	Resultados físicos	La productividad de las UEP's aumenta al contar con crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia del uso de mejor tecnología y de la asistencia técnica recibida.	Por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Producción	La producción promedio de las UEP's aumenta al contar con crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia del uso de mejor tecnología y de la asistencia técnica recibida.	Por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Canales de comercialización	Los canales de comercialización mejoran en la situación con crédito en cooperación con la existente sin crédito.	Por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Ingreso bruto	Los ingresos promedio por UEP's y por unidad de producción aumentan al contar con crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia del aumento de la productividad y producción de las UEP's.	Por actividad productiva y por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Costos de producción	Los costos de producción por unidad producida disminuyen al contar con el crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia del aumento de la productividad.	Por actividad productiva y por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Utilidades brutas	Las utilidades brutas promedio por UEP y por unidad de producción aumentan al contar con el crédito respecto de la situación anterior, como consecuencia del aumento de los ingresos brutos y de la disminución de los costos por unidad producida.	Por actividad productiva y por cultivo o producto	Idea.	Idea.
	Ingresos propios a la empresa	La principal fuente de ingresos de los productores la constituyen las utilidades de la UEP beneficiada y los ingresos propios a la empresa tienen un carácter complementario.	Por actividad productiva	Idea.	Idea.
	Cuentas de ahorro	La mayoría de las UEP's obtienen utilidades suficientes que les permiten abrir de ahorro sus obligaciones financieras y las necesidades de los socios, contar con cuentas de ahorro.	Por actividad productiva	Idea.	Idea.
	Cuentas de la cartera en mora	La mayoría de las UEP's presentan Cartera en mora que tienen Cartera en mora se debe a factores externos.	Por actividad productiva	Idea.	Registros de las sumas de los bancos registrales

EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE CREDITO FICART/BID

ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Formación de Subpoblaciones

ACTIVIDADES	REGIMEN DE HUMEDAD - CATEGORIA DE PRODUCTOR			
	Riego-PBI	Riego- OP	Temporal-PBI	Temporal-PBI
Cultivos Cíclicos	N1	N2	N3	N4
Cultivos Perennes	N5	N6	N7	N8
Bovinos Leche	N9	N10	N11	N12
Bovinos Carne	N13	N14	N15	N16

## ANEXO 3

## CUADROS SOBRE LA EXPERIENCIA PRACTICA DE LA EVALUACION EX-POST EN FICART. PROGRAMA FICART/BID V (498/OC-ME)

## a) Diseño Muestral

Cuadro 1	Tamaño de la muestra (agropecuario)
Cuadro 2	Distribución de la muestra por tipo de proyecto (agropecuario)
Cuadro 3	Tamaño de la muestra (agroindustria)
Cuadro 4	Muestra de proyectos acuícolas

## Información Levantada

## b) Actividades Agropecuarias

Cuadro 1	Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas. Riego y temporal.
Cuadro 2	Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas. Riego
Cuadro 3	Fuentes alternativas de financiamiento de las inversiones realizadas. Temporal
Cuadro 4	Asistencia técnica
Cuadro 5	Nivel tecnológico
Cuadro 6	Ocupación
Cuadro 7	Ocupación promedio por UEP
Cuadro 8	Superficie, producción y rendimientos físicos. Cultivos cíclicos.

Cuadro 9	Superficie, producción y rendimientos físicos. Cultivos perennes.
Cuadro 10	Producción y rendimientos físicos. Bovinos leche.
Cuadro 11	Producción. Bovinos carne.
Cuadro 12	Rendimientos físicos. Bovinos carne.
Cuadro 13	Canales de comercialización. Cultivos cíclicos. Riego y temporal.
Cuadro 14	Canales de comercialización. Cultivos perennes. Riego y temporal.
Cuadro 15	Canales de comercialización. Bovinos leche. Riego y temporal.
Cuadro 16	Canales de comercialización. Bovinos carne. Riego y temporal.
Cuadro 17	Ingresos brutos, costos de producción y utilidades brutas unitarios. Cultivos cíclicos.
Cuadro 18	Ingresos brutos, costos de producción y utilidades brutas unitarios. Cultivos perennes.
Cuadro 19	Ingresos brutos, costos de producción y utilidades brutas unitarios. Bovinos leche.
Cuadro 20	Ingresos brutos, costos de producción y utilidades brutas unitarios. Bovinos carne.
Cuadro 21	Ingresos brutos, costos de producción y utilidades brutas promedio por UEP.
Cuadro 22	Utilidades brutas, ingresos ajenos a la empresa e ingresos totales promedio por UEP.

**C) Actividades Agroindustriales**

Cuadro 1	Características de las empresas analizadas.
Cuadro 2	Objeto de las empresas y de las inversiones.
Cuadro 3	Uso de la capacidad de producción
Cuadro 4	Abastecimiento de materias primas
Cuadro 5	Canales de comercialización
Cuadro 6	Ingresos por venta del producto
Cuadro 7	Costos totales
Cuadro 8	Estructura de los costos
Cuadro 9	Utilidades brutas y netas
Cuadro 10	Empleos

**d) Actividades Acuícolas**

Cuadro 1	Características de las empresas analizadas.
Cuadro 2	Objetivos de las empresas y de la inversión.
Cuadro 3	Asistencia técnica
Cuadro 4	Superficie de los proyectos
Cuadro 5	Abastecimiento de materias primas
Cuadro 6	Canales de comercialización
Cuadro 7	Ingresos por venta del producto
Cuadro 8	Costos totales
Cuadro 9	Utilidades brutas y netas
Cuadro 10	Estructura de los costos
Cuadro 11	Empleos



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION BID V  
DISERO MUESTRAL

Tamaño de la Muestra

SUBPOBLACION	Tamaño del Marco de Muestreo (N)	Tamaño de la Muestra (n)	Precisión y Confianza ( $d - \alpha$ ) <sup>1/</sup>	Tasa de Muestreo n/N (%)
<b>RIEGO</b>				
Cultivos cfclicos PBI	1 437	152	98 - 92	10.5
Cultivos cfclicos OP	377	29	95 - 94	7.7
Cultivos perennes PBI	131	11	92 - 94	8.4
Cultivos perennes OP	97	8	93 - 93	8.2
Bovinos leche PBI	111	9	90 - 90	8.1
Bovinos leche OP	66	7	90 - 94	10.6
Bovinos carne PBI	81	6	90 - 95	7.4
Bovinos carne OP	<u>70</u>	<u>6</u>	91 - 93	<u>8.6</u>
<b>TOTAL RIEGO</b>	<b>2 370</b>	<b>228</b>		<b>9.6</b>
<b>TEMPORAL</b>				
Cultivos cfclicos PBI	672	51	96 - 97	7.6
Cultivos cfclicos OP	98	8	93 - 95	8.2
Cultivos perennes PBI	35	4	90 - 90	11.4
Cultivos perennes OP	14	3	95 - 90	21.4
Bovinos leche PBI	26	2	89 - 89	7.7
Bovinos leche OP	14	4	92 - 94	28.6
Bovinos carne PBI	617	45	96 - 97	7.3
Bovinos carne OP	<u>330</u>	<u>16</u>	95 - 94	<u>4.9</u>
<b>TOTAL TEMPORAL</b>	<b>1 806</b>	<b>133</b>		<b>7.4</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>4 176</b> ====	<b>361</b> ==		<b>8.6</b> ==

<sup>1/</sup> d = nivel de precisión  
α = nivel de confianza

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION BID V

DISERO MUESTRAL

Distribución de la Muestra por Tipo de Proyecto

ACTIVIDAD PROYECTO	G L O B A L			R I E G O			T E M P O R A L		
	TOTAL	PBI	OP	TOTAL	PBI	OP	TOTAL	PBI	OP
Cultivos Cíclicos	249	203	37	180	152	29	59	51	8
Granos Básicos	217	185	32	158	134	25	58	51	7
Fibras	23	18	5	22	18	4	1	-	1
Cultivos Perennes	26	15	11	19	11	8	7	4	3
Aguacate	5	3	2	5	3	2	-	-	-
Limón	3	3	-	3	3	-	-	-	-
Mango	3	1	2	-	-	-	3	1	2
Manzana	4	-	4	4	-	4	-	-	-
Naranja	6	5	1	2	2	-	4	3	1
Vid	5	3	2	5	3	2	-	-	-
Bovinos Leche	22	11	11	16	9	7	6	2	4
Bovinos Carne	73	51	22	12	6	6	61	45	16
Bovinos carne	20	15	5	5	2	3	15	13	2
Bovinos doble propósito	53	36	17	7	4	3	46	32	14
TOTAL	361	280	81	228	178	50	133	102	31

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART/BID V  
Financiado Parcialmente con Recursos del Préstamo 498/QC-ME

TAMANO DE LA MUESTRA

TIPO DE AGRINDUSTRIA	NUMERO DE EMPRESAS	%
TOTAL	6	100
PROCESAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN AGRICOLA	4	67
Beneficio y fabricación de cereales y granos	2	33
Fabricación de productos alimenticios diversos	1	17
Preparación de fibras blandas	1	17
PRODUCCION DE INSUMOS PARA LA ACTIVIDAD AGRICOLA	1	17
Fabricación de fertilizantes y plaguicidas	1	17
PRODUCCION DE INSUMOS PARA LA ACTIVIDAD PECUARIA	1	17
Fabricación de productos alimenticios diversos	1	17

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART/BID V  
(Financiado con Recursos del Préstamo 498/OC-ME)

MUESTRA DE PROYECTOS ACUICOLAS

TIPO DE PROYECTO	NUMERO DE EMPRESAS	%
TOTAL	10	100
ESCAMA	6	60
Bagre	1	10
Tilapia	3	30
Trucha	2	20
MOLUSCOS	1	10
Ostion	1	10
CRUSTACEOS	3	30
Camarón	2	20
Langostino	1	10

FIDUCIARIO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / RID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DE LAS INVERSIONES REALIZADAS

RIEGO Y TEMPORAL

(NUMERO DE UEP'S)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR ACTIVIDAD	TOTAL DE UEP'S		NINGUNA		OTRA INSTITUCION BANCARIA		FUENTES NO INSTITUCIONALES		RECURSOS PROPIOS	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
GLOBAL	361	100.0	276	76.4	83	22.9			2	.5
CULTIVOS CICLICOS	240	100.0	181	75.4	59	24.5				
CULTIVOS PERENNES	26	100.0	17	65.3	9	34.6				
BOVINOS LECHE	22	100.0	15	68.1	6	27.2			1	4.5
BOVINOS CARNE	73	100.0	63	86.3	9	12.3			1	1.3
OTP	81	100.0	52	64.1	28	34.5			1	1.2
CULTIVOS CICLICOS	37	100.0	17	45.9	20	54.0				
CULTIVOS PERENNES	11	100.0	5	45.4	6	54.5				
BOVINOS LECHE	11	100.0	10	90.9	1	9.0				
BOVINOS CARNE	22	100.0	20	90.9	1	4.5			1	4.5
PBI	280	100.0	224	80.0	55	19.6			1	.3
CULTIVOS CICLICOS	203	100.0	164	80.7	39	19.2				
CULTIVOS PERENNES	15	100.0	12	80.0	3	20.0				
BOVINOS LECHE	11	100.0	5	45.4	6	54.4			1	9.0
BOVINOS CARNE	51	100.0	43	84.3	8	15.6				

PROYECTO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. A. S.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / MID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 4824/UC-ME)

FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DE LAS INVERSIONES REALIZADAS

RIEGO

(NUMERO DE UEP'S)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	TOTAL DE UEP'S		N I N G U N A		OTRA INSTITUCION BANCARIA		FUENTES NO INSTITUCIONALES		RECURSOS PROPIOS	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
GLOBAL	220	100.0	158	69.2	50	29.8			2	.8
CULTIVOS CICLICOS	181	100.0	129	71.7	52	28.7				
CULTIVOS PERENNES	19	100.0	11	57.8	8	42.1				
BOVINOS LECHE	16	100.0	9	56.2	6	37.5			1	6.2
BOVINOS CARNE	12	100.0	9	75.0	2	16.6			1	8.3
OTF	50	100.0	25	50.0	24	48.0			1	2.0
CULTIVOS CICLICOS	29	100.0	13	44.8	16	55.1				
CULTIVOS PERENNES	8	100.0	2	25.0	6	75.0				
BOVINOS LECHE	7	100.0	6	85.7	1	14.2				
BOVINOS CARNE	6	100.0	4	66.6	1	16.6			1	16.6
PBI	170	100.0	123	74.7	44	25.7			1	.5
CULTIVOS CICLICOS	152	100.0	116	76.3	36	23.6				
CULTIVOS PERENNES	11	100.0	9	81.8	2	18.1				
BOVINOS LECHE	9	100.0	5	55.3	4	44.5			1	11.1
BOVINOS CARNE	6	100.0	5	83.3	1	16.6				

FIDUCIARIO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORA  
BANKO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. L.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA I DARI / BLO V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 490/OC-80)

FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DE LAS INVERSIONES REALIZADAS

TEMPORA

(NUMERO DE UEP'S)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	TOTAL DE UEP'S		NINGUNA		OTRA INSTITUCION BANCARIA		FUENTES NO INSTITUCIONALES		RECURSOS PROPIOS	
	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%	NUMERO	%
GLOBAL	155	100.0	118	89.7	15	11.3				
CULTIVOS CICLICOS	59	100.0	52	88.1	7	11.6				
CULTIVOS PERENNES	7	100.0	6	85.7	1	14.2				
BOVINOS LECHE	6	100.0	6	100.0						
BOVINOS CARNE	61	100.0	54	88.5	7	11.4				
OIP	31	100.0	27	87.0	4	12.9				
CULTIVOS CICLICOS	8	100.0	4	50.0	4	50.0				
CULTIVOS PERENNES	3	100.0	3	100.0						
BOVINOS LECHE	4	100.0	4	100.0						
BOVINOS CARNE	16	100.0	16	100.0						
PBI	100	100.0	91	89.2	11	10.7				
CULTIVOS CICLICOS	51	100.0	48	94.1	3	5.8				
CULTIVOS PERENNES	4	100.0	3	75.0	1	25.0				
BOVINOS LECHE	2	100.0	2	100.0						
BOVINOS CARNE	45	100.0	38	84.4	7	15.5				

PERIÓDICO PARA CREDITO EN AREA DE FIEBO Y DE TEMPORA,  
BANCO NACIONAL DE CREDITO PUBLICO, S.A.S.C.

SITUACION LA POST DEL PROGRAMA FICOMPRO Y FICOMPROB CON RECURSOS DEL PRESTAMO 4864-64-1

SITUACION ANTES DEL CREDITO

ASISTENCIA TECNICA  
(PORCENTAJES)

CATEGORIA DE PRODUCTO Actividad	I O I A L						O I E O O						T E R M I N A L											
	Total	Subtotal	Institucional	Director de Produccion	Recursos Propios	Otros Fuentes	% Ingreso P.T.	Total	Subtotal	Institucional	Director de Produccion	Recursos Propios	Otros Fuentes	% Ingreso P.T.	Total	Subtotal	Institucional	Director de Produccion	Recursos Propios	Otros Fuentes	% Ingreso P.T.			
OTR	100.0	87.0/100.0	84.0	1.2	9.6	4.6	17.2	100.0	87.0/100.0	80.2	1.7	12.4	5.7	12.4	100.0	71.0/100.0	66.0				1.6	1.6	25.4	
Asistencia Técnica	100.0	88.0/100.0	88.0	0.5	4.5	4.5	11.1	100.0	87.0/100.0	84.4	0.7	8.8	4.1	12.9	100.0	84.0/100.0	100.0							
Asistencia Operativa	100.0	89.0/100.0	72.2		22.2	9.6	14.9	100.0	100.0/100.0	66.0		26.0	5.3		100.0	82.0/100.0	100.0							
Asistencia Legal	100.0	71.0/100.0	60.0		10.0	20.0	28.6	100.0	80.0/100.0	60.0		12.0	27.0		100.0	80.0/100.0	100.0							
Asistencia Social	100.0	40.0/100.0	30.4		9.2	20.0	9.9	60.0	100.0	83.0/100.0	40.0		20.0	40.0	100.0	74.0/100.0	71.0					14.3	14.3	
Colaboración Social	100.0	74.0/100.0	67.4		22.4	18.2	25.8	100.0	88.0/100.0	50.4		20.4	11.1	14.8	100.0	84.0/100.0	52.0							7.7
Colaboración Operativa	100.0	88.0/100.0	74.2		18.2	9.7	11.4	100.0	88.0/100.0	68.2		21.7	12.1	14.0	100.0	100.0/100.0	100.0							
Colaboración Legal	100.0	90.0/100.0	88.6		20.0	11.1	10.0	100.0	100.0/100.0	70.0		27.0	12.0		100.0	88.0/100.0	100.0							
Colaboración Social	100.0	42.0/100.0	34.0		7.0	16.7	17.0	100.0	50.0/100.0	50.0		20.0	30.0		100.0	32.0/100.0	100.0							20.0
Colaboración Operativa	100.0	43.0/100.0	38.0		21.0	14.7	17.0	100.0	100.0/100.0	13.0		66.7			100.0	37.0/100.0	44.7							
Colaboración Social	100.0	85.0/100.0	84.0		1.0	6.0	7.1	14.7	100.0	89.0/100.0	88.0		2.0	7.0	4.0	11.0	100.0	76.0/100.0	40.0					21.0
Colaboración Operativa	100.0	88.0/100.0	81.1		4.6	4.7	4.9	11.4	100.0	87.0/100.0	66.0		0.0	6.4	4.0	14.0	100.0	72.0/100.0	100.0					
Colaboración Legal	100.0	81.0/100.0	80.0		11.1		16.2	100.0	100.0/100.0	87.0		12.0			100.0	13.0/100.0	100.0							
Colaboración Social	100.0	100.0/100.0	57.1		14.3	20.0	28.6	100.0	100.0/100.0	70.0		16.7	25.0		100.0	100.0/100.0	100.0							
Colaboración Operativa	100.0	87.0/100.0	64.7		16.6	16.7	62.6	100.0	66.0/100.0	50.0		80.0		34.0	100.0	80.0/100.0	79.0							20.0



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART/BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-NE)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

NIVEL TECNOLÓGICO

(PORCENTAJES)

CATEGORIA DE PRODUCTOR	T O T A L				R I E G O				T E M P O R A L			
	Total	Alto	Medio	Bajo	Total	Alto	Medio	Bajo	Total	Alto	Medio	Bajo
<b>GLOBAL</b>	100.0	11.4	65.5	23.1	100.0	12.9	66.8	20.3	100.0	8.0	62.5	29.5
CULTIVOS CICLICOS	100.0	8.4	66.7	24.9	100.0	11.2	65.3	23.5	100.0	0.0	70.9	29.1
CULTIVOS PERENNES	100.0	9.5	85.7	4.8	100.0	12.5	87.5	0.0	100.0	0.0	90.0	20.0
BOVINOS LECHE	100.0	29.6	42.8	28.6	100.0	40.0	60.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
BOVINOS CARNE	100.0	26.7	53.3	20.0	100.0	16.7	66.7	16.6	100.0	29.2	50.0	20.8
<b>OP</b>	100.0	13.7	63.6	22.7	100.0	11.9	71.4	16.7	100.0	16.7	50.0	33.3
CULTIVOS CICLICOS	100.0	11.4	62.9	25.7	100.0	14.8	63.0	22.2	100.0	0.0	62.5	37.5
CULTIVOS PERENNES	100.0	10.0	90.0	0.0	100.0	12.5	87.5	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0
BOVINOS LECHE	100.0	0.0	37.1	42.9	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
BOVINOS CARNE	100.0	28.6	50.0	21.4	100.0	0.0	66.7	33.3	100.0	36.4	43.4	18.2
<b>PBI</b>	100.0	10.7	66.1	23.2	100.0	13.1	65.6	21.3	100.0	4.7	67.2	28.1
CULTIVOS CICLICOS	100.0	7.9	67.4	24.7	100.0	10.5	65.7	23.8	100.0	0.0	72.3	27.7
CULTIVOS PERENNES	100.0	9.1	81.8	9.1	100.0	12.5	87.5	0.0	100.0	0.0	66.7	33.3
BOVINOS LECHE	100.0	57.1	28.6	14.3	100.0	66.7	33.3	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
BOVINOS CARNE	100.0	25.0	56.3	18.7	100.0	33.3	66.7	0.0	100.0	23.1	53.8	23.1

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/DC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	OCUPACION					
	EMPLEOS PERMANENTES			EVENTUALES (JORNALeros/AÑO)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
GLOBAL	144	128	16	90,730	45,688	45,042
CULTIVOS CICLICOS	33	31	2	40,411	35,943	4,468
CULTIVOS PERENNES	31	31		28,097	9,745	13,352
BOVINOS LECHE	59	57	2	520		520
BOVINOS CARNE	21	9	12	24,702		24,702
DTP	51	39	12	35,195	18,161	17,034
CULTIVOS CICLICOS	9	7	2	13,636	9,436	4,200
CULTIVOS PERENNES	18	18		12,677	8,725	3,952
BOVINOS LECHE	8	6	2	520		520
BOVINOS CARNE	16	8	8	8,362		8,362
PBI	93	89	4	55,535	27,527	28,008
CULTIVOS CICLICOS	24	24		26,775	26,507	268
CULTIVOS PERENNES	13	13		12,420	1,020	11,400
BOVINOS LECHE	51	51				
BOVINOS CARNE	5	1	4	16,340		16,340

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL.  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

Ocupacion Promedio por UEP

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	EMPLEOS PERMANENTES			EVENTUALES (JORNAL/AÑO)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
GLOBAL				312	226	511
CULTIVOS CICLICOS				179	211	81
CULTIVOS PERENNES	1	1		1,195	609	3,070
BOVINOS LECHE	4	5		37		130
BOVINOS CARNE		1		823		1,029
OFP				533	432	709
CULTIVOS CICLICOS				389	349	525
CULTIVOS PERENNES	1	2		1,267	1,090	1,976
BOVINOS LECHE	1	1		74		173
BOVINOS CARNE	1	2		597		760
PBI				247	172	437
CULTIVOS CICLICOS				140	185	5
CULTIVOS PERENNES	1	1		1,129	127	5,600
BOVINOS LECHE	7	8				
BOVINOS CARNE				1,021		1,256

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y TEMPORA  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. A. C.

EVALUACION EI-POST DEL PROGRAMA FICOR/RIEBO Y AFILIACION POR RECURSOS DEL PRESTAMO (1980-81)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS FISICOS

CULTIVOS CICLICOS

CATEGORIA DEL PRODUCTO	SUPERFICIE (HA.)			PRODUCCION (TON.)			RENDIMIENTOS (TON./HA.)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>GLOBAL</b>	47,308.00	36,442.00	11,846.00						
ALICION	2,479.00	2,479.00	50.00	4,102.50	4,017.50	85.00	2.46	2.47	1.70
MAIZ	1,320.00	708.00	612.00	4,134.00	3,175.00	2,941.00	3.78	4.51	3.22
FRUTAL	2,676.00	853.00	1,823.00	3,723.00	4,119.20	2,103.80	1.20	1.31	1.15
CAJIZ	10,648.00	4,907.00	5,741.00	28,991.20	16,879.30	14,611.90	2.71	3.63	2.44
SORGO	7,257.00	4,632.00	2,625.00	29,750.40	22,464.50	7,285.90	3.93	4.82	2.50
TRIGO	9,540.00	9,501.00	37.00	47,241.30	47,167.30	74.00	4.42	4.43	2.00
OTROS	7,788.00	7,610.00	278.00	17,029.50	16,619.00	619.50			
<b>OT</b>	3,957.00	3,318.00	599.00						
ALICION	643.00	613.00	50.00	1,361.00	1,296.00	85.00	2.08	2.11	1.70
FRUTAL	58.00	58.00		18.00	18.00		.31	.31	
CAJIZ	816.00	713.00	103.00	2,236.50	1,947.50	229.00	2.74	2.77	2.80
SORGO	599.00	220.00	349.00	1,758.00	961.00	877.00	2.96	3.71	2.43
TRIGO	919.00	882.00	37.00	4,313.00	4,279.00	74.00	4.69	4.60	2.00
OTROS	862.00	832.00	30.00	1,925.00	1,914.00	21.00			
<b>FI</b>	38,601.00	27,144.00	11,757.00						
ALICION	1,816.00	1,816.00		4,721.50	4,721.50		2.29	2.29	
MAIZ	1,320.00	708.00	612.00	4,134.00	3,175.00	2,941.00	3.78	4.51	3.22
FRUTAL	2,118.00	795.00	1,323.00	3,705.00	4,101.20	2,103.80	1.22	1.30	1.15
CAJIZ	4,832.00	4,194.00	5,638.00	26,654.70	17,931.80	13,722.90	2.71	3.68	2.43
SORGO	4,968.00	4,632.00	2,236.00	27,992.40	21,463.50	4,309.90	4.61	4.87	2.51
TRIGO	4,671.00	4,671.00		21,728.30	21,728.30		4.79	4.79	
OTROS	4,729.00	4,578.00	348.00	15,994.30	15,619.00	379.30			

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y TEMPORA  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. A. C.

EVOLUCION EX-POST DEL PROGRAMA FICHA/RIB Y FINANCIADO POR RECLASIFICACIONES DEL PRESTAMO (MIL/ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTOS FISICOS

CULTIVOS PERENNES

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	SUPERFICIE (HA.)			PRODUCCION (TON.)			RENDIMIENTOS (TON./HA.)			
	CULTIVO	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
GLOBAL		2,125.10	1,092.10	233.00						
AGRICATE		107.00	102.00		368.00	368.00		2.02	2.02	
LIXEN		423.00	423.00		3,752.40	3,752.40		8.87	8.87	
PIÑON		52.00		52.00	278.00		278.00	5.34		5.34
PIÑALHA		26.10	26.10		320.00	320.00		12.26	12.26	
PIÑALHA		308.00	290.00	98.00	2,495.00	1,450.00	1,245.00	8.11	5.00	12.70
UVA		318.00	318.00		2,025.00	2,025.00		6.36	6.36	
OTROS		734.00	633.00	83.00	2,282.00	1,825.00	457.00			
GIP		426.10	374.10	52.00						
AGRICATE		16.00	16.00		83.00	83.00		5.18	5.18	
PIÑON		52.00		52.00	278.00		278.00	5.34		5.34
PIÑALHA		26.10	26.10		320.00	320.00		12.26	12.26	
PIÑALHA		95.00	95.00		619.00	619.00		6.51	6.51	
UVA		237.00	237.00		721.00	721.00				
OTROS		237.00	237.00		721.00	721.00				
PI		1,499.00	1,318.00	181.00						
AGRICATE		164.00	164.00		205.00	205.00		1.21	1.21	
LIXEN		423.00	423.00		3,752.40	3,752.40		8.87	8.87	
PIÑON		52.00		52.00	278.00		278.00	5.34		5.34
PIÑALHA		26.10	26.10		320.00	320.00		12.26	12.26	
PIÑALHA		308.00	290.00	98.00	2,495.00	1,450.00	1,245.00	8.11	5.00	12.70
UVA		223.00	223.00		1,406.00	1,406.00		6.30	6.30	
OTROS		499.00	414.00	83.00	1,561.00	1,104.00	457.00			

\* LA "FRECUENCIA" SE REFIERE A UN NUMERO

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.  
 EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICANT / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)  
 SITUACION ANTES DEL CREDITO

-----  
 PRODUCCION Y RENDIMIENTOS FISICOS  
 -----

OVINOS LECHE

CATEGORIA DE PRODUCTOR PRODUCCION	UNIDAD DE MEDIDA	P R O D U C C I O N			RENDIMIENTO (LITROS/VACA/ANO)		
		TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>GLOBAL</b>							
LECHE	MILES LTS	6,357.7	6,174.7	183.0	4,300.0	4,400.0	2,000.0
ANIMALES	CABEZAS*	985.0	915.0	70.0			
FORRAJES	TON.	35,278.0	33,697.0	1,381.0			
OTROS	VARIAS						
<b>OTP</b>							
LECHE	MILES LTS	589.7	442.7	147.0	2,900.0	3,600.0	1,800.0
ANIMALES	CABEZAS*	83.0	17.0	66.0			
FORRAJES	TON.	8,518.0	7,137.0	1,381.0			
OTROS	VARIAS						
<b>PBI</b>							
LECHE	MILES LTS	5,768.0	5,732.0	36.0	4,500.0	4,500.0	3,000.0
ANIMALES	CABEZAS*	902.0	898.0	4.0			
FORRAJES	TON.	26,760.0	26,760.0				
OTROS	VARIAS						

\* INCLUYE VACAS DE DEBECHE, BECERROS, BECERRAS Y VADUILLAS

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.  
 EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-HE)  
 SITUACION ANTES DEL CREDITO

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	PRODUCCION (CABEZAS)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>GLOBAL</b>			
BECERROS Y BECERRAS	7	7	
NOVILLOS Y NOVILLAS	598	170	428
VAGUILLAS			
ANIMALES DE DESECHO	74	14	60
LECHE 1/	1		1
<b>DTP</b>			
BECERROS Y BECERRAS	7	7	
NOVILLOS Y NOVILLAS	146	48	98
VAGUILLAS			
ANIMALES DE DESECHO	39	10	29
LECHE 1/	1		1
<b>PBI</b>			
BECERROS Y BECERRAS			
NOVILLOS Y NOVILLAS	452	122	330
VAGUILLAS			
ANIMALES DE DESECHO	35	4	31
LECHE 1/			

1/ MILES DE LITROS

ANEXO 3  
Cuadro b.12

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART/BID V  
(Financiado Parcialmente con Recursos del Préstamo 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

RENDIMIENTOS FISICOS  
Bovinos Carne

---

REGIMEN DE HUMEDAD CATEGORIA DE PRODUCTOR	RENDIMIENTOS (kg/cb)
GLOBAL	
OP	397.0
PBI	355.0
RIEGO	
OP	368.9
PBI	351.2
TEMPORAL	
OP	410.8
PBI	356.4

---



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO  
CANALES DE COMERCIALIZACION

CULTIVOS CICLICOS  
RIEGO Y TEMPORAL  
(PORCENTAJES)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	CULTIVO	TOTAL	DIRECTO					EXPORTACION
			INSTITUCIONAL	INTERMEDIARIO	PUBLICO	BANRURAL	AGROINDUSTRIA	
GLOBAL		100.0	42.7	38.0	6.0	7.0	5.5	0.0
ALBODON		100.0	2.6	12.8	10.3	46.2	28.2	0.0
ARROZ		100.0	0.0	62.5	0.0	0.0	37.5	0.0
FRIJOL		100.0	17.2	27.8	13.9	8.3	2.8	0.0
M A I Z		100.0	53.9	30.4	10.4	4.3	0.9	0.0
S O R G O		100.0	33.8	63.5	0.0	1.4	1.4	0.0
T R I G O		100.0	52.7	39.3	1.8	2.7	3.6	0.0
OTP		100.0	46.4	39.3	3.6	0.0	10.7	0.0
ALBODON		100.0	0.0	25.0	0.0	0.0	75.0	0.0
FRIJOL		100.0	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0
M A I Z		100.0	56.3	37.5	6.3	0.0	0.0	0.0
S O R G O		100.0	44.4	55.6	0.0	0.0	0.0	0.0
T R I G O		100.0	65.0	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PBI		100.0	42.1	37.8	6.4	9.1	4.6	0.0
ALBODON		100.0	3.2	9.7	12.9	58.1	16.1	0.0
ARROZ		100.0	0.0	62.5	0.0	0.0	37.5	0.0
FRIJOL		100.0	51.5	24.2	12.1	9.1	3.0	0.0
M A I Z		100.0	53.5	29.3	11.1	5.1	1.0	0.0
S O R G O		100.0	32.3	64.6	0.0	1.5	1.5	0.0
T R I G O		100.0	50.0	40.2	2.2	3.3	4.3	0.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.  
 EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO  
 CANALES DE COMERCIALIZACION

CULTIVOS PERENNES  
 RIEGO Y TEMPORAL  
 (PORCENTAJES)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	CULTIVO	TOTAL	INSTITUCIONAL	INTERMEDIARIO	DIRECTO			EXPORTACION
					PUBLICO	BARRURAL	AGROINDUSTRIA	
GLOBAL		100.0	0.0	54.5	0.0	0.0	31.8	13.6
AGUACATE		100.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	60.0
LIMON		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
MANGO		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MANIZANA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NARANJA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
OTP		100.0	0.0	70.0	0.0	0.0	20.0	10.0
AGUACATE		100.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
MANGO		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MANIZANA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
PBI		100.0	0.0	41.7	0.0	0.0	41.7	16.7
AGUACATE		100.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	66.7
LIMON		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
NARANJA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.  
 EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO  
 CANALES DE COMERCIALIZACION

BOVINOS LECHE  
 RIEGO Y TEMPORAL  
 (PORCENTAJES)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	PRODUCTO	TOTAL	INSTITUCIONAL	INTERMEDIARIO	DIRECTO			EXPORTACION
					AL PUBLICO	BANRURAL	AGROINDUSTRIA	
GLOBAL		100.0	2.5	72.5	7.5	0.0	17.5	0.0
LECHE		100.0	7.1	28.6	21.4	0.0	42.9	0.0
VACAS DE DEBCHO		100.0	0.0	90.9	0.0	0.0	9.1	0.0
BECCERROS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAGUILLAS Y BECERRAS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FORRAJES		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRODUCTOS LACTEOS		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DTP		100.0	5.9	76.5	5.9	0.0	11.0	0.0
LECHE		100.0	14.3	57.1	14.3	0.0	14.3	0.0
VACAS DE DEBCHO		100.0	0.0	75.0	0.0	0.0	25.0	0.0
BECCERROS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAGUILLAS Y BECERRAS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FORRAJES		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRODUCTOS LACTEOS		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PBI		100.0	0.0	69.6	8.7	0.0	21.7	0.0
LECHE		100.0	0.0	0.0	28.6	0.0	71.4	0.0
VACAS DE DEBCHO		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BECCERROS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VAGUILLAS Y BECERRAS		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FORRAJES		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRODUCTOS LACTEOS		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.  
 EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICART / BID V (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

SITUACION ANTES DEL CREDITO  
 CANALES DE COMERCIALIZACION

CULTIVOS PERENNES  
 RIEGO Y TEMPORAL  
 (PORCENTAJES)

CATEGORIA DEL PRODUCTOR	CULTIVO	TOTAL	INSTITUCIONAL	INTERMEDIARIO	DIRECTO AL			
					PUBLICO	BANRURAL	AGROINDUSTRIA	EXPORTACION
GLOBAL		100.0	0.0	34.3	0.0	0.0	31.8	13.6
AGUACATE		100.0	0.0	40.0	0.0	0.0	0.0	60.0
LIMON		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
MANGO		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MANZANA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
NARANJA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
DTP		100.0	0.0	70.0	0.0	0.0	20.0	10.0
AGUACATE		100.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
MANGO		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MANZANA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
PBI		100.0	0.0	41.7	0.0	0.0	41.7	16.7
AGUACATE		100.0	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	66.7
LIMON		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
NARANJA		100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
UVA		100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. R. C.

EVOLUCION ESTADISTICA DEL PROGRAMA FIDUCIARIO / RIG Y TEMPORAL (CON RECURSOS DEL PRESTAMO ANADICIONAL)  
SITUACION ANTES DEL CREDITO

INGRESOS BRUTOS, COSTOS DE PRODUCCION Y UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS

CULTIVOS CICLOTICOS  
( PESOS )

CATEGORIA DE PRODUCCION - CULTIVO	INGRESOS BRUTOS UNITARIOS ( PESOS POR HECTAREA )			COSTOS DE PRODUCCION UNITARIOS ( PESOS POR TONELADA )			UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS ( PESOS POR HECTAREA )		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>ALMOL</b>									
ALMOL	201,300.0	202,400.0	144,200.0	61,100.0	60,800.0	77,900.0	54,660.0	56,480.0	13,770.0
ARROZ	114,800.0	139,200.0	95,900.0	19,300.0	19,600.0	19,000.0	42,390.0	51,000.0	35,100.0
FRIZAL	71,100.0	45,500.0	23,700.0	30,700.0	31,200.0	30,500.0	54,260.0	24,960.0	40,150.0
RAPIZ	90,800.0	90,700.0	82,600.0	19,000.0	17,300.0	20,700.0	36,700.0	46,800.0	32,920.0
SORGO	91,500.0	112,900.0	57,200.0	13,900.0	15,000.0	16,700.0	37,290.0	30,500.0	15,150.0
TRIGO	119,900.0	120,100.0	74,100.0	15,200.0	15,200.0	21,200.0	53,220.0	53,220.0	31,100.0
OTROS	91,400.0	93,600.0	67,300.0	30,900.0	31,200.0	18,000.0	26,410.0	24,960.0	27,590.0
<b>OTP</b>									
ALMOL	144,100.0	147,000.0	144,200.0	67,000.0	66,700.0	77,900.0	32,100.0	28,570.0	13,770.0
FRIZAL	14,400.0	14,400.0		93,900.0	93,900.0		11,770.0	11,770.0	
RAPIZ	82,300.0	80,400.0	93,900.0	19,000.0	18,900.0	19,900.0	31,000.0	29,570.0	26,180.0
SORGO	64,900.0	88,000.0	50,600.0	14,400.0	15,000.0	15,000.0	23,140.0	27,180.0	19,400.0
TRIGO	173,300.0	175,400.0	74,100.0	15,500.0	15,200.0	21,500.0	61,600.0	61,760.0	31,100.0
OTROS	93,100.0	96,200.0	64,500.0	26,790.0	26,900.0	41,290.0	58,560.0	57,000.0	17,340.0
<b>PI</b>									
ALMOL	214,100.0	214,100.0		58,300.0	58,300.0		65,850.0	65,850.0	
ARROZ	114,800.0	139,200.0	95,900.0	19,300.0	19,600.0	19,000.0	42,390.0	51,000.0	35,100.0
FRIZAL	71,100.0	49,100.0	23,700.0	30,700.0	30,200.0	30,500.0	53,820.0	29,840.0	40,150.0
RAPIZ	90,700.0	101,900.0	82,600.0	19,000.0	17,100.0	20,800.0	37,600.0	30,300.0	22,460.0
SORGO	93,800.0	114,100.0	58,200.0	13,900.0	12,900.0	17,200.0	38,200.0	32,180.0	15,700.0
TRIGO	119,300.0	119,300.0		15,400.0	15,490.0		53,280.0	53,280.0	
OTROS	90,900.0	93,200.0	67,300.0	31,500.0	31,900.0	14,200.0	24,750.0	23,020.0	31,480.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AZEAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. A. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICRANT / BID Y FINANCIADO CON RECURSOS CON RECURSOS DEL PRESTAMO AND/OC/HEI  
SITUACION ANTES DEL CREDITO

INGRESOS BRUTOS, COSTOS DE PRODUCCION Y UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS

CULTIVOS PERENNES  
( PESOS )

AREA DE CULTIVO	INGRESOS BRUTOS UNITARIOS ( PESOS POR HECTAREA )			COSTOS DE PRODUCCION UNITARIOS ( PESOS POR TONELADA )			UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS ( PESOS POR HECTAREA )		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
CAJATE	130,900.0	130,900.0		66,100.0	66,100.0		1,300.0	1,300.0	
HEI	124,100.0	124,100.0		7,700.0	7,700.0		56,340.0	56,340.0	
HEC	175,300.0		175,300.0	11,200.0		11,200.0	115,940.0		115,940.0
ALVARO	628,700.0	628,700.0		12,000.0	12,000.0		462,300.0	462,300.0	
PARA	196,300.0	150,000.0	341,400.0	8,800.0	11,700.0	5,300.0	137,560.0	91,500.0	274,090.0
HEI	161,200.0	161,200.0		24,300.0	24,300.0		9,110.0	9,110.0	
TOTAL	96,800.0	106,500.0	20,600.0	16,400.0	22,600.0	1,900.0	39,760.0	45,460.0	10,150.0
CAJATE	316,900.0	316,900.0		1,800.0	32,800.0		149,620.0	149,620.0	
HEI	175,300.0		175,300.0	11,200.0		11,200.0	115,940.0		115,940.0
ALVARO	628,700.0	628,700.0		12,000.0	12,000.0		462,300.0	462,300.0	
PARA	166,700.0	166,700.0		24,500.0	24,500.0		1,450.0	1,450.0	
TOTAL	137,800.0	137,800.0		27,000.0	27,200.0		56,200.0	56,200.0	
CAJATE	112,900.0	112,900.0		75,900.0	75,900.0		16,130.0	16,130.0	
HEI	124,100.0	124,100.0		7,700.0	7,700.0		56,340.0	56,340.0	
HEC	175,300.0		175,300.0	11,200.0		11,200.0	115,940.0		115,940.0
ALVARO	196,300.0	150,000.0	341,400.0	8,800.0	11,700.0	5,300.0	137,560.0	91,500.0	274,090.0
HEI	161,200.0	161,200.0		24,300.0	24,300.0		9,040.0	9,040.0	
TOTAL	77,400.0	86,700.0	20,600.0	14,400.0	19,500.0	1,900.0	32,760.0	38,000.0	10,150.0

FINANCIADO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. R. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICOM/7/818 Y (FINANCIADO POR RECURSOS DEL PRESTAMO 494/OC-NE)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

INGRESOS BRUTOS, COSTOS DE PRODUCCION Y UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS

NOVIEMBRE LEONIA  
 ( PESOS )

RESUMEN DE INGRESOS CATEGORIA DEL PRODUCTOR	INGRESOS BRUTOS UNITARIOS ( PESOS POR VACA )	COSTOS DE PRODUCCION UNITARIOS ( PESOS POR LITRO DE LECHE )	UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS ( PESOS POR VACA )
GLOBAL	215,400.0	32.9	73,500.0
OTR	198,400.0	34.1	59,300.0
PRI	224,700.0	32.0	75,700.0
RIEGO	221,700.0	32.0	74,900.0
OTR	182,400.0	32.4	64,700.0
PRI	224,900.0	32.0	75,900.0
TEMPORAL	177,500.0	37.6	51,800.0
OTR	173,500.0	38.9	50,900.0
PRI	157,600.0	32.0	37,600.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO AGRICOLA, S. R. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICHA/019 Y (FINANCIADO POR RECURSOS DEL PRESTAMO 49/00-HE)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

INGRESOS BRUTOS, COSTOS DE PRODUCCION Y UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS

BOVINOS CARNE  
 ( PESOS )

REGION DE NUMERO	INGRESOS BRUTOS UNITARIOS	COSTOS DE PRODUCCION UNITARIOS	UTILIDADES BRUTAS UNITARIAS
CATEGORIA DEL PRODUCTOR	( PESOS POR CABEZA )	( PESOS POR KG. DE CARNE )	( PESOS POR CABEZA )
GENERAL	94,400.0	152.0	38,600.0
OTP	119,700.0	147.0	61,100.0
PBI	86,200.0	154.0	31,400.0
RIEGO	83,900.0	156.0	28,100.0
OTP	97,800.0	153.0	41,300.0
PBI	78,400.0	157.0	27,900.0
TEMPORAL	99,500.0	151.0	42,800.0
OTP	130,500.0	145.0	70,700.0
PBI	69,000.0	153.0	34,500.0

FR = FONDOS NEGATIVOS



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE SECO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. R. C.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICRAT/89 Y FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRESTAMO 896/OC-81

SITUACION ANTES DEL CREDITO

INGRESOS BRUTOS, COSTOS DE PRODUCCION Y UTILIDADES BRUTAS PROMEDIADO POR UEP

( MILES DE PESOS )

CATEGORIA DEL PRODUCTO ACTIVIDAD	INGRESOS BRUTOS			COSTOS DE PRODUCCION			UTILIDADES BRUTAS		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
BLESA	17,906.3	20,801.5	11,260.6	10,054.1	12,687.5	6,443.6	7,852.2	8,114.0	4,615.0
CULTIVOS CICLOSO	19,983.6	21,155.6	16,361.3	12,113.8	12,717.3	10,011.2	7,819.8	8,356.3	4,361.1
CULTIVOS PERENNES	16,354.0	16,071.1	8,859.3	6,363.0	10,305.6	2,146.6	5,771.0	5,763.5	6,712.7
BOVINOS LEDE	24,302.4	33,269.7	7,864.0	15,774.6	21,325.7	1,721.7	8,957.8	11,944.0	1,142.3
BOVINOS CAPE	1,677.8	2,605.0	1,471.0	876.7	1,329.7	713.5	821.1	1,975.3	757.5
DP	8,472.1	11,500.4	3,227.6	5,309.7	7,449.4	1,785.2	3,102.4	4,051.0	1,442.4
CULTIVOS CICLOSO	11,671.6	13,797.4	5,405.6	7,783.1	9,966.6	3,450.6	4,688.5	4,729.6	1,920.0
CULTIVOS PERENNES	7,853.1	8,676.4	4,359.8	4,432.8	5,174.9	1,564.3	3,600.3	3,501.5	2,775.5
BOVINOS LEDE	4,478.9	8,135.7	3,703.3	4,281.0	6,056.8	1,710.6	7,197.9	7,876.9	1,777.7
BOVINOS CAPE	1,566.6	1,868.0	1,408.0	629.8	812.7	500.0	876.8	1,025.3	828.0
PM	20,680.2	23,243.1	14,772.9	12,464.1	14,867.5	8,466.7	9,716.1	9,180.4	5,804.7
CULTIVOS CICLOSO	21,478.0	22,546.8	18,226.1	12,911.6	13,501.7	11,116.2	8,566.4	9,045.1	7,109.9
CULTIVOS PERENNES	26,263.9	23,463.7	11,725.4	11,717.8	15,436.4	2,334.9	8,346.1	8,027.3	9,196.7
BOVINOS LEDE	42,485.8	49,472.4	1,846.2	27,166.1	31,363.7	1,130.0	15,517.7	17,986.7	681.2
BOVINOS CAPE	1,965.1	3,342.0	1,524.3	1,092.8	2,246.8	826.5	772.3	1,075.2	677.8

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN ANEAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. R. L.

EVALUACION EX-POST DEL PROGRAMA FICHA/1910 Y 17 (FINANCIADO CON RECURSOS DEL PRISTAND 1910/0-1)

SITUACION ANTES DEL CREDITO

UTILIDADES BRUTAS, INGRESOS AJENOS A LA EMPRESA E INGRESOS TOTALES PROMEDIO POR UEP

( MILLES DE PESOS )

CATEGORIA DEL PRODUCTOR ACTIVIDAD	UTILIDADES BRUTAS			INGRESOS AJENOS			TOTAL INGRESOS		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>GLOBAL</b>	7,052.2	8,114.0	4,615.0	2,291.9	2,052.0	2,942.6	9,344.1	10,166.0	7,457.6
CULTIVOS CICLICOS	7,049.8	8,256.3	4,360.1	2,485.6	2,073.9	3,904.7	10,353.4	10,382.2	10,264.8
CULTIVOS PERENNES	5,991.0	5,745.5	4,712.7	3,081.4	3,780.3	844.8	9,072.4	9,545.8	7,257.5
BOVINOS LEDE	8,857.8	11,944.0	1,142.3	456.7	379.2	560.4	9,294.5	12,323.2	1,722.7
BOVINOS CARNE	821.1	1,075.3	757.5	1,167.4	1,029.6	1,201.9	1,988.5	2,104.9	1,729.4
<b>OP</b>	3,102.4	4,051.0	1,442.4	576.1	565.7	599.8	3,680.5	4,616.7	2,042.2
CULTIVOS CICLICOS	4,088.5	4,720.6	1,955.0	368.0	425.9	260.0	4,476.5	5,146.5	2,215.0
CULTIVOS PERENNES	3,400.3	3,501.5	2,995.5	719.3	811.6	500.0	4,149.6	4,317.1	3,495.5
BOVINOS LEDE	2,147.9	2,876.9	1,792.7	740.1	827.2	623.9	2,738.0	3,704.1	1,916.6
BOVINOS CARNE	874.8	1,025.3	828.0	850.5	870.0	858.5	1,727.1	1,825.3	1,486.5
<b>PII</b>	8,216.1	9,180.6	5,804.7	2,796.9	2,442.2	3,683.6	11,013.0	11,622.8	9,468.1
CULTIVOS CICLICOS	8,566.4	9,045.1	7,199.8	2,809.6	2,325.6	4,525.0	11,456.0	11,370.7	11,654.9
CULTIVOS PERENNES	8,346.1	8,829.3	9,193.7	5,201.5	6,799.0	1,074.7	13,547.6	14,778.3	10,265.4
BOVINOS LEDE	15,517.2	17,988.7	491.2	133.1	86.5	450.0	15,651.0	18,068.2	1,141.2
BOVINOS CARNE	722.3	1,095.2	697.8	1,444.9	1,279.2	1,192.4	2,717.2	2,334.4	2,190.2

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE PEEZO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.A.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FIDART/BID V

(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-PE)

CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS ANALIZADAS

TIPO DE AGROINDUSTRIA	NUMERO DE EMPRESAS	MONTO DE LA INVERSION (MILES \$)	SECTOR DE TENENCIA	CATEGORIA DEL PRODUCTOR	NUMERO DE SOCIOS
<u>TOTAL</u>	<u>6</u>	<u>199,768.7</u>			<u>4,277</u>
<u>BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS</u>	<u>2</u>	<u>54,499.5</u>			<u>1,414</u>
BENEFICIO DE CAFE HUNEO	1	39,961.0	MIXTA	P.B.I.	514
BENEFICIAORA DE BARRIENOS	1	14,537.5	EJIDAL	P.B.I.	900
<u>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA</u>	<u>1</u>	<u>45,452.6</u>			<u>198</u>
TRAPIE	1	45,452.6	EJIDAL	P.B.I.	198
<u>PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS</u>	<u>1</u>	<u>33,753.9</u>			<u>1,209</u>
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	1	33,753.9	EJIDAL	P.B.I.	1,209
<u>FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLASUBICIONS</u>	<u>1</u>	<u>39,605.3</u>			<u>863</u>
PLANTA DISTRIBUIDORA DE ABONADO	1	39,605.3	EJIDAL	P.B.I.	863
<u>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO</u>	<u>1</u>	<u>26,458.4</u>			<u>573</u>
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	1	26,458.4	EJIDAL	P.B.I.	573

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

## EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICAR/BIQ V

(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498-DC-ME)

## OBJETO DE LAS EMPRESAS Y DE LAS INVERSIONES

TIPO DE AGROINDUSTRIA	OBJETO DE LA EMPRESA	OBJETO DE LA INVERSION
<u>BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS</u>		
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	FOMENTAR EL DESARROLLO ECONOMICO DE LOS AGRARIADOS MEDIANTE EL ACONDICIONAMIENTO DE LA PRODUCCION PRIMARIA Y LA COMERCIALIZACION DE SUS PRODUCTOS, CON EL FIN DE OBTENER MAYORES UTILIDADES.	CREAR LA EMPRESA
BENEFICIAJORA DE CAFEPASCO	OBTENER MAYORES INGRESOS COMO CONSECUENCIA DE EXPLOTAR CON MAYOR EFICACIA EL RECURSO NATURAL DEL QUE DISPONEN.	CREAR LA EMPRESA
<u>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA</u>		
TRAPIQUE	AUMENTAR EL VALOR AGREGADO DE LA PRODUCCION Y MEJORAR SU COMERCIALIZACION PARA IMPULSAR LOS INGRESOS DE LOS SOCIOS.	CREAR LA EMPRESA
<u>PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS</u>		
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	ACONDICIONAR LA PRODUCCION PARA OBTENER MAYORES INGRESOS.	SEPARACION Y ACONDICIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
<u>FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLASUJICIAS</u>		
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	APOYAR A LOS SOCIOS EN LA ACTIVIDAD PRIMARIA ABASTECIENDO DE FERTILIZANTES CON EL FIN DE AUMENTAR LA PRODUCCION AGRICOLA.	CREAR LA EMPRESA
<u>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO</u>		
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	APOYAR LA PRODUCCION PORCINA EN LAS GRANJAS DE LOS SOCIOS, PRODUCIENDO ALIMENTOS BALANCEADOS A BAJA PRECIO Y DE ALTA CALIDAD.	COMPRAR LA PLANTA AGROINDUSTRIAL

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN AREAS DE RIESGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICART/BID V

(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

USO DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION

SITUACION PROYECTADA  
(PORCENTAJES)

TIPO DE AGROINDUSTRIA	USO DE LA CAPACIDAD		
	INSTALADA	UTILIZADA	OCIOSA
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS	100.0	84.1	15.9
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	100.0	85.0	15.0
BENEFICIADORA DE BAREASCO	100.0	75.0	25.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA	100.0	100.0	0.0
TRAFICAR	100.0	100.0	0.0
PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS	100.0	63.3	36.7
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	100.0	63.3	36.7
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS	100.0	100.0	0.0
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	100.0	100.0	0.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO	100.0	45.8	54.2
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	100.0	45.8	54.2

INSTITUTO VENEZOLANO DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICART/BID V  
 FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME1

ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

ESTIMACION PROYECTADA  
 PORCENTAJES

TIPO DE AGROINDUSTRIA	FUENTE DE ABASTECIMIENTO		
	TOTAL	SOCIOS	OTROS PRODUCTORES
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS	100.0	88.4	11.6
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	100.0	87.2	12.7
BENEFICIADORA DE BARBADO	100.0	100.0	0.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA	100.0	100.0	0.0
TAPIOCHA	100.0	100.0	0.0
PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS	100.0	100.0	0.0
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	100.0	100.0	0.0
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS	100.0	0.0	100.0
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIOCO	100.0	0.0	100.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO	100.0	0.0	100.0
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	100.0	0.0	100.0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICART/ID V  
(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 491/01-NE)

CANALES DE COMERCIALIZACION

SITUACION PROYECTADA

TIPO DE AGROINDUSTRIA	TIPO DE PRODUCTO	CANAL DE COMERCIALIZACION
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS		
BENEFICIO DE CAFE TUMBU	CAFE ORO	EXPORTACION Y MAYORISTAS NACIONALES
BENEFICADORA DE BARBISCO	MARINA DE BARBISCO	INDUSTRIAS TRANSNACIONALES
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA		
TRAPICHE	PILONCILLO	MAYORISTAS NACIONALES
PREPARACION DE FIBRAS BLANCAS		
PLANTA DESPEPIADORA DE ALGODON	ALGODON PLUMA	MAYORISTAS NACIONALES
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS		
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	AMONIACO ANHIDO	SOCIOS DE LA EMPRESA Y OTROS PRODUCTORES
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO		
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	ALIMENTOS BALANCEADOS	SOCIOS DE LA EMPRESA

\* LA EMPRESA OPERA COMO MAQUILADORA, EL CANAL REFERIDO CORRESPONDE AL QUE USAN LOS PRODUCTORES.

FUNDACIÓN PARA CREDITO EN RIESGO Y DE TEMPORAL  
 BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.A.S.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS INDEPENDIENTES DEL PROGRAMA FICRIBIDIO V  
 (FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL FSI STANO 498/OC-PE)

INGRESOS POR VENTA DEL PRODUCTO \*

SITUACION PROYECCION

TIPO DE REGIMEN PRODUCTIVO	TIPO DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD PROJECCION (TON/ANO)	PRECIO UNITARIO (PESOS)	INGRESO TOTAL (MILES DE PESOS)
<b>T O T A L</b>					
					552,205.30
<b>BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS</b>					
269,588.40					
BENEFICIO DE MAÍZ HUMEDO	CIBO OPA	Q/TONO	10,200.00	23,536.00	240,076.40
BENEFICIO DE MAÍZ SECO	MAÍZ DE IMPERCO	TON/ANO	100.00	163,955.24	29,512.00
<b>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN VEGETAL</b>					
<b>TROPIQUE</b>					
	PILONCILLO	TON/ANO	800.00	60,606.05	48,484.80
<b>PREPARACION DE FIBRAS ALIANDES</b>					
	ALGODON PIANO	TONOS/ANO	11,300.00	6,066.39	68,550.20 **
<b>FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS</b>					
	ABONOS FOSFORADOS	TON/ANO	2,112.10	31,040.86	65,570.30
<b>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADERIA</b>					
	ALIMENTO BALANCEADO	TON/ANO	3,575.10	27,972.25	100,003.60

\* LAS UNIDADES SON TONNOS Y SE EXPRESAN EN MILES DE DOLARES, PARA LO CUAL SE USÓ EL INDICE DE PRECIOS DEL PIB, BASE 1994.

\*\* INGRESOS POR PRODUCTO.



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICANT/BID V  
-----  
(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO AFB/OC-ME)

COSTOS TOTALES

SITUACION PROYECTADA

(MILES DE PESOS CONSTANTES DE 1984 \*)

TIPO DE AGROINDUSTRIA SITUACION DE ANALISIS	TOTAL
TOTAL	388,319.30
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS	173,643.0
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	150,360.0
BENEFICIADORA DE BARBAICO	23,283.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA	32,714.1
TRAFICHE	22,714.1
PREPARACION DE FIBRAS ELANDAS	51,291.5
PTA. DESPEPIADORA DE ALGODON	51,291.5
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLABUCIDAS	38,307.8
PTA. DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	38,307.8
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO	92,362.9
PTA. DE ALIMENTOS BALANCEADOS	92,362.9

\* APLICANDO EL INDICE DE PRECIOS DEL PIP, BASE 1984 = 100

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICART/BIO V  
 (FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 499/OC-ME)

ESTRUCTURA DE LOS COSTOS

SITUACION PROYECTADA  
 (PORCENTAJES)

TIPO DE AGROINDUSTRIA	ESTRUCTURA DE LOS COSTOS				
	COSTO TOTAL	COSTO DE OPERACION	GASTOS DE ADMINISTRACION	GASTOS DE VENTA	OTROS GASTOS
T O T A L	100.0	79.8	9.7	7.8	2.7
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS	100.0	74.3	5.5	15.0	5.2
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	100.0	73.6	3.4	17.3	5.7
BENEFICIADORA DE BARBASCO	100.0	78.9	19.2	0.0	1.9
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA	100.0	85.6	10.0	4.4	0.0
TRAPICHE	100.0	85.6	10.0	4.4	0.0
PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS	100.0	69.8	36.2	0.0	0.0
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	100.0	69.8	36.2	0.0	0.0
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS	100.0	81.9	11.7	6.4	0.0
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	100.0	81.9	11.7	6.4	0.0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO	100.0	96.6	2.0	0.0	1.4
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	100.0	96.6	2.0	0.0	1.4

\* INCLUYE GASTOS DE DISTRIBUCION.

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA DE RIEGO Y TEMPORAL V

(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 400/000 MC)

UTILIDADES BRUTAS \* Y NETAS

SITUACION PROYECTADA  
(MILES DE DOL. CONSTANTES DE 1984 \*\*)

TIPO DE AGROINDUSTRIA	1984		1985		1986	
	INGRESOS	COSTOS TOTALES	UTILIDAD BRUTA	COSTO FINANCIERO	UTILIDAD NETA	UTILIDAD BRUTA
<b>TOTAL</b>	<b>552,205.3</b>	<b>388,319.0</b>	<b>163,886.0</b>	<b>11,170.4</b>	<b>90,715.6</b>	<b>90,715.6</b>
<b>BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS</b>	<b>269,588.4</b>	<b>173,643.0</b>	<b>95,945.4</b>	<b>9,131.9</b>	<b>60,051.5</b>	<b>60,051.5</b>
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	240,076.4	150,360.0	89,716.4	8,440.1	57,267.3	57,267.3
BENEFICIA DORA DE BARRASCO	29,512.0	23,283.0	6,229.0	3,441.8	2,784.2	2,784.2
<b>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA</b>	<b>48,484.8</b>	<b>32,714.1</b>	<b>15,770.7</b>	<b>6,055.4</b>	<b>9,715.3</b>	<b>9,715.3</b>
TRAPICHE	48,484.8	32,714.1	15,770.7	6,055.4	9,715.3	9,715.3
<b>PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS</b>	<b>68,550.2</b>	<b>51,291.5</b>	<b>17,258.7</b>	<b>15,079.6</b>	<b>1,379.1</b>	<b>1,379.1</b>
PTA. DESPEPITADORA DE ALGODON	68,550.2	51,291.5	17,258.7	15,079.6	1,379.1	1,379.1
<b>FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS</b>	<b>65,570.3</b>	<b>30,007.0</b>	<b>35,563.3</b>	<b>11,404.0</b>	<b>13,706.7</b>	<b>13,706.7</b>
PTA. DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	65,570.3	30,007.0	35,563.3	11,404.0	13,706.7	13,706.7
<b>FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO</b>	<b>100,003.6</b>	<b>93,363.4</b>	<b>6,640.2</b>	<b>1,052.5</b>	<b>5,703.2</b>	<b>5,703.2</b>
PTA. DE ALIMENTOS BALANCEADOS	100,003.6	93,363.4	6,640.2	1,052.5	5,703.2	5,703.2

\* ANTES DE COSTOS FINANCIEROS

\*\* APLICANDO EL INDICE DE PRECIOS DEL PIB, BASE 1984

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

ANEXO 3  
Cuadro C.11

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROINDUSTRIALES DEL PROGRAMA FICART/BID V  
(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-ME)

EMPLEOS  
-----  
SITUACION PROYECTADA  
(NUMERO DE EMPLEOS)

TIPO DE AGROINDUSTRIA	NUMERO DE EMPLEOS	
	PERMANENTES	EVENTUALES
TOTAL	54	90
=====	=====	=====
BENEFICIO Y FABRICACION DE CEREALES Y GRANOS	33	13
-----	-----	-----
BENEFICIO DE CAFE HUMEDO	19	13
BENEFICIO DE BARBASCO	14	0
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN AGRICOLA	3	14
-----	-----	-----
TRAPICHE	3	14
PREPARACION DE FIBRAS BLANDAS	6	55
-----	-----	-----
PLANTA DESPEPITADORA DE ALGODON	6	55
FABRICACION DE FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS	6	8
-----	-----	-----
PLANTA DISTRIBUIDORA DE AMONIACO	6	8
FABRICACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA GANADO	6	0
-----	-----	-----
PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS	6	0

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIESGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.A.C.  
EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROPECUARIOS DEL PROGRAMA FICART/610/97  
(FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 499/00-PE)

CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS EVALUADAS

TIPO DE PROYECTO	NUMERO DE EMPRESAS	MONTO DE LA INVERSION (MILES \$)	SECTOR DE TENENCIA	CATEGORIA DEL PRODUCTOR	NUMERO DE SOCIOS
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>440,259.3</b>			<b>276</b>
<b>ESCAM</b>	<b>1</b>	<b>118,359.0</b>			<b>127</b>
CAGSE	1	51,540.4	EUJIAL	P.B.I.	50
TILUPA	3	54,757.1	EUJIAL	P.B.I.	56
TICORA	2	12,061.5	EU.-P.P.	P.B.I.	11
<b>AGROPECOS</b>	<b>1</b>	<b>40,759.4</b>			<b>72</b>
ESTION	1	40,759.4	EUJIAL	P.B.I.	72
<b>DEBILITADOS</b>	<b>1</b>	<b>294,149.9</b>			<b>27</b>
CAMRON	0	277,293.9	EUJIAL	P.B.I.	75
LANDEBINO	1	16,856.0	F.P.	P.B.I.	2

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S. N. C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROICOLAS DEL PROGRAMA FICART/RIE Y

FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 419/DC-ME)

OBJETIVOS DE LAS EMPRESAS Y DE LA INVERSION

TIPO DE PROYECTO	OBJETIVO DE LA EMPRESA	OBJETIVO DE LA INVERSION
<b>ECCAMA</b>		
BABE	OBTENER INGRESOS ECONOMICOS ADICIONALES PARA LOS INTEGRANTES DEL GRUPO Y PROPORCIONAR A LOS HABITANTES DE LA REGION ALTERNATIVAS ADICIONALES DE ALIMENTACION.	CREAR LA EMPRESA
TILAPIA	ELEVAR EL NIVEL DE APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES CON QUE CUENTAN LOS PRODUCTORES PARA MEJORAR EL NIVEL DE INGRESOS.	CREAR LA EMPRESA
TILAPIA	OBTENER MAYORES INGRESOS EN BENEFICIO DE LOS ECODIARIOS MIEMBROS DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA.	CREAR LA EMPRESA
TILAPIA	APROVECHAR LOS RECURSOS NATURALES EXISTENTES, CON EL OBJETIVO DE AUMENTAR LOS INGRESOS DE LOS PRODUCTORES RURALES.	CREAR LA EMPRESA
TRUCHA	PROMOVER Y APOYAR EL CULTIVO DE LA TRUCHA PARA INCREMENTAR EL BENEFICIO ECONOMICO DE LOS PRODUCTORES, APROVECHANDO TERRENOS NO APTOS PARA LA AGRICULTURA.	CREAR LA EMPRESA
TRUCHA	ELEVAR EL NIVEL ECONOMICO DE LOS SOCIOS INTEGRANTES DE LA EMPRESA Y GENERAR EMPLEOS.	AMPLIAR CAPACIDAD Y MEJORAR TECNICAS
<b>MOLUSCOS</b>		
OSTION	GENERAR EMPLEOS Y SATISFACER LA DEMANDA DE OSTION EN EL ESTADO DE SONORA.	AMPLIAR CAPACIDAD
<b>CALSTACEOS</b>		
CAMARON	OBTENER INGRESOS ADICIONALES PARA LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA APROVECHANDO MEJOR EL TERRENO SALINIZADO CON QUE CUENTAN, EL CUAL NO ES APTO PARA LA EXPLOTACION AGRICOLA.	CREAR LA EMPRESA
CAMARON	OBTENER INGRESOS ADICIONALES PARA LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJADORES.	CREAR LA EMPRESA
LAMPPOSTING	GENERAR INGRESOS ADICIONALES PARA LOS PRODUCTORES, POR MEDIO DEL APROVECHAMIENTO DE LAS AREAS AGRICOLAS SIN USO.	CREAR LA EMPRESA

FINANCIAMIENTO PARA CREDITO EN AVENA DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANKO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROPECUARIOS DEL PROGRAMA FICART/BIO Y  
FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PROYECTO 488/00-001

ASISTENCIA TECNICA

SITUACION PROYECTADA

( INSTITUCIONES OTORGANTES Y ASPECTOS DE ATENCION )

TIPO DE PROYECTO	ASPECTOS DE ATENCION				
	PARA LA ORGANIZACION	EN LA ENFERMEDAD AGROPECUARIA	EN LA TRILLA AGROPECUARIA	PARA LA COMERCIALIZACION	PARA LA MANUTENCION
<b>FISCALIA</b>					
BAGRE	SRA-BANRURAL	D. P. * - FICART	**	D. P. * - FICART	D. P. * - FICART
TILAPIA	SEPESCA-BANRURAL	SEPESCA	**	-----	-----
TILAPIA	SRA-BANRURAL	SEPESCA	**	-----	-----
TILAPIA	SEPESCA-BANRURAL	SEPESCA	**	-----	-----
TRUCHA	-----	SEPESCA	**	BANRURAL - FICART	BANRURAL - FICART
TRUCHA	SRA	BANRURAL - FICART	SEPESCA	D. P. * - FICART	D. P. * - FICART
<b>MOLUSCOS</b>					
OSTION	SRA-SRA	SEPESCA-BANRURAL	**	FONDEPESCA-BANRURAL	FONDEPESCA
<b>LEPISSTREOS</b>					
CAMARON	SEPESCA-BANRURAL	SEPESCA	**	D. P. * - FICART	D. P. * - FICART
CAMARON	SRA-BANRURAL	PRODUCTOR ***	PRODUCTOR ***	PRODUCTOR ***	PRODUCTOR ***
LAMPARILLA	-----	-----	**	-----	-----

\* DIRECTOR DE PRODUCCION DE FICART.  
\*\* SOLAMENTE SE CONTEMPLA LA ENFERMEDAD  
\*\*\* SE PROYECTA CONTAR CON UN DEPARTAMENTO TECNICO

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIESGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.  
EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS DEL PROGRAMA FICART/BID V  
(FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/GC-ME)

SUPERFICIE DE LOS PROYECTOS

SITUACION PROYECTADA  
(ECTAREAS)

TIPO DE PROYECTO	SUPERFICIE (HAS.)			CARACTERISTICAS DEL PROYECTO
	TOTAL	SOCIOS	OTROS PRODUCTORES	
TOTAL	106.39	16.39	0.00	
ESCAMA	5.39	5.39	0.00	
PAGRE	5.05	5.05	0.00	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTANDER
TILAPIA	0.00	0.00	0.00	EXPLOTACION EXTENSIVA EN UNA PRESA
TILAPIA	0.00	0.00	0.00	EXPLOTACION EXTENSIVA EN UNA PRESA
TILAPIA	0.00	0.00	0.00	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN JALLAS
TRUCHA	0.09	0.09	0.00	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTANQUES
TRUCHA	0.06	0.06	0.00	EXPLOTACION INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTANDERIA
MOLUSCOS	0.00	0.00	0.00	
BETON	0.00	0.00	0.00	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN CANNETS FLUTANTES
CRUSTACEOS	100	100	0	
CAMARON	24	24	0	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTANQUES
CAMARON	75	75	0	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTANQUES
LIBOSTINO	1	1	0	EXPLOTACION SEMI-INTENSIVA DE CICLO INCOMPLETO EN ESTAN



FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIESGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGICOLAS DEL PROGRAMA FICORTRABO V

FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO APR CO-ME

ABASTECIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

SITUACION PROYECTADA  
PORCENTAJES

TIPO DE PROYECTO	FUENTES DE ABASTECIMIENTO			
	TOTAL	SOCIOS	INSTITUCIONES	
			PUBLICAS	PRIVADAS
ESCALONA	100	0	37.6	16.4
SABRE	100	0	0	100
TILAPIA	100	0	100	0
TILAPIA	100	0	100	0
TILAPIA	100	0	0	100
TRUCHA	100	0	100	0
TRUCHA	100	0	0	100
MOLIBDIBEN	100	0	0	100
OSTON	100	0	0	100
FRUTALES	100	37.9	0	12.3
CAMARON	100	0	0	100
CAMARON	100	100	0	0
LANCOSTING	100	0	0	100

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.A.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS ACUICOLAS DEL PROGRAMA FICART/BID Y

FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 473 (OC-YE)

CANALES DE COMERCIALIZACION

SITUACION PROYECTADA

TIPO DE PROYECTO	TIPO DE PRODUCTO	CANAL DE COMERCIALIZACION
ESCALAFON		
BAGRE	BAGRE	COMERCIANTE MAYORISTAS Y MINORISTAS REGIONALES.
TILAPIA	TILAPIA	CONSUMIDOR-REGIONAL.
TILAPIA	TILAPIA	MAYORISTAS Y MINORISTAS REGIONALES.
TILAPIA	TILAPIA	CONSUMIDOR-REGIONAL
TRUCHA	TRUCHA	CONSUMIDOR-REGIONAL
TRUCHA	TRUCHA	CONSUMIDOR-REGIONAL
ESTRUCO	ESTRUCO	MAYORISTAS REGIONALES Y NACIONALES.
CAMARON	CAMARON	MAYORISTA-NACIONAL Y EXPORTACION
CAMARON	CAMARON	MAYORISTA-NACIONAL Y EXPORTACION
LANGOSTINO	LANGOSTINO	CONSUMIDOR-REGIONAL

EN ESTE PROYECTO SE INCLUYEN OTRAS ESPECIES COMO CAFE, BAGRE Y LOBINA.

INFORMACION PARA CREDITO EN AREAS DE RIESGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS ACUICOLAS DEL PROGRAMA FICART BID

FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-NE

INGRESOS POR VENTA DEL PRODUCTO

SITUACION PROYECTADA

TIPO DE PROYECTO	TIPO DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (MILES DE PESOS)	INGRESO TOTAL (MILES DE PESOS)
TOTAL			1.071.0		255.574.7
ESCARA			760.5		115.750.1
BAGRE			51.5	451.8	14.232.6
BAGRE	BAGRE	TON/ANO	51.5	451.8	14.232.6
TILAPIA			718.1	122.6	95.973.5
TILAPIA	TILAPIA	TON/ANO	486.0	154.2	74,049.5
TILAPIA	TILAPIA **	TON/ANO	203.0	87.0	17.657.8
TILAPIA	TILAPIA	TON/ANO	35.1	120.4	4.226.2
TRUCHA			10.9	371.5	5,125.0
TRUCHA	TRUCHA	TON/ANO	7.0	376.2	2,648.9
TRUCHA	TRUCHA	TON/ANO	6.9	365.8	2,515.0
MOLUSCOS			250.0	237.8	59,445.4
GSTION	GSTION	TON/ANO	250.0	237.8	59,445.4
CRUSTACEOS			57.5		80,799.3
CAMARON			55.1	1,409.0	77,638.6
CAMARON	CAMARON	TON/ANO	9.6	1,881.5	18,060.9
CAMARON	CAMARON	TON/ANO	45.5	1,309.4	59,577.7
LANGOSTINO			2.4	1,316.9	3,160.7
LANGOSTINO	LANGOSTINO	TON/ANO	2.4	1,316.9	3,160.7

1 LAS UNIDADES MONETARIAS SE EXPRESAN EN PRECIOS CONSTANTES, PARA LO CUAL SE APLICÓ EL INDICE DE PRECIOS DEL PIB, BASE 1984.

\*\* EN ESTE PROYECTO SE INCLUYEN OTRAS ESPECIES COMO CARPA, BAGRE Y LOBINA

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS ACUICOLAS DEL PROGRAMA FICART/812  
FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/DC-MS

COSTOS TOTALES

SITUACION PROYECTADA

PRECIOS DE REFERENCIA CONSTANTES DE 1984

TIPO DE PROYECTO	TOTAL
TOTAL	57,085.0
ESCAPA	21,701.0
BAGRE	5,921.4
BAGRE	5,921.4
TILAPIA	15,365.0
TILAPIA	9,197.9
TILAPIA	4,004.9
TILAPIA	1,955.0
TRUCHA	2,414.6
TRUCHA	1,215.0
TRUCHA	1,199.2
COLUSCOS	14,392.1
OSTION	14,392.1
CRUSTACEOS	21,291.9
CAMARON	19,780.7
CAMARON	7,408.9
CAMARON	12,371.5
LANGOSTINO	1,511.6
LANGOSTINO	1,511.6

\* APLICANDO EL INDICE DE PRECIOS DEL P.I.B. BASE 1984 = 100

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACION DE LOS PROYECTOS AGROICOLAS DEL PROGRAMA FICART/BID V  
FINANCIADO PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-81

UTILIDADES BRUTAS Y NETAS  
SITUACION PROYECTADA  
(MILES DE PESOS CONSTANTES DE 1984 \*\*)

TIPO DE PROYECTO	L I T E R A L I D A D E S				
	INGRESOS	COSTOS TOTALES	UTILIDAD BRUTAS	COSTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA
TOTAL	255,574.7	57,385.5	198,189.2	57,986.5	140,202.7
ESCAMA	115,030.0	21,791.5	93,238.5	15,329.3	80,299.2
BAGPE	14,232.8	3,921.9	10,310.7	5,909.9	3,400.8
BAGRE	14,232.8	3,921.9	10,310.7	5,909.9	3,400.8
TILAPIA	95,433.5	15,365.0	80,068.5	5,017.3	75,051.2
TILAPIA	74,049.5	9,195.9	64,853.6	1,471.6	53,384.0
TILAPIA	17,657.8	4,214.9	13,442.9	1,968.2	11,474.7
TILAPIA	4,226.2	1,856.2	2,370.0	1,573.5	696.5
TRUCHA	5,163.9	2,414.6	2,749.3	1,406.1	1,343.2
TRUCHA	2,648.9	1,215.3	1,433.6	767.6	666.0
TRUCHA	2,515.0	1,199.3	1,315.7	618.5	697.2
MOLUSCOS	59,445.4	14,392.1	45,053.3	11,161.8	33,891.5
OSTION	59,445.4	14,392.1	45,053.3	11,161.8	33,891.5
CRUSTACEOS	80,799.3	21,291.9	59,507.4	23,495.4	26,012.0
CAMARON	77,638.6	19,780.3	57,858.3	22,866.8	24,991.5
CAMAFON	18,060.9	7,408.8	10,652.1	9,040.5	1,611.6
CAMARON	59,577.7	12,371.5	47,206.2	23,826.3	23,379.9
LANGOSTINO	3,160.7	1,511.6	1,649.1	628.6	1,020.5
LANGOSTINO	3,160.7	1,511.6	1,649.1	628.6	1,020.5

\* ANTES DE COSTOS FINANCIEROS  
\*\* APLICANDO EL INDICE DE PRECIOS DEL PIB, BASE 1934.

FIDEICOMISO PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL, S.N.C.

REALLACION DE LOS PROYECTOS ACUICOLAS DEL PROGRAMA FICAR/BID  
FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DEL PRESTAMO 498/OC-NE

ESTRUCTURA DE LOS COSTOS

SITUACION PROYECTADA  
(PORCENTAJES)

TIPO DE PROYECTO	COSTO TOTAL	COSTO DE OPERACION	GASTOS DE ADMINISTRACION	GASTOS DE VENTA	OTROS GASTOS
TOTAL	100.0	86.8	9.4	0.7	0.5
ESCAMA	100.0	98.0	0.5	0.7	0.8
BAGRE	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
TILAPIA	100.0	98.7	1.0	0.0	1.3
TILAPIA	100.0	94.6	5.1	0.0	0.0
TILAPIA	100.0	94.5	0.0	5.4	0.0
TRUCHA	100.0	98.7	0.0	1.3	0.0
TRUCHA	100.0	92.1	0.0	3.1	4.8
MOLUSCOS	100.0	90.5	8.2	1.3	0.0
OSTION	100.0	90.5	8.2	1.3	0.0
CRUSTACEOS	100.0	75.6	17.3	5.7	0.7
CAMPON	100.0	99.2	0.0	0.0	1.8
CAMPON	100.0	60.2	25.4	10.0	0.0
ANGOSTINO	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0

PROYECTO PARA CREDITO EN AREAS DE FIEBO Y TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CREDITO RURAL S.A.S.

SELECCION DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS DEL PROGRAMA FIDUCIARIO  
FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DE PRESTAMO AGRARIO

EMPLEOS

SITUACION PROYECTADA  
( NUMERO DE EMPLEOS )

TIPO DE PROYECTO	EMPLEOS	
	PERMANENTES	EVENTUALES
.....	.....	.....
.....	55	0
.....	1	0
.....	1	0
.....	78	0
.....	78	0
.....	78	0
.....	2	0
.....	6	0
.....	5	0
.....	1	0
.....	13	0
.....	12	0
.....	27	0
.....	26	0
.....	5	0
.....	21	0
.....	1	0
.....	1	0

EMPLEOS REMUNERADOS EN EFECTIVO

## A P E N D I C E

- a) **Ejemplo de Cuestionarios Aplicados**



FIDEICOMISO PARA CRÉDITO EN ÁREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
BANCO NACIONAL DE CRÉDITO RURAL, S.N.C.

EVALUACIÓN EX-POST DE LOS PRÉSTAMOS 309/OC-ME Y 88-88A/1C-ME (BID 111-IV)

CÉDULA PARA LA CAPTURA DE DATOS DE CULTIVOS CÍCLICOS

HOJA 1 DE 7

DATOS GENERALES

1.1. BANCO DE CRÉDITO RURAL S.N.C. [ ] 1.2 NO. DE CONTROL DEL CRÉDITO [ ]  
1.3 SUJETO DE CRÉDITO, NOMBRE [ ] NO. [ ]  
1.4 SECTOR DE TENENCIA [ ] 1.5 CATEGORÍA DE PRODUCTOR [ ] 1.6 NO. DE SOCIOS [ ]  
1.7 UBICACIÓN DE LA EMPRESA: MUNICIPIO [ ] ESTADO [ ]  
1.8 SUPERFICIE TOTAL Has 1.9 RÉGIMEN DE HUMEDAD [ ]  
1.10 IMPORTE DEL CRÉDITO \$ [ ] FECHA DE EVALUACIÓN (DÍA-MES-AÑO) [ ]

1. INVERSIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

2.1 OBJETIVO DE LAS INVERSIONES [ ]  
2.2 OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO A LAS QUE PUDO HABER RECURRIDO EL PRODUCTOR PARA FINANCIAR EL PROYECTO [ ]  
2.3 CONTRATO DE CRÉDITO BANCO-CUENTE: NO. [ ] FECHA [ ]

## 2.4 CONCEPTOS DE INVERSIÓN Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO (MILES DE PESOS)

CONCEPTOS		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
CLAVE	NOMBRE			SUMA	CRÉDITO	APORTACIONES	
						PRODUCTOR	OTRAS
	TOTAL						

## II. ASPECTOS TÉCNICO-PRODUCTIVOS

## 1.1 SUPERFICIE (HECTÁREAS)

C U L T I V O S		CICLO PRIMAVERA - VERANO				CICLO OTOÑO - INVIERNO			
CLAVE	TIPO	SIN CRÉDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/		SIN CRÉDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/	
				SEMBRADA	COSECHADA			SEMBRADA	COSECHADA
	TOTAL								

1/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN 2/ 1987/87, O.T. 87/88

## 5.2 PRODUCCIÓN (TONELADAS)

P R O D U C T O S		S U M A				C I C L O P R I M A V E R A - V E R A N O				C I C L O O T O Ñ O - I N V I E R N O			
CLAVE	T I P O	SIN CREDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/ TOTAL	VENTA	SIN CREDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/ TOTAL	VENTA	SIN CREDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/ TOTAL	VENTA
	TOTAL												

1/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN 2/ PV-87/87; O.I. - 87/88

## 5.3 RENDIMIENTOS (TONELADAS/HECTÁREA)

P R O D U C T O S		C I C L O P R I M A V E R A - V E R A N O				C I C L O O T O Ñ O - I N V I E R N O			
CLAVE	T I P O	SIN CREDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/	PROMEDIO REGION	SIN CREDITO	PROYECTADA 1/	R E A L 2/	PROMEDIO REGION

1/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN 2/ PRODUCCIÓN TOTAL/SUPERFICIE COSECHADA

## COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (MILES DE PESOS)

C U L T I V O S		S U M A			C I C L O P R I M A V E R A - V E R A N O			C I C L O O T O Ñ O - I N V I E R N O		
CLAVE	T I P O	SIN CRÉDITO	PROYECTA DOS	R E A L	SIN CRÉDITO	PROYECTA DOS 1/	R E A L 2/	SIN CRÉDITO	PROYECTA DOS 1/	R E A L 2/
	T O T A L									
/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN		2/ PV-87/87; 0.1, -87/88								

## COSTO UNITARIO (MILES DE PLSOS/HECTÁREA)

C U L T I V O S		C I C L O P R I M A V E R A - V E R A N O			C I C L O O T O Ñ O - I N V I E R N O				
CLAVE	T I P O	SIN CRÉDITO	PROYECTADO 1/	R E A L 2/	P U - 1	SIN CRÉDITO	PROYECTADO 1/	R E A L 2/	P U - 1
/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN		2/ COSTO TOTAL/SUPERFICIE SEMBRADA							

- 3.6 NIVEL TECNOLÓGICO (ALTO-MEDIO-BAJO): SIN CRÉDITO \_\_\_\_\_ CON CRÉDITO \_\_\_\_\_
- 3.7 ASISTENCIA TÉCNICA: SIN CRÉDITO \_\_\_\_\_ PROYECTADA \_\_\_\_\_ REAL \_\_\_\_\_
- OPINIÓN DEL PRODUCTOR SOBRE LA ASISTENCIA TÉCNICA RECIBIDA \_\_\_\_\_
- 3.8 USO DE MANO DE OBRA ADICIONAL SIN CRÉDITO: NO. DE EMPLEOS PERMANENTES \_\_\_\_\_ EVENTUALES (JORNAL)ES \_\_\_\_\_
- 3.9 USO DE MANO DE OBRA ADICIONAL CON CRÉDITO: NO. DE EMPLEOS PERMANENTES \_\_\_\_\_ EVENTUALES (JORNAL)ES \_\_\_\_\_

## COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

- 1.1 INGRESO POR VENTA DE LOS PRODUCTOS (MILES DE PESOS)

P R O D U C T O S		S U M A			C I C L O P R I M A V E R A - V E R A N O			C I C L O O T O Ñ O - I N V I E R N O		
U N I D A D	T I P O	S I N C R É D I T O	P R O Y E C T A D O S	R E A L	S I N C R É D I T O	P R O Y E C T A D O S	R E A L	S I N C R É D I T O	P R O Y E C T A D O S	R E A L
	T O T A L									

- 1.2 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

P R O D U C T O S		S I N C R É D I T O	P R O Y E C T A D O S	R E A L E S
C L A S E	T I P O			

## V. ASPECTOS FINANCIEROS

## 5.1 UTILIDADES (MILES DE PESOS)

I D E N T I F I C A D O R	S			CICLO PRIMAVERA - VERANO			CICLO OTONO - INVIERNO		
	SIN CREDITO	U M A PROYECTA DO	R E A L	SIN CREDITO	PROYECTA DO 1/	R E A L 2/	SIN CREDITO	PROYECTA NO 1/	R E A L 2/
INGRESOS POR VENTA									
RECUPERACIONES DE SEGURO									
COSTOS DE OPERACION									
UTILIDAD BRUTA									
INGR. POR LA PRODUCCION NO VENDIDA									
INGRESOS AJENOS A LA EMPRESA									
T O T A L I N G R E S O S									

1/ AÑO DE ESTABILIZACIÓN 2/ PV-87/87; 0.1.- 87/88

5.2 CUENTAS DE AHORRO DEL ACREDITADO (AHORRO, PAGARES, ETC.)

(SI - NO)

5.3 INSTITUCIÓN

5.4 AHORRO ORIGINADO POR

5.5 SITUACIÓN DE CARTERA DEL ACREDITADO CON EL BANCO REGIONAL AL 31.05.88 (MILES DE PESOS)

CRÉDITO EJERCIDO

CRÉDITO RECUPERADO: TOTAL

ORDINARIO

ANTICIPADO

SALDO: TOTAL

VIGENTE

VENCIDO

¿SE HA DADO TRATAMIENTO A LA CARTERA

(SI - NO)

6.1. OBSERVACIONES

6.1.1 INVERSIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

6.2 ASPECTOS TÉCNICO-PRODUCTIVOS

6.3 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

6.4 ASPECTOS FINANCIEROS

6.5 OTRAS

E L A B O R Ó

R E V I S Ó

V O B O.

NOMBRE Y FIRMA DEL TÉCNICO DICTAMINADOR-SUPERVISOR

COORDINADOR DE TÉCNICOS  
DICTAMINADORES-SUPERVISORES

JEFE DEL DEPARTAMENTO TÉCNICO

F E C H A

DÍA    MES    AÑO

## A P E N D I C E

### b) Ejemplo de Cuestionarios Propuestos



PROGRAMA PARA CREDITO EN AREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL  
Banco Nacional de Crédito Rural, S.N.C.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION EX-POST

Información de Base, año 198\_\_ (1) (Ciclos PV\_\_\_\_ y OI\_\_\_\_)

Cuestionario de Cultivos Cíclicos

DATOS GENERALES

- 1.1 Banco de Crédito Rural del \_\_\_\_\_, S.N.C. :\_\_!\_!
- 1.2 Número de Control del Crédito \_\_\_\_\_
- 1.3 Sujeto de Crédito: Nombre \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_
- 1.4 Sector de Tenencia (1=Ejidal, 2=Pequeña propiedad).....!\_!
- 1.5 Categoría de Productor :\_\_!\_!\_!\_!. 1.6 Número de socios...!\_!\_!\_!
- 1.7 Ubicación: Municipio \_\_\_\_\_ :\_\_!\_!\_!\_! Estado \_\_\_\_\_ :\_\_!\_!\_!\_!
- 1.8 Superficie total \_\_\_\_\_ (ha.)
- 1.9 Régimen de humedad (A=Riego, B=Temporal).....!\_!
- 1.10 Importe del crédito contratado (pesos) (2)... \_\_\_\_\_
- 1.11 Fecha de evaluación... \_\_\_\_\_

2. OBJETO DE LAS INVERSIONES Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

- 2.1 Objetivo de las inversiones(1=Crear nueva empresa, 2=Reponer los activos, 3=Ampliar capacidad, 4=mejorar las técnicas).....!\_!
- 2.2 Otras fuentes de financiamiento a las que pudo haber recurrido el productor para financiar el proyecto(1=Otras instituciones bancarias, 2=Fuentes no institucionales, 3=Recursos propios, 4= Ninguna).....!\_!
- 1.3 Contrato de Crédito Banco-Cliente: No. \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

---

(1) Año Agrícola del que se obtuvieron los datos  
(2) Sin centavos

2. ASPECTOS TÉCNICO-PRODUCTIVOS

2.1 Siembras (hectareas)

CULTIVO		Características	CICLO AGRICOLA	
Clave	Nombre	Técnicas	PV	OI
TOTAL				
	Algodón			
	Algodón			
	Arroz			
	Arroz			
	Frijol-grano			
	Frijol-grano			
	Maíz-grano			
	Maíz-grano			
	Sorgo-grano			
	Sorgo-grano			
	Trigo-grano			
	Trigo-grano			
	Otros (I)			
	Otros (II)			

3.2 Producción (toneladas)

CULTIVO		Características	CICLO AGRICOLA		
Clave	Nombre	Técnicas	SUMA	PV	OI
TOTAL					
	Algodón				
	Algodón				
	Arroz				
	Arroz				
	Frijol-grano				
	Frijol-grano				
	Maíz-grano				
	Maíz-grano				
	Sorgo-grano				
	Sorgo-grano				
	Trigo-grano				
	Trigo-grano				

3.3 Rendimientos (toneladas/hectareas)

CULTIVO		Características	CICLO PV		CICLO OI	
Clave	Nombre	Técnicas	Del Productor	Del Proveedor	Del Productor	Del Proveedor
TOTAL						
	Algodón					
	Algodón					
	Arroz					
	Arroz					
	Frijol-grano					
	Frijol-grano					
	Maíz-grano					
	Maíz-grano					
	Sorgo-grano					
	Sorgo-grano					
	Trigo-grano					
	Trigo-grano					

li Incusiendo cultivos perennes

3.4 Costo Total de Producción (miles de pesos)

CULTIVO		Características Técnicas	SUMA	CICLO AGRICOLA	
Clave	Nombre			PV	OI
TOTAL					
	Algodón				
	Algodón				
	Arroz				
	Arroz				
	Frijol-grano				
	Frijol-grano				
	Maíz-grano				
	Maíz-grano				
	Sergo-grano				
	Sergo-grano				
	Trigo-grano				
	Trigo-grano				
	Otros (1)				
	Otros (1)				

3.5 Costo Unitario (miles de pesos/hectárea)

CULTIVO		Características Técnicas	CICLO PV		CICLO OI	
Clave	Nombre		Del Productor	Promedio Región	Del Productor	Promedio Región
TOTAL						
	Algodón					
	Algodón					
	Arroz					
	Arroz					
	Frijol-grano					
	Frijol-grano					
	Maíz-grano					
	Maíz-grano					
	Sergo-grano					
	Sergo-grano					
	Trigo-grano					
	Trigo-grano					

(1) Incluyendo cultivos perennes

3.6 Nivel tecnológico (1=alto, 2=medio, 3=bajo).....|\_ |

3.7 Instancia que otorgó servicios de asistencia técnica en los ciclos de análisis  
 1=Facco, SAPH; 2=Directores de Producción; 3=recursos propios; 4=otras fuentes; 5=ninguna....|\_ |

3.8 Uso de mano de obra adicional: No. de empleos permanentes \_\_\_\_\_ eventuales(jornales) \_\_\_\_\_

4. COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCION

4.1 Ingresos por venta de los Productos (miles de pesos)

C U L T I V O		Caracte- rísticas	PRECIO POR TON. CICLO PV	PRECIO POR TON. CICLO DI
Clave	Nombre	Técnicas	Del Productor	Del Productor
T O T A L		S U M A	Promedio Región	Promedio Región
	Algodón			
	Algodón			
	Arroz			
	Arroz			
	Frijol-grano			
	Frijol-grano			
	Malz-grano			
	Malz-grano			
	Sorgo-grano			
	Sorgo-grano			
	Trigo-grano			
	Trigo-grano			
	Otros (1)			
	Otros (1)			

4.2 Canales de Comercialización

C U L T I V O		Principal canal utili- zado (utilice la clave
Clave	Nombre	Correspondiente)
	Algodón	
	Arroz	
	Frijol-grano	
	Malz-grano	
	Sorgo-grano	
	Trigo-grano	

Claves de canales de comercialización

- 1=CONASUPO
- 2=LICONSA
- 3=Intermediario
- 4=Directo al público
- 5=BANRURAL
- 6=Agroindustria
- 7=Exportación

(1) incluyen cultivos perennes

ESTADOS FINANCIEROS

CC Hoja 5/6

5.1 Utilidades (miles de pesos)

C O D I G O	S U M A	C U L T I V O A G R I C O L A	
		P-V	O-I
Ingresos por venta			
Ingresos por la producción no vendida(1)			
Recuperaciones de seguro			
Gastos de operación			
Utilidad Bruta			
Ingresos Ajeros a la empresa			
T O T A L I N G R E S O S			

5.2 Cuentas de Ahorro

5.2.1 La UEP mantuvo cuentas de ahorro en los ciclos de estudio (ahorro, inversión, pagares, etc.) (2) (1-si; 2-no) \_\_\_\_\_

5.2.2 Institución donde depositó sus ahorros (anote la clave correspondiente) \_\_\_\_\_

1. BANRURAL

2. Otras Instituciones Bancarias

3. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

5.2.3 El ahorro fue originado por (anote la clave correspondiente) \_\_\_\_\_

1. Utilidades de la UEP

2. Ingresos ajeros a la empresa

3. Otros (especifique) \_\_\_\_\_

- (1) Para obtener estos ingresos se multiplica para cada cultivo la producción no vendida por el precio al que vendió el sujeto de crédito el rest. de su producción, y posteriormente se suman estos resultados adicionales a las cuentas de cheques que otorgan los bancos regionales para el manejo del crédito

## 6. OBSERVACIONES

6.1 Sobre la situación del acreditado:

---



---



---

6.2 Acerca de la situación productiva, económica o social de la región (1):

---



---



---

6.3 Sobre problemas en el llenado del cuestionario:

---



---



---

6.4 Otros:

---



---



---

6.5 Tiempo utilizado en la recopilación de la información: \_\_\_\_\_ (horas)

Elaboró \_\_\_\_\_

Revisó \_\_\_\_\_

Vo.Bo. \_\_\_\_\_

 Nombre y Firma del Técnico  
 Dictaminador-Supervisor  
 Fecha

D M A

 Coordinador de Técnicos  
 Dictaminadores-Supervisores  
 Fecha

D M A

 Jefe del Depto.  
 Técnico  
 Fecha

D M A

(1) Comportamiento de fenómenos meteorológicos, capacidad productiva de la zona, comportamiento de precios, costos, problemas de comercialización, movimientos campesinos, u otros temas de interés

## BIBLIOGRAFIA

- ACKOFF, RUSSELL LINCOLN. REDISEÑANDO EL FUTURO. MEXICO, D.F., LIMUSA-NORIEGA, 1989
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. EL ANÁLISIS DE PROYECTOS EN EL CONTEXTO DE LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS. WASHINGTON, D.C. 1983
- PROPUESTA DE POLÍTICAS DE DESARROLLO RURAL. MEXICO, D.F., JULIO
- RESUMEN DE LAS EVALUACIONES DE PROGRAMAS GLOBALES DE CRÉDITO AGROPECUARIO. WASHINGTON, D.C., BID, 1987
- BANCO NACIONAL DE CRÉDITO RURAL, S.N.C. LEY GENERAL DE CRÉDITO RURAL. MEXICO, OCTUBRE 1979
- EL SISTEMA BANRURAL COMO PROMOTOR DEL DESARROLLO RURAL INTEGRAL. MEXICO, JUNIO 1984
- BETTELHEIM, CHARLES. PLANIFICACIÓN Y CRECIMIENTO ACELERADO. MEXICO, D.F. FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, 1974
- CECEÑA CERVANTES, JOSÉ LUIS. LA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA NACIONAL EN LOS PAÍSES ATRASADOS DE ORIENTACIÓN CAPITALISTA (EL CASO DE MÉXICO). 2A. ED. MEXICO, D.F. UNAM. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS, 1983
- CIBOTTI, R. NUÑEZ, A. SAINZ. "EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN EN AMÉRICA LATINA". EN ILPES, OEA, BID. EXPERIENCIAS Y PROBLEMAS DE LA PLANIFICACIÓN EN AMÉRICA LATINA, MEXICO, D.F. SIGLO XXI. Ed. 1947

COCHRAN, W.G. TÉCNICAS DE MUESTREO. MÉXICO, D.F., CECSA, 1984

FIDEICOMISO PARA CRÉDITO EN ÁREAS DE RIEGO Y DE TEMPORAL (FICART)

- EVALUACIÓN EX-POST DE LA TERCERA Y CUARTA ETAPAS DEL PROGRAMA DE CRÉDITO AGROPECUARIO. FICART/BID. PRÉSTAMO 369/OC-ME Y 88A/IC-ME. México, OCTUBRE 1988
- EVALUACIÓN EX-POST DE LOS PROGRAMAS DE CRÉDITO AGROPECUARIO DE FICART. INFORME DE BASE. México, D.F. JUNIO 1989
- EVALUACIÓN RETROSPECTIVA CONJUNTA DE LOS RESULTADOS E IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DE CRÉDITO AGROPECUARIO. FINANCIADOS PARCIALMENTE CON FONDOS DE LOS PRÉSTAMOS 295/OC-ME (BID I) Y 21/IC-ME (BID II). México, D.F. 1984
- EL FICART COMO FUENTE FINANCIERA DE BANRURAL. México, D.F. 1980
- GUÍA PARA EL CÁLCULO DE MUESTRAS. México, D.F. 1981
- IMPORTANCIA DE FICART EN EL FINANCIAMIENTO DEL DESARROLLO RURAL. México, D.F. MARZO 1987
- METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN RETROSPECTIVA CONJUNTA DE LOS RESULTADOS DE LOS PROGRAMAS GLOBALES DE CRÉDITO FICART/BID, FINANCIADOS PARCIALMENTE CON RECURSOS DE LOS PRÉSTAMOS 369/OC-ME (BID II) Y 88-88A/IC-ME (BID IV). México, D.F., DICIEMBRE 1984
- EL PAPEL DE FICART EN EL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO. México, D.F., 1980



FICART/BID. CONTRATO DE PRÉSTAMO BID I. (295/OC-ME). MÉXICO,  
D.F. 1976

--- CONTRATO DE PRÉSTAMO BID II. (21/IC-ME), MÉXICO, D.F.,  
MARZO 1978

--- ESTUDIO JUSTIFICATIVO PARA EL CONTRATO DE PRÉSTAMO BID  
III. MÉXICO, D.F. JUNIO 1979

--- FICART/FIRA. COMPARACIÓN INSTITUCIONAL FICART/FIRA.  
MÉXICO, D.F. 1989

FLORES DE LA PEÑA, HORACIO. "PROBLEMAS DE PLANEACIÓN DEL  
DESARROLLO", EN BASES PARA LA PLANEACIÓN ECONÓMICA Y  
SOCIAL DE MÉXICO. MÉXICO, D.F. SIGLO XXI, 1966

FIRA. DIVISIÓN DE PROGRAMACIÓN DE CRÉDITO AGRÍCOLA.  
RESULTADOS DEL CRÉDITO 1983-1985, EVALUACIÓN PARCIAL.  
MÉXICO, D.F., MARZO 1987

GRIFFIN, KEITH B. Y JOHN L. ENOS. LA PLANIFICACIÓN EN EL  
DESARROLLO. MÉXICO, D.F., FONDO DE CULTURA ECONÓMICA,  
1975

GUILLEN ROMO, ARTURO. PLANIFICACIÓN ECONÓMICA A LA MEXICANA.  
6A. ED. MÉXICO, D.F., NUESTRO TIEMPO, 1983

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y  
SOCIAL (ILPES)

X. SEMINARIO INTERAMERICANO DE PRESUPUESTO. EVOLUCIÓN DE LAS  
TÉCNICAS PRESUPUESTARIAS, CANESSA AGUSTÍN, MOLINA  
GUILLERMO Y VINELLI JUAN. MIMEO. OEA. MÉXICO, D.F. 1981

DISCUSIONES SOBRE PLANIFICACIÓN. 14A. ED. MÉXICO, D.F.,  
ILPES. SIGLO XXI. 1983

GONZALEZ MONTERO, JESUS Y OTROS. LA PLANIFICACIÓN DEL  
DESARROLLO AGROPECUARIO. 3A. ED., V.1. MEXICO, D.F.  
ILFES. SIGLO XXI

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. PRIMER  
DOCUMENTO PRELIMINAR DE DISCUSIÓN SOBRE LINEAMIENTOS  
PARA LA MODERNIZACIÓN DEL CAMPO. MEXICO, D.F., MAYO 1989

--- PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL. MEXICO,  
D.F. MAYO 1985

SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. DIRECCIÓN GENERAL  
DE BANCA DE DESARROLLO. ESTUDIO DEL SUBSECTOR FINANCIERO  
AGROPECUARIO EN MEXICO. (DOC. INT.). ENERO 1989

SECRETARIA DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO. GLOSARIO PARA LA  
PROGRAMACIÓN-PRESUPUESTACIÓN. MEXICO, D.F. 1984

--- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1989-1994. MEXICO, MAYO DE  
1989

--- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO  
INDUSTRIAL. BIENES DE CAPITAL E INSUMOS PARA LA  
AGRICULTURA MEXICANA. MEXICO, D.F. NAFIN, 1986

--- SISTEMA NACIONAL DE PLANEACIÓN DEMOCRÁTICA; PRINCIPIOS Y  
ORGANIZACIÓN. MEXICO. JUNIO DE 1984

VINELLI CAVA, JUAN C. (MISIÓN OEA-MEXICO). NOTAS SOBRE  
PLANIFICACIÓN. (MIMEO). MEXICO, D.F. 1980

WORLD BANK D.J. CASLEY AND D.A. LURY. A HANDBOOK ON  
MONITORING AND EVALUATION OF AGRICULTURE AND RURAL  
DEVELOPMENT PROJECTS. WASHINGTON, DC., NOVEMBER 1981