

UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y GANADERIA



"PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANALISIS DE
RECUPERACION DE LOS COSTOS DE CAPITAL EN
PROYECTOS DE IRRIGACION".

T E S I S

Juan Rodriguez Rodriguez

OCTUBRE DE 1992

Repositorio Institucional UNISON



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE RECUPERACION DE
LOS COSTOS DE CAPITAL EN PROYECTOS DE IRRIGACION.

TESIS

Sometida a la consideración del
Departamento de Agricultura y Ganadería

de la

Universidad de Sonora

por

Juan Rodríguez Rodríguez

Como requisito parcial para obtener
el título de Ingeniero Agrónomo con
Especialidad en Irrigación

Octubre de 1992

Esta Tesis fue realizada bajo la dirección del consejo particular y aprobada y aceptada como requisito parcial para la obtención del grado de:

INGENIERO AGRONOMO EN:

IRRIGACION

CONSEJO PARTICULAR:

ASESOR:
ING. OSCAR RENE CABALLERO GUTIERREZ

CONSEJERO:
ING. FRANCISCO ANTONIO PRECIADO FLORES

CONSEJERO:
ING. WALTER FICK AMMAN



A G R A D E C I M I E N T O S

A Dios por darme vida y salud, y guiarme por el sendero del bien.

Agradezco a la Comisión Nacional del Agua por las facilidades prestadas por la realización de este trabajo.

Al Inq. Oscar Rene Caballero Gutierrez, por sus valiosos conocimientos otorgados en la elaboración del trabajo, por la confianza, amistad y la siempre disposición durante el tiempo que hemos convivido.

A la Universidad de Sonora, por haberme aceptado y darme una base de conocimientos, para mi vida profesional.

A los maestros del Departamento de Agricultura y Ganadería, en particular a la Especialidad de Irrigación por haberme impartido sus valiosos conocimientos durante mi período de estudiante.

Al Inq. Francisco A. Preciado Flores, por su ayuda desinteresada en este trabajo.

Al Inq. Walter Fick Amman, por su ayuda desinteresada en este trabajo.

A mis compañeros de trabajo de la Gerencia Regional del Noroeste de la CNA. Especialmente al Dr. Ildefonso de la Peña de la Torre, por sus conocimientos y consejos brindados en la realización de este trabajo.

A mis amigos y compañeros de estudio por su amistad brindada.

GRACIAS

DEDICATORIA

A mis padres.

Melquiades Rodríguez Carrillo.

Quien siempre me ha brindado todo su apoyo, comprensión y cariño para seguir adelante, aún en los momentos más difíciles. Lo cual halago por ser mi padre y el gran sacrificio que hizo para darme un estudio, formándome una persona profesional, el cual pueda servirle en el futuro. Estoy de todo corazón eternamente agradecido. Gracias.

Eloísa Rodríguez de Rodríguez.

Por haberme brindado todo su apoyo, comprensión y cariño para seguir adelante, aún en los momentos más difíciles. Lo cual halago por ser mi madre, por querarme, educarme siempre por el sendero del bien, por ese consejo a tiempo y por todos esos hermosos momentos a mi lado.

A mis hermanos: Jesús, Hilda, Guadalupe, Sotero, Ana María, Mónica y Antonio. Por su cariño y ayuda en todo momento.

A mi esposa, Lupita: con amor.

La cual me brinda su amor, cariño y comprensión, agradeciendo su ayuda, así como sus consejos para la culminación de mi meta obtenida.

CONTENIDO

	PAGINA
1.-INTRODUCCION.....	1
2.-OBJETIVOS.....	4
3.-HIPOTESIS.....	5
4.-LITERATURA REVISADA.	6
5.-MATERIALES Y METODOS.....	29
6.-RESULTADOS	43
7.-CONCLUSIONES.....	52
8.-BIBLIOGRAFIA.....	54
9.-APENDICE.....	56



APENDICE DE CUADROS

CUADRO No.		PAGINA
1	DATOS CLIMATOLOGICOS.....	57
2	CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS SUELOS.....	58
3	ANALISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA.....	59
4	ANALISIS DEL PLAN DE RIEGOS ACTUAL Y FUTURO.....	60
5	INVENTARIO DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA.....	61
6	TENENCIA DE LA TIERRA.....	62
7	EPOCAS DE SIEMBRA Y COSECHA DE LOS 4 PRINCIPALES CULTIVOS.....	63
8	INDICE Y TASA DE CRECIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS.....	64
9	SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS (HAS) EN EL PERIODO 1976-1991.....	65
10	SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS (HAS) EN EL PERIODO 1976-1991.....	66
11	RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS (TON/HAS) EN EL PERIODO 1976-1991.....	67
12	PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS (TONELADAS) EN EL PERIODO 1976-1991.....	68
13	TRIGO. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA A PRECIOS DE MERCADO 1992.....	69
14	TRIGO. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA A PRECIOS DE MERCADO 1992.(EXCLUYE COSTO DEL AGUA,	

	INTERESES, PAGO DE SEGURO AGRICOLA).....	71
15	SOYA. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA A PRECIOS DE MERCADO 1992.....	72
16	SOYA. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTA- REA A PRECIOS DE MERCADO 1992.(EXCLUYE COSTO DEL AGUA, INTERESES, PAGO DE SEGURO AGRICOLA).....	74
17	SORGO. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA A PRECIOS DE MERCADO 1992.....	75
18	SORGO. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTA- REA A PRECIOS DE MERCADO 1992.(EXCLUYE COSTO DEL AGUA, INTERESES, PAGO DE SEGURO AGRICOLA).....	77
19	MAIZ. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA A PRECIOS DE MERCADO 1992.....	78
20	MAIZ. ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTA- REA A PRECIOS DE MERCADO 1992.(EXCLUYE COSTO DEL AGUA, INTERESES, PAGO DE SEGURO AGRICOLA).....	80
21	PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES.....	81
22	INVERSIONES. PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.....	82
23	INVERSIONES. NIVELACION DE TIERRAS.....	83
24	INVERSIONES. RESCATE DE SUELOS.SALINOS.....	84
25	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "A".....	85
26	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "A".....	87

27	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "A".....	89
28	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "A".....	91
29	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "A".....	93
30	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "A".....	95
31	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "B".....	97
32	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "B".....	99
33	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "B".....	101
34	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "B".....	103
35	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO	

	ESCENARIO "B".....	105
36	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "B".....	107
37	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "B".....	109
38	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "B".....	111
39	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "C".....	113
40	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "C".....	115
41	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "C".....	117
42	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "C".....	119
43	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "C".....	121
44	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS	

	PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "C".....	123
45	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "C".....	125
46	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "C".....	127
47	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "D".....	129
48	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS. ESCENARIO "D".....	131
49	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "D".....	133
50	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "D".....	135
51	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "D".....	137
52	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO ESCENARIO "D".....	139

53	MODELO DE FINCA. SUPERF. 10 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "D".....	141
54	MODELO DE FINCA. SUPERF. 30 HAS. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE REQUIEREN DE RESCATE DE SUELOS AFECTADOS POR SALES ESCENARIO "D".....	143

APENDICE DE FIGURAS

FIGURA No.		PAGINA
1	DIAGRAMA DE FLUJO PARA FORMATO 1 DE LOS MODELOS DE FINCA.....	145
2	DIAGRAMA DE FLUJO PARA FORMATO 2 DE LOS MODELOS DE FINCA.(1a PARTE).....	146
3	DIAGRAMA DE FLUJO PARA FORMATO 2 DE LOS MODELOS DE FINCA.(2a PARTE).....	147
4	DIAGRAMA DE FLUJO PARA FORMATO 2 DE LOS MODELOS DE FINCA.(3a PARTE).....	148
5	LOCALIZACION.....	149

RESUMEN

Se probó la metodología con el proyecto de Modernización Valle del Carrizo para estimar el ingreso neto de los usuarios con la ejecución del mismo y así determinar si tendrían la capacidad financiera suficiente para contraer los compromisos de amortización de las inversiones. El proyecto tiene un costo de \$89,712'800.0 millones de pesos a precios de Enero de 1992. En éste análisis como herramienta de trabajo se utilizó la hoja electrónica de cálculo denominada Quattro Pro.

Se definieron modelos de parcela bajo las siguientes características: Por el beneficio que recibirían, la tenencia de la tierra y el patrón de cultivos. También se analizan los costos de producción integrados por los siguientes conceptos: Materia prima, materiales, mano de obra, maquinaria y servicios.

Así mismo se plantean escenarios sobre la forma en que "con" y "sin" el proyecto se cobraría la cuota por servicio de riego y cuotas de compensación para las mejoras parcelarias e interparcelarias generadas por el mismo.

Para el análisis de estos modelos se elaboraron dos formatos; en el primero de ellos, se registran los datos

generales y específicos de producción por modelo y el segundo denominado cuadro de fuentes y uso de fondos, donde se analizan las perspectivas financieras de los agricultores con los diferentes tamaños y modelos de parcela. los resultados que indican lo atractivo y solvente de los proyectos en las parcelas, se desprenden cuando la relación del valor presente de los compromisos a pagar, con respecto al valor presente, del incremento de los ingresos, resulte menor que uno.

Así para el escenario A, se requiere para contrarrestar los efectos de cuota por servicio de riego, incrementos en la productividad de por lo menos un 4%. Para el escenario B, se concluye que el incremento de los ingresos con el proyecto resulta autosuficiente para cubrir el 100% de los trabajos. En el escenario C, en todos los casos la relación incremento de cuotas y pago de préstamos con respecto al incremento de los compromisos son mayores que los ingresos mínimos esperados con el proyecto Y en el escenario D, se concluye que en todas las fincas se requiere incrementar la productividad en un 4% en promedio, mientras que en las fincas que precisan de rescate de suelos un 66%.

En base a los resultados obtenidos es preciso que para los modelos de finca que presentan ingresos muy reducidos y

que difícilmente les permite cubrir las cuotas y compromisos de pago de préstamos, es necesario estudiar mecanismos de financiamiento que permitan aplicar créditos blandos y así se pueda disponer de la capacidad de pago necesaria para asumir estos compromisos.



INTRODUCCION

El agua es indispensable para la vida e interviene en muchas de las actividades humanas. En condiciones naturales el volumen de agua con que cuenta el país es de 440,000 millones de metros cúbicos y se estima un aprovechamiento del 33%. El volumen de agua para riego asciende a 30,000 millones de metros cúbicos; de éste el 53% se encuentra almacenado en presas, el 33% proviene de aprovechamiento de ríos y un 4% son de acuíferos.

Para lo anterior se realizaron considerables inversiones de infraestructura hidráulica, con el propósito de apoyar áreas e iniciar un desarrollo agrícola mas moderno y seguro. Estas inversiones fueron realizadas en su mayoría con recursos del gobierno federal, situación que actualmente ya no es posible debido a las restricciones financieras que enfrenta el país y que en condiciones actuales exigen una mayor participación de los sectores involucrados con tales inversiones, por lo tanto; para alcanzar las metas establecidas y dar acceso a mas usuarios al aprovechamiento del agua y a los servicios de las obras hidráulicas y demás actividades en las diferentes regiones del país, se requiere de un cambio estructural que plantea la política hidráulica actual, que consiste básicamente en

2

promover un uso racional del agua y una mayor participación del Gobierno Federal, Gobierno de los Estados y los propios usuarios a beneficiar.

Para reclamar esta participación, en 1979 se elaboró un proyecto de Ley para fijar las cuotas en base a un costo real del agua, para así contribuir a la autosuficiencia de los distritos de riego y la recuperación de inversiones en obras hidráulicas para el suministro de agua en bloque a centros de población.

Dentro de los trabajos que se realizan para la operación de un programa de inversiones en el subsector Irrigación y Drenaje, el Gobierno de México y el Banco Mundial convienen en el año de 1986 llevar a cabo un estudio sobre el potencial de recuperación de una proporción de los costos de capital de parte de los beneficiarios de los proyectos de irrigación.

Los objetivos de la recuperación de los costos que busca el programa de préstamos del Banco Mundial para México están determinados por la Legislación Federal en Materia de Aguas a través de la Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica.

El presente trabajo consiste en determinar la ³
metodología para analizar el nivel de recuperación de los
costos de capital en proyectos de irrigación y como caso de
aplicación se estudiará el proyecto de modernización Valle
del Carrizo, situado en la porcion Norte del Estado de
Sinaloa, México.

OBJETIVOS

- Estimar el ingreso neto de los usuarios con la realización de los proyectos.
- Determinar si los usuarios tendrían con ingresos derivados de su parcela, la capacidad o solvencia financiera suficiente para contraer los compromisos de amortización de las inversiones.
- Aplicar la metodología y analizar el nivel para la recuperación de los costos de capital en diferentes áreas del proyecto y su impacto en parcelas de diferente tamaño.
- Determinar los elementos o mecanismos efectivos que permitan definir políticas de recuperación de las diferentes componentes del costo de capital.
- Probar la metodología en el proyecto de modernización Valle del Carrizo, Sinaloa. México

HIPOTESIS

1.- Si las perspectivas de aumento en el ingreso son superiores a los pagos propuestos, los usuarios tendrán la disposición de pagar los compromisos.

2.- Si los usuarios perciben un ingreso neto superior al salario mínimo oficial, ellos tendrán la capacidad de afrontar los compromisos financieros.

LITERATURA REVISADA

Planificación del proyecto.

Gittinger (1982), señala que la planificación bien fundamentada depende de una amplia gama de información acerca de las inversiones presentes posibles y de sus efectos probables en el crecimiento y otros objetivos nacionales para que este apegado a la realidad. Entraña conocer el monto que se puede gastar cada año en actividades de desarrollo y los recursos que se van a necesitar para determinados tipos de inversión. La planificación bien fundamentada exige buenos proyectos, pero la preparación y el análisis eficaces de proyectos deben situarle en marco de un plan de desarrollo amplio (5).

Proyecto agrícola.

Lo define como una actividad de inversión a la que se destinan recursos financieros para crear bienes de capital que producen beneficios durante un período prolongado, siendo parte de una estrategia de desarrollo global y de un proceso de planificación de mas alcance y como tal debe encajar de manera apropiada a satisfacer las necesidades (5).

Objetivos de los proyectos agrícolas.

Menciona que en el análisis de fincas los objetivos se toman para maximizar el beneficio incremental neto (el monto incrementado de dinero del que tiene que vivir la familia como resultado de la participación en el proyecto) (5).

Costo del proyecto.

Define que un costo es todo aquello que reduce un objetivo y un beneficio es todo aquello que contribuye al logro de un objetivo. Sus componentes son: Bienes físicos, mano de obra, tierras, asignaciones para imprevistos (condiciones físicas, precios, inflación y servicio de la deuda) (5).

Beneficios tangibles del proyecto.

Gittinger (1982) y Leftwich (1978), definen como beneficios tangibles del proyecto a aquellos que se presentan como resultado del aumento del valor de la producción o de la reducción de los costos. Sus componentes son: Incremento de la producción, mejora de la calidad, cambio en el momento de la venta, cambios en la forma del producto, reducción de los costos a través de la

mecanización, reducción de los costos del transporte, evitación de pérdidas. Otras clases de beneficios tangibles pueden derivarse no solo de la reducción de los costos sino también de la economía de tiempo, de la disminución de accidentes o de actividades de desarrollo en zonas de acceso reciente a los mercados (5.7).

Luque (1980), menciona que son aquellos que surgen en primer lugar de los aumentos de los ingresos netos agrícolas, es decir; incrementando el volumen de producción (con la ejecución de un proyecto) y flujo de dinero circulante (8).

Costos y beneficios intangibles.

Gittinger (1982), define a los costos y beneficios intangibles como: los costos que no tienen valor y que no se pueden evaluar de una forma realista en términos monetarios y como ejemplos tenemos a los proyectos que perturban las normas tradicionales de vida familiar, si el desarrollo conduce a un grado mayor de contaminación, si se rompe el equilibrio ecológico o si se pierden valores panorámicos. Los beneficios intangibles son reales y reflejan valores verdaderos, no obstante no se prestan a valoración y entre ellos pueden figurar; la creación de nuevas oportunidades de empleo, mejor estado de salud y

disminución del índice de mortalidad infantil (5).

Luque (1980), considera a los beneficios físicos intangibles los que básicamente constituyen una mejora en el logro de los objetivos propuestos y pueden ser: mejoras comunales y mejoras de servicio en todo orden, elevación del nivel de vida de la comunidad, beneficio ecológico, incremento más acelerado de la densidad de población rural (8).

Preparación y análisis del proyecto.

Gittinger (1982), para preparar y analizar un proyecto deberán agruparse sus componentes de la siguiente forma: Aspectos técnicos (insumos del proyecto y los productos de bienes y servicios reales), aspectos institucionales, orgánicos y administrativos, aspectos sociales (hábitos prácticos de los beneficiarios), aspectos comerciales (medidas para la comercialización y suministro de insumos), aspectos financieros (juzgar el monto de recursos de que dispondrán las familias agrícolas participantes en el proyecto para sustentarse), aspectos económicos (promover el grado de desarrollo económico) (5).

Precio a nivel de finca.

Lo define como el precio que el agricultor recibe por su producto o paga por los insumos en el lindero; el precio sin transporte a un mercado o a otro servicio de comercialización. Se aplica en forma mas común a los productos (5).

Período de inversión.

Explica que con respecto a un proyecto es el período en que se comprenden las principales inversiones, en los proyectos agrícolas a menudo es de 3 a 5 años (5).

Período de gracia.

Explica que en las transacciones crediticias es un período durante el cual el prestatario no necesita reembolsar el principal y en ocasiones tampoco el interés (según sean las condiciones del financiamiento puede exigirse o no al prestatario que pague intereses los que se pueden capitalizar durante el período de gracia, que empieza en el momento en que se otorga el préstamo y continúa por espacio de un año (u otro período contable) o mas. Así un período de gracia de cuatro años con respecto a un préstamo recibido a final del año uno; significaría que el período de gracia abarcaría los años 2 al 5, inclusive del proyecto y el primer reembolso del principal debería

hacerse a final del año 6 del proyecto (5).

Comparación del "con" y "sin".

Define que el análisis de proyectos trata de identificar y valorar los costos y beneficios que se producirán "con" el proyecto propuesto y de compararlos con los que se tendría "sin" el proyecto, la diferencia es el beneficio incremental neto derivado de la inversión en el proyecto. Este enfoque no es el mismo que se adopta al comparar la situación "antes" y "después" del proyecto. en esta última comparación no se tienen en cuenta los cambios en la producción que ocurrirían; incluso sin el proyecto y por consiguiente induce a una exposición errónea del beneficio atribuible a la inversión en el proyecto (5).

Luque (1980), menciona que mediante el análisis comparativo tanto para las unidades y predios como también a nivel de zonas y del conjunto de la región en las situaciones "con el proyecto" y "sin el proyecto" permitirá cuantificar los beneficios directos y atribuibles al mismo por zonas, distritos o sectores (8).

Tipos de pago de transferencia directos.

Gittinger (1982), clasifica a los pagos de transferencia directos a los impuestos, subsidios,

préstamos y servicio de la deuda (5).

Capital.

Leftwich (1978), lo define como el ingrediente no humano que contribuye a la producción de bienes y servicios; incluyendo tierra, materia prima y semielaborada, herramientas, edificios, maquinaria e inventarios (7).

Tipos de préstamos.

Kay (1986), clasifica a los préstamos por su vigencia o duración en préstamos a corto, mediano y largo plazo.

a) Préstamos a corto plazo: Aquellos cuyo monto o duración vence en los próximos 12 meses y habrían de incluir préstamos por un período de 90 días, 6 meses o 1 año. Es el dinero que se obtiene con la finalidad de comprar fertilizantes, semillas, ganado de engorda y alimentos para ganado. Normalmente su vencimiento es un año o menos, cuando se hayan cosechado y vendido.

b) Préstamos a mediano plazo. Cuando el vencimiento es superior a un año pero inferior a siete o diez años. Estos préstamos con mucha frecuencia se utilizan para proporcionar fondos para la compra de maquinaria, ganado de

pie de cría y lechero y para la adquisición de algunos edificios. Están determinados por pagos anuales.

c) Préstamos a largo plazo. Es un préstamo con vencimiento de mas de diez años; por ejemplo los que se utilizan para la adquisición de terrenos podrán tener una vigencia de mas de 20 a 40 años. Normalmente se requieren pagos anuales o semestrales (6).

Crédito agropecuario.

Aquilar (1989), define al crédito agropecuario como el mecanismo mediante el cual se provee a la agricultura de los recursos financieros necesarios para la realización, mejoramiento y transformación, persiguiendo incrementar la producción y productividad de los recursos humanos y naturales (1).

Tipos de crédito en la agricultura.

Kay (1986), define al crédito de avío como el que tiene un plazo igual al ciclo de producción o no mayor de 24 meses y que puede cubrir hasta el 100% de la producción, son garantizados por materias primas y materiales adquiridos, cosechas o productos obtenidos mediante crédito y el crédito refaccionario, es el que tiene una amortización no mayor de 15 años, se amortizará por pagos

anuales o períodos menores si lo permite la explotación, puede haber períodos de gracia no mayores de 4 años para el pago del capital y puede diferirse el pago de intereses por un período no mayor de 3 años, puede alcanzar a cubrir hasta el 100% de la inversión y se garantiza por hipoteca, prenda de bienes adquiridos con el propio crédito y finca en caso de colonos y pequeños propietarios y en caso de ejidatarios por las inversiones realizadas por el crédito y los frutos obtenidos por medio de éste (6).

Costos de producción.

Leftwich (1978), los define como los costos de los productos arrendados o adquiridos por una firma para usarlos en el proceso de producción (7).

Mano de obra.

Define a la mano de obra como la capacidad de esfuerzo (mente y músculo) disponible en la producción de bienes y servicios, variando desde mano de obra no calificada e indiferenciada hasta altamente calificada y especializada (7).

Valor del dinero a través del tiempo.

Coss Bu (1982), establece que es una medida que revela que los flujos del efectivo pueden ser tratados a cantidades equivalentes a cualquier punto del tiempo. Existen tres procedimientos que comparan estas cantidades equivalentes: Método del valor anual equivalente o constante, Método del valor presente, Método de la tasa interna de rendimiento (3).

Método del valor anual equivalente o constante.

Define al método del valor anual equivalente o constante como todos los ingresos y gastos que ocurren durante un período donde son convertidos a una anualidad equivalente (uniforme). Cuando dicha anualidad es positiva, entonces es recomendable que el proyecto sea aceptado. Este método es muy popular, porque los ingresos y gastos que origina un proyecto son medidos en bases anuales (3).

Pérez (1977), define la amortización mediante pagos constantes como la operación que consiste en redimir o cubrir un adeudo y los intereses devengados correspondientes, mediante el pago periódico de cantidades fijas, uniformes y constantes que pueden ser anuales, semestrales, trimestrales, mensuales, etc. La aplicación de éste método, tiene como condición que la capacidad de pago correspondiente debe permanecer invariable o sensiblemente uniforme a través de los ciclos productivos considerados.

Por esta razón, su uso es tan común en otras clases de financiamiento como es el hipotecario.

La ventaja que se tiene al utilizar este método en el crédito refaccionario, consiste en que la utilidad que se determine en los estudios técnico-económicos para la etapa de capacidad de pago uniforme, será prácticamente constante y por ser dicha capacidad un margen de seguridad, éste también será uniforme (10).

Método del valor presente.

Coss Bu (1982), define a este método como uno de los criterios económicos más ampliamente utilizados en la evaluación de proyectos de inversión. Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial, cuando dicha equivalencia es mayor que el desembolso, entonces es recomendable que el proyecto sea aceptado (3).

Luque (1980), lo define como el valor actual referido al año tipo o base de la diferencia entre el valor actualizado del flujo de beneficios anuales y el valor actualizado del valor de costos anuales durante todo el período de análisis considerado (8).

Método de la tasa interna de rendimiento.

Coss Bu (1982), menciona que en todos los criterios de decisión se utiliza alguna clase de índice, medida de equivalencia o base de comparación capaz de resumir las diferencias de importancia que existen entre las alternativas de inversión. Es importante distinguir entre criterio de decisión y una base de comparación, esta última es un índice que contiene cierta clase de información sobre la serie de ingresos y gastos a que da lugar una oportunidad de inversión.

La tasa interna de rendimiento como se llama comunmente, es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y esta definida como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor futuro o el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos. Define que en términos económicos representa el porcentaje o la tasa de interés que se gana sobre el saldo no recuperado de una inversión en cualquier punto del tiempo de la vida del proyecto y puede ser visto como la porción de la inversión original que aún permanece sin recuperar en el tiempo (3).

Costo de capital.

Determina que el conocimiento del costo de capital que debe tener una empresa es muy importante puesto que en toda evaluación económica y financiera, se requiere tener una idea aproximada de los costos de las diferentes fuentes de financiamiento que se utiliza para emprender el proyecto de inversión. El costo de capital es el límite inferior de la tasa interna de rendimiento que un proyecto debe rendir para que se justifique el empleo de capital para adoptarlo (3).

Modelos de finca.

Gittinger (1982), determina que es el punto de partida para un análisis tanto financiero como económico de un proyecto agrícola. Es un conjunto de análisis en fincas patrón o modelo.

Concluye que los presupuestos comparan la situación con el proyecto con la prevista sin él durante la duración del proyecto y permiten al analista formarse un juicio bien fundamentado a cerca de los beneficios probables que se derivarán de un proyecto agrícola para los agricultores y de los incentivos que se les darán para participar.

La finalidad del análisis es evaluar el rendimiento solo de la propia finca al capital y a la mano de obra del agricultor y esto se puede comparar entonces con el

rendimiento a diferentes secuencias del cultivo o con oportunidades fuera de la finca.

El análisis de fuentes y uso de fondos se emplea a fin de determinar la liquidéz de un agricultor en el análisis de la situación crediticia, en el solo entran rubros monetarios incluídas la compra y venta de bienes de capital, tambien se incluyen los ingresos fuera de la finca, pero no la producción consumida en el hogar. El análisis muestra el efectivo disponible para la familia en el curso de un período determinado.

En general el análisis se presenta en precios constantes, el propósito que se persique en la preparación del análisis de inversión en fincas, es seleccionar los principales tipos de finca que se espera participen y examinar las repercusiones del proyecto en ellas. Estos análisis de inversión en fincas son usualmente proyecciones que abarcan la vida del proyecto a menudo de 20 a 25 años (5).

Análisis financiero.

Lo define como un análisis que se efectúa para garantizar que un proyecto agrícola será beneficioso desde el punto de vista de la economía en su conjunto, tambien para determinar si los agricultores, empresas privadas,

organismos estatales y otras entidades que participarán en el proyecto. tendrán suficientes incentivos y flujo de fondos en el momento oportuno para que estén preparados y dispuestos a participar. Sus objetivos son: Garantizar que haya incentivos suficientes para los agricultores y otros participantes en el proyecto. Evaluar las repercusiones financieras del proyecto sobre los agricultores y otros participantes. basándose en un análisis de la posición financiera actual de los participantes y en estimaciones de sus posiciones financieras futuras a medida que se ejecuta el proyecto, preparar un plan financiero sólido para el proyecto. determinar si se hayan adecuadamente coordinadas las necesidades financieras de los diversos participantes. se lleva a cabo mediante una proyección financiera general del proyecto considerado en su conjunto. Determinar la capacidad de la administración financiera, especialmente de las empresas o entidades mayores relacionadas con el proyecto. a fin de determinar hasta que punto desempeñaran satisfactoriamente sus funciones en relación con la ejecución del proyecto y que cambios de administración pueden ser necesarios (5).

Análisis de Fuentes y Uso de Fondos.

Menciona que es un análisis de las entradas y salidas de una empresa. Con referencia a las fincas, es un análisis para determinar la liquidéz del agricultor.

21

Usualmente se lleva a cabo con período de reembolso de un préstamo, no se actualiza, utiliza precios corrientes, computa el capital incluidas las compras y ventas en efectivo del ingreso fuera de la finca y excluye la producción consumida en el hogar. El criterio del rendimiento es el efectivo disponible para la familia agrícola tal y como lo indique el superávit o déficit en efectivo. Se utiliza en la elaboración del plan de financiamiento (5).

Precio constante.

Lo define como el precio que se ha deflactado (operación de ajustar los precios corrientes a precios constantes) a términos reales por un índice de precios apropiado del cual se ha eliminado el efecto global de una inflación general (5).

Recuperación de costos.

Determina que surge cuando un gobierno o una empresa invierte en proyectos que incrementan el ingreso de los agricultores individuales, entonces se plantea la cuestión del monto de los gastos del gobierno que deben recuperarse de los beneficiarios del proyecto que solo mediante políticas de recuperación de costos puede recuperarse dinero para invertirlo en otros proyectos que beneficien a

mas miembros de la sociedad.

Los problemas de la recuperación de los costos en los proyectos agrícolas tienden a ocupar un lugar prominente en los proyectos de riego, debido a que estos con frecuencia son muy costosos y proporcionalmente aportan grandes incrementos en ingreso a los agricultores que se benefician de esos proyectos.

Los objetivos de la recuperación de costos son: Eficiencia económica (maximizar el beneficio neto que aporta el proyecto mediante un precio que fuera igual a la contribución que aportaría el agua al incremento de la producción "precio de eficiencia"), Distribución del ingreso (en forma equitativa) y Ahorro público (mediante recuperación de costos para emprender proyectos adicionales)(5).

Cuota del usuario.

Define que es un cargo que se impone a los usuarios por los servicios prestados a los bienes suministrados por un proyecto para su recuperación y conservación (5).

Cuotas por servicio de riego.

Considera que para la fijación de los cargos del servicio de agua, en primer lugar deberá hacerse una estimación del beneficio neto recibido por los participantes luego, al mismo tiempo, deberá establecerse un sistema de cargos que satisfagan los criterios de eficiencia, distribución y equidad (5).

Palacios (1981), Menciona que un distrito de riego es una empresa y como tal requiere administrarse. Para operar un distrito es necesario efectuar una serie de gastos globales; como el pago de los salarios al personal encargado de la operación, el pago de la operación y amortización del equipo que se utiliza en la conservación, en la distribución del agua e incluso en la misma administración así como la compra de materiales.

Para definir la cuota por servicio de riego debe tenerse la relación entre la oferta y la demanda de agua en el distrito de riego. Los economistas suelen denominar "productividad marginal del agua" al incremento en beneficios producidos por una unidad adicional de agua disponible y se considera que esta productividad puede ser precio para este recurso (9).

Tipos de cuotas por servicio de riego.

Determina tres tipos de cuotas por servicio de riego:

a) Cuota por servicio de riego cobrada en función de la superficie beneficiada. La estimación de esta tarifa es relativamente sencilla y se obtiene dividiendo los gastos del distrito, sean anuales o semestrales entre el área beneficiada.

b) Cuotas o tarifas volumétricas. Para calcular el monto de estas cuotas en forma simplificada, basta con dividir los gastos del distrito entre el volúmen que se pretende utilizar. Es evidente que este volúmen tiene que ser neto.

c) Cuotas mixtas por servicio de riego y drenaje. En algunos distritos de riego, se cobra una cuota fija por el área que tiene cada predio y otra variable en función del volúmen de agua que utiliza el usuario. Este tipo de cuota parece mas justa y racional que otras, pues los servicios generales del distrito como el de asistencia técnica al usuario, caminos, drenaje y otros, se les cobra en una cuota fija y el correspondiente al riego en cuota volumétrica (9).

Evaluación final a nivel de finca o predio.

Relación beneficios-costos.

Gittinger (1982), define que es la relación actual de los beneficios entre el valor actual de los costos. Se utiliza casi exclusivamente como medida del beneficio social y con suma frecuencia para los proyectos de recursos hidráulicos, casi nunca para analizar inversiones privadas.

Para poder calcular la relación beneficios-costos, hay que decidir la tasa de interés con que se trabajará.

Probablemente la mejor es la del "costo de oportunidad del capital", es decir la rentabilidad de la última inversión en una economía, teniendo en cuenta el capital global indispensable.

Otra tasa que se elige a menudo para calcular la relación beneficios-costos, es la del interés del préstamo del proyecto que debe financiarse.

La tercera tasa sugerida es la que refleja más adecuadamente que el costo de oportunidad del capital, la preferencia temporal para la sociedad en su conjunto: es la del rendimiento social (5).

Luque (1980), define a la relación beneficio-costos como la relación existente entre el valor actual de los beneficios con respecto al valor actual de los costos. Esta

relación es el indicador mas conocido que compara los flujos anuales actualizados de los beneficios agrícolas atribuibles al proyecto y su similar de costos del mismo durante un período mínimo de "X" años corrientes y se representa mediante expresiones o ecuaciones contables para obras y proyectos menores hasta 7 a 10 años y para proyectos mayores entre 25 a 30 años. Debe recordarse que, dentro del beneficio económico, esta relación lleva implícita una medida del beneficio social; en cierta medida, esta condición está influenciada por la tasa de actualización que se utilizará. Asi mismo, el tiempo de análisis o lapso de vigencia activa del proyecto nos dejará un valor pendiente, un valor residual o de recuperación (8).

Capacidad de pago.

Define que es la capacidad económica desarrollada que proporciona las estimaciones suficientemente concretas de los flujos de los ingresos y gastos resultantes de las explotaciones agropecuarias que se llevan a cabo en el área del proyecto. Se muestra la posición financiera del empresario agrícola en cuanto a sus posibilidades de hacer frente a sus obligaciones financieras sin poner en peligro la marcha de la explotación ni renunciar a determinado nivel de vida.

Complementariamente a ello, se determina un plan de asistencia financiera al productor que contempla tanto el monto de inversiones en el sistema de obras a realizar, como sus necesidades financieras frente a la expansión de la producción, considerando al respecto una cuenta propia del productor a fin de determinar la generación interna de fondos para hacer frente a los servicios del crédito y además verificar, si las líneas de crédito bancario existentes se adecúan a las necesidades de los productores. Desde el momento en que se define al monto de las inversiones se procesan diferentes hipótesis en cuanto a la proporción de aporte propio y crediticio, períodos de gracia, plazo de amortización y tasa de interés. Esto tiene como finalidad, crear un plan de créditos que se adecúen a la evolución financiera del usuario y en general a las explotaciones (8).

Evaluación Ex-Post.

Gittinger (1982), señala que la evaluación Ex-Post, es la fase final del ciclo de los proyectos. Es también un instrumento de suma importancia para los directores de los proyectos en marcha y durante la vida de éstos es posible que en varias ocasiones se lleven a cabo. La evaluación Ex-Post se puede emprender cuando el proyecto se encuentre en dificultades. Como un primer paso en el esfuerzo de

planificación, puede ser apropiada cuando una inversión mayor de capital se ha hecho y está funcionando; como una presa, aunque todavía esté por realizarse la ejecución plena del plan para utilizar el agua y la energía (5).

MATERIALES Y METODOS

Ubicación del proyecto.

El área específica del proyecto se localiza en la porción Norte del Estado de Sinaloa. Sus Coordenadas Geográficas son $26^{\circ}05'$ y $26^{\circ}22'$ de Longitud Norte y los Meridianos $108^{\circ}53'$ y $109^{\circ}00'$ de Longitud al Oeste del Meridiano de Greenwich.

Abarca parte de los municipios de Ahome y El Fuerte y limita al Norte con el Estado de Sonora, al Sur y al Este con la Sierra Madre Occidental y al Oeste con el Golfo de California.

La topografía es sensiblemente plana con pendiente de 0 a 10 m/km hacia el estero de Aqiabampo. El clima corresponde al de clase seco y cálido. La temperatura media anual es de 23°C , con una mínima de 4.5°C y una máxima de 40.2°C durante el verano. La evaporación media anual es de 428.3 mm y ocurre durante los meses de Julio, Agosto, Septiembre y parte de Octubre.

La capacidad de los suelos desde el punto de vista agrícola, según estudio agrológico de 1964, señala que los suelos son de ligera a moderadamente salinos (Conductividad

Eléctrica de 2 a 10 mmhos/cm). Profundos de drenaje vertical medio, textura arcillosa y migajón-arcillosa en la superficie.

Descripción de la metodología.

La metodología propuesta para el análisis de recuperación de los costos de capital o de inversión en proyectos de irrigación, consiste en estimar los incrementos de ingreso que los usuarios podrían esperar con la realización de los proyectos y comparar dichos incrementos con los que se proponga hagan los usuarios para amortizar las inversiones previstas en los términos que marca la legislación vigente.

Dicha propuesta metodológica se basa en identificar a los principales grupos de usuarios característicos de la zona del citado proyecto, establecer las previsiones del ingreso de dichos usuarios "sin" y "con" la realización de los proyectos, basando por supuesto en dichas previsiones perspectivas de desarrollo agrícola que se contemplan con las diversas componentes de los proyectos para estimar ante distintos escenarios la "rentabilidad" que para los usuarios representa la realización del proyecto, al comparar los incrementos en ingreso con los incrementos de pago de los usuarios al realizarse el proyecto y aportar los pagos para la amortización de las inversiones.

Con la finalidad de estimar las perspectivas financieras de los agricultores con la implantación del proyecto de modernización, se caracterizaron las parcelas típicas bajo las siguientes consideraciones:

a) En base a la estructura de la tenencia de la tierra: Este distrito comprende una superficie física de 42,800 ha. de las cuales el 21.3% es pequeña propiedad distribuida entre 482 agricultores y el 78.7% corresponde al régimen ejidal con 3,773 usuarios. La propiedad privada se encuentra fraccionada en los siguientes estratos: El 29% de los productores explotan parcelas de 8 ha. el 33% cuentan con parcelas de 17 ha. y el 38% restante detecta propiedades mayores de 20 ha. El ejido guarda una situación diferente ya que las superficies se distribuyen solo en los estratos de 5 y de 10 ha. En el primero se ubica el 11% de los productores que explotan una superficie de 3 ha. en promedio. El 65% una superficie de 9 ha. y el 24% restante parcelas mayores de 10 ha. Los tamaños de parcela representativos para este distrito se determinaron en las 10 y 30 ha.

b) Para medir los beneficios que se obtendrían de cada una de las componentes del proyecto, se dividieron en cuatro grupos las 42,800 ha. físicas que forman al área de

riego.

-Un primer grupo de 27,000 ha. que no requieren de trabajos parcelarios.

-Un segundo grupo constituido de 5,760 ha. que se nivelarán y contarán con drenaje parcelario para elevar los rendimientos medios. Por citar como los cultivos mas importantes se tiene que para el caso del trigo y soya, se incrementarán los rendimientos de 3.8 a 4.5 y 1.7 a 2.0 ton/ha. por modelo respectivamente.

-Un tercer grupo de 12,500 ha. que se mejorarán con proyectos y trazos de riego para llevarse a condiciones óptimas.

-Un cuarto grupo que se forma con la superficie de 3,300 ha. que se rehabilitarán y los rendimientos futuros equivalen a la citada media. De esta manera para los cultivos de trigo y sorgo se tendrían rendimientos de 3.0 a 4.0 y 3.5 a 3.7 ton/ha. por modelo respectivamente.

La selección de las especies: Se realizó de acuerdo al patrón general de cultivos del distrito. La estructura de la cédula de cultivos utilizada en los modelos se compone de trigo y soya, en virtud de que estos cultivos son los mas representativos en el valle, ya que cubren el 95% de la

superficie media sembrada. Para las áreas que actualmente se encuentran improductivas por la salinidad; la rotación propuesta para los primeros cinco años será trigo-sorgo, por la tolerancia de estos cultivos a la salinidad. Una vez mejoradas las condiciones de estos suelos, se plantea el cambio del patrón a trigo-maíz.

En cuanto a la evolución: Se prevee en el proyecto mantener la intensidad de cultivos actual que es de 1.6 de acuerdo a la disponibilidad media de agua, la superficie por reqar de segundos cultivos es de 5.8 ha. de esta manera los 440 agricultores que cuentan con terrenos de hasta 5 ha. tienen una intensidad de dos.

Rendimientos: En los terrenos en los que no requiere de trabajos parcelarios, se preveen rendimientos a la maduración del proyecto de 4.5 ton/ha. para trigo y 2.0 ton/ha para el soya. En las parcelas que requieren de proyectos y trazo de riego de 4.5 y 2.0 ton/ha respectivamente. En las parcelas a nivelar de 4.5 y 2.0 ton/ha respectivamente y en el caso de rescate de suelos salinos en trigo de 4.0 ton/ha, en sorgo de 3.7 y en maíz 2.7 ton/ha.

Así se forman cuatro modelos de parcela característicos del distrito y son:

- 1.- Modelo de parcela de 10 y 30 ha. con la rotación trique-soya, que no requieren de trabajos parcelarios.
- 2.- Modelo de parcela de 10 y 30 ha. con la rotación trique-soya, en las que se realizarán proyectos y trazos de riego.
- 3.- Modelo de parcela de 10 y 30 ha. con la rotación trique-soya, en las que se realizará nivelación de tierras.
- 4.- Modelo de parcela de 10 y 30 ha. que se recuperarán de la salinidad. Al respecto se propone la rotación hasta el quinto año de trique-sorgo y del sexto año en adelante trique-maíz.

Mediante la proyección de los parámetros agronómicos de cada conjunto de acciones y su respectivo modelo de parcela, sumada a la proyección de los incrementos de productividad en las áreas que se encuentran en buenas condiciones. Se ha obtenido la estructura agrícola y el comportamiento esperado de la producción global del distrito. Con el proyecto en general se espera lograr un incremento de un 10% en promedio en los rendimientos de los cultivos.

En el análisis de precios y costos que se plantean en los diferentes modelos, se consideró una estructura de precios a Enero de 1992.

Los costos de producción se integran por los siguientes conceptos:

a) Materia prima: Se refiere al costo de semillas y fertilizantes.

b) Materiales: Se consignan insecticidas, herbicidas, estacas, varas y otros.

c) Mano de obra: Incluye el costo de las labores manuales no calificadas.

d) Maquinaria: Se considera el costo de la tarifa de la maquila aprobado por los comites directivos de los distritos de riego.

e) Servicios: Incluye las erogaciones por concepto de permiso de siembra, fletes, seguro agrícola, intereses de crédito de avío e impuestos.

Para el análisis de las parcelas se elaboraron dos formatos:

En el primero de ellos se registran los datos de producción que incluyen el patrón de cultivos empleado, la evolución en el tiempo de las superficies y de los rendimientos, los precios de los productos, el valor de la producción y los costos de producción por cultivo y se determina la utilidad bruta probable para el período de análisis. Hasta esta parte no incluyen los rubros de cuota de agua, intereses del crédito de avío e impuestos.

Otro aspecto importante es la consideración que se hace con respecto a la situación actual, la cual se establece constante con el tiempo, con el propósito de evaluar el efecto económico en los ingresos de los productores por los compromisos que asumirán con la consecución del proyecto.

En el segundo formato se analizan las perspectivas financieras de los agricultores con diferente tamaño de parcela y para cada uno de los elementos de modernización.

Las Fuentes de Fondos: son los ingresos y comprenden los aportes de mano de obra que previsiblemente realizarían los productores. En este caso se considera como aporte de mano de obra el 50% del total que pudiera realizar. Para el caso de los modelos de 30 ha. se considera que el usuario no trabajó en su parcela.

Otras Fuentes: son los préstamos a corto plazo para avío y la venta de los productos obtenidos en las parcelas.

Los Usos de Fondos: son las erogaciones a realizar en las parcelas para la obtención de las cosechas. Se integran por los de producción, Amortización de los créditos de avío, los intereses de los mismos (se estima un total de 4.65%), que en todos los casos no contempla en fenómeno inflacionario estableciendo una tasa de interés anual del 12%, contiene además; la cuota de agua para la autosuficiencia del distrito y los impuestos que comprenden: predial, a la producción y adicionales que imponen los Estados (se estima un 3% en total).

Así mismo se añade el rubro de otras fuentes: que engloba los préstamos en el corto y mediano plazo para realizar las mejoras en las parcelas, la amortización en los préstamos y el pago de los intereses respectivos y el concepto de cuota de compensación que abarca el costo de las obras que no implican mejoras territoriales en las parcelas.

El análisis se hace a precios de mercado y se establece que la amortización de los créditos a mediano plazo se realizará en un término de 15 años con dos de gracia. Para las cuotas de compensación se determinó un

período de 25 años, pero esta se amortizaría a partir del año 6: ya que en los primeros 5 años los agricultores tendrán una participación en el proyecto del 20% para el financiamiento del mismo.

Para determinar la cuota de compensación por año para las obras interparcelarias se hizo lo siguiente:

Se parte del costo total del proyecto que es de \$89,712'800.0 millones de pesos. De esta cantidad los usuarios participan con el 20% que representan \$17,942'560.0 millones de pesos.

La inversión por amortizar se establece a partir del costo total del proyecto a nivel interparcelario, es decir; las obras que benefician a todo el distrito y que tendrán que solventarse entre los productores y se obtiene una vez descontado el 20%. De esta manera se obtiene que el monto para obras interparcelarias es de \$30,859'840.0 millones de pesos para las 42,800 ha., con una inversión por hectárea de \$721,024.299 pesos M.N. a esta cuota se le aplica el porcentaje que determina la Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica (90%) y se obtiene una cuota de compensación de \$648,921.869 pesos M.N./ha.

Para determinar las cuotas de amortización de préstamos a mediano plazo para obras parcelarias como: Proyectos y trazos de riego, Nivelación y rescate de suelos salinos, se realizó lo siguiente:

Para el caso de las parcelas que requieren de proyectos y trazos de riego, el costo total es de 743'900.0 millones de pesos, dividido entre las 12,500 ha. que se beneficiarán resulta \$59,512 pesos/ha. los tamaños de parcela de 10 ha. pagarán \$595,120 pesos; mientras que los de 30 ha. pagarán \$1'785,360 pesos.

Para el caso de las parcelas que requieren de nivelación y trazos de riego, el costo total es de \$22,207'900.0 millones de pesos, dividido entre las 7,760 ha. que se beneficiarán, resulta \$3'855,538 pesos. Así los tamaños de parcela de 10 ha. pagarán \$38'555,531. mientras que los de 30 ha. pagarán \$115'666,145.8 millones de pesos.

Para el caso de las parcelas que requieren de rescate de suelos salinos, el costo total es de \$17,958'600.0 dividido entre las 3,300 ha. que se beneficiarán resultan \$5'442,000. Los tamaños de parcela de 10 ha. pagarán \$54'420,000; mientras que los de 30 ha pagarán \$163'260,000 millones de pesos.

El indicador "salario mínimo elevado al año", se obtiene de restar el saldo antes de la deuda del formato de Fuentes y Usos de Fondos en el último año del proyecto, y el saldo antes de la deuda en el año de inicio del proyecto entre los días del año, ese producto se divide entre el salario mínimo considerado en Enero de 1992 que es de \$13,200 pesos.

Para evaluar el proyecto desde el punto de vista financiero, se aplicaron los precios de mercado a los volúmenes de la producción generados por el patrón de cultivos considerado como normal. El período de construcción es de 5 años y el tiempo de maduración de los beneficios en las fincas que no requieren de trabajos parcelarios y las que precisan trabajos de recuperación de suelos salinos, se estimó en 5 años. Para las parcelas que se mejorarían con proyectos y trazos de riego y con nivelación, la maduración se estableció a tres años.

En el caso particular del proyecto para el que se aplica la metodología propuesta, se plantearon escenarios sobre la forma en que "con" y "sin" la realización de los proyectos se cobrarían las cuotas para la conservación y operación de la infraestructura (cuota por servicio de riego), ya que se pretende mediante dichas aportaciones que la operación del distrito sea financieramente autosuficiente.

El primer escenario A. Analiza la productividad necesaria para cubrir la cuota por servicio de riego autosuficiente y considera que el proyecto no se lleva a efecto.

El segundo escenario B. Analiza el efecto de los compromisos con el proyecto de modernización (amortización de préstamos a mediano plazo y cuota de compensación) y considera que la cuota por servicio de riego autosuficiente ya está vigente.

El tercer escenario C (el más crítico). Analiza el comportamiento de los diferentes modelos en los primeros 5 años con la aplicación de la cuota por servicio de riego de una manera gradual ascendente, hasta llegar a la de autosuficiencia que es de \$16,000/millar de metros cúbicos aplicando el 63, 70, 80, 90 y 100% respectivamente y además los compromisos del proyecto de modernización.

Y el cuarto escenario D (aplicable al tercer escenario). Analiza los incrementos necesarios en la productividad si se realiza el proyecto y la cuota por servicio de riego autosuficiente se incorpora de manera gradual ascendente, en los diferentes modelos de parcela y así determinar su rentabilidad.

Los indicadores que se sugieren para sintetizar los resultados de los cuadros de Fuentes y Uso de Fondos consisten en la relación que anualmente en el período de análisis tengan los incrementos en los pagos de las cuotas de amortización y de los créditos contratados con los respectivos incrementos de ingresos de los usuarios antes del pago de dichos cargos.

Igualmente se consideró valioso como indicador, la relación que existe entre el valor presente de los mencionados flujos. Como es fácil deducir, un valor menor que UNO de las relaciones anuales señaladas, indicaría que para el año específico que se traten los pagos a realizar superarían a los aumentos de ingreso generados por el proyecto. Igualmente un valor inferior a uno de la relación presente de los incrementos de ingreso, denotaría que en las perspectivas de largo plazo, el usuario de que se trate no estaría interesado en participar en los términos especificados.

Supuestos de recuperación de los costos.

El esquema de financiamiento planteado en los proyectos de modernización establece que este será de participación tripartita, correspondiendo el 60% del costo total al Gobierno Federal, el 20% a los Gobiernos de los

Estados y el 20% a los productores.

Para la amortización de los préstamos a mediano plazo en todos los modelos de parcela planteados, se estableció un plazo de 15 años aplicando la anualidad respectiva con una tasa de interés del 12%.

Para la cuota de compensación en los proyectos de modernización, en todos los modelos planteados se consideró que las amortizaciones de capital e intereses se realizaría en un plazo de 25 años aplicando la anualidad respectiva con una tasa de interés del 12%, ya que la reforma en 1992 a la Ley de Contribución de Mejoras por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica, señala que los costos de las obras de Infraestructura Hidráulica son recuperables hasta en un 90% de los usuarios en un período de 25 años.

Esta metodología está disponible para su conocimiento y aplicación en el centro de cómputo del Departamento de Agricultura y Ganadería de la Universidad de Sonora.

RESULTADOS Y DISCUSION

Escenario A:

"Efecto de la cuota por servicio de riego autosuficiente, sin la ejecución del proyecto". (Se evalúa el incremento en la producción para cubrir este compromiso).

Finca (Tamaño)		Incrementos en Productividad			
10 y 30 ha.	%	Trigo	Ton	Soya	Ton

No requieren de	2.98	4.40-4.53	0.13	1.90-1.96	0.06
trabajos parcela-	2.59	4.40-4.51	0.11	1.90-1.94	0.05
rios.					

Requieren de pro-	3.00	4.40-4.53	0.13	1.90-1.96	0.057
yectos y trazos	2.61	4.40-4.52	0.12	1.90-1.95	0.050
de riego.					

Requieren de ni-	3.42	3.80-3.93	0.13	1.70-1.76	0.06
velación y tra-	3.08	3.80-3.91	0.11	1.70-1.75	0.05
zos de riego.					

Para los tamaños de parcela de 10 y 30 ha. que no requieren de trabajos parcelarios, proyectos y trazos de riego y nivelación, del análisis se obtiene que el efecto de la cuota por servicio de riego autosuficiente aplicada en la condición sin proyecto, resulta significativa y se requiere para contrarrestar los efectos de la misma, incrementos en la productividad de por lo menos un 3%, considerando que ésta puede alcanzarse en un período de 5 años, ya que el nivel de aprendizaje y cultura agrícola de los productores de esa región se considera de un nivel aceptable.

Escenario B:

"Efecto del costo de las obras del proyecto". (Se considera la cuota por servicio de riego autosuficiente vigente "con" y "sin" el proyecto).

Indicador	Tamaño Modelo de parcela			
	(*1)	(*2)	(*3)	(*4)
V.P. de las cuotas y pago de préstamos/V.P. incrementos de ingresos (Con aportes de mano de obra).	0.48	0.52	0.89	1.15
V.P. de las cuotas y pago de				

préstamos/V.P. incrementos de 10 0.48 0.52 0.89 1.35 46
ingresos (Sin aportes de mano
de obra).

V.P. de las cuotas y pago de
préstamos/V.P. incrementos de 30 0.71 0.76 1.09 1.47
ingresos (Con aportes de mano
de obra).

V.P. de las cuotas y pago de
préstamos/V.P. incrementos de 30 0.71 0.76 1.09 1.47
ingresos (Sin aportes de mano
de obra).

V.P. Valor Presente.

(*1) No requieren de trabajos parcelarios.

(*2) Proyectos y trazos de riego.

(*3) Nivelación y trazos de riego.

(*4) Rescate de suelos salinos.

Como resultado del análisis se concluye que los modelos de parcela de 10 y 30 ha. que no requieren de trabajos parcelarios, con necesidades de nivelación y trazos de riego y con necesidad de mejorarse solamente con proyectos y trazos de riego, el incremento de los ingresos con el proyecto resulta suficiente para cubrir el 100% de estos trabajos, por lo tanto; sin considerar el efecto de la cuota de riego autosuficiente, los productores tendrán disposición en participar y pagar estos compromisos.

En el caso de rescate de suelos, el análisis indica que es necesario obtener 1.35 y 1.47 veces el ingreso (sin considerar los gastos familiares que previsiblemente tendrá que cubrir el productor antes de cualquier pago de la deuda). Estos productores, necesariamente tienen que recibir apoyos financieros para el pago de las obras, ya que sea del gobierno Federal o de los Estados.

En este sentido, se obtiene que para la parcela de 10 ha. el ingreso con el proyecto equivale a 1.58 salarios mínimos elevados al año. Para los tamaños de 30 ha. el ingreso con el proyecto equivale a 3.6 salarios mínimos elevados al año, en este caso este usuario podría disponer de 1.8 salarios para el pago de los compromisos. Estos productores tendrán que ser apoyados con el 21% de la inversión para el rescate de suelos afectados por sales.

Escenario C: (el mas crítico).

"efecto del costo de las obras con el proyecto y efecto de la cuota por servicio de riego autosuficiente aplicada en forma gradual en 5 años (65%, 70%, 80%, 90%, 100%)".

Indicador	Tamaño	Modelo de parcela			
		(*1)	(*2)	(*3)	(*4)
V.P. de las cuotas y pago de préstamos/V.P. incrementos de ingresos (Con aportes de mano de obra).	10	1.20	1.26	1.03	1.44
V.P. de las cuotas y pago de préstamos/V.P. incrementos de ingresos (Sin aportes de mano de obra).	10	1.20	1.26	1.03	1.69
V.P. de las cuotas y pago de préstamos/V.P. incrementos de ingresos (Con aportes de mano de obra).	30	1.46	1.56	1.22	1.72
V.P. de las cuotas y pago de préstamos/V.P. incrementos de ingresos (Sin aportes de mano de obra).	30	1.46	1.56	1.22	1.72

V.P. Valor Presente.

(*1) No requieren de trabajos parcelarios.

(*2) Proyectos y trazos de riego.

(*3) Nivelación y trazos de riego.

(*4) Rescate de suelos salinos.

En todos los casos la relación incrementos de cuotas y pago de préstamos con respecto a incrementos en los ingresos, resulta mayor que 1.0, es decir; los compromisos con el proyecto en cuanto a obras parcelarias e interparcelarias, así como la implantación de la cuota por servicio de riego autosuficiente, son mayores que los ingresos mínimos esperados en la condición con proyecto. Como alternativa para cubrir los compromisos se señala lo siguiente:

a) Que el productor disponga de parte de los ingresos actuales para cubrir los compromisos tanto de las cuotas como de los préstamos.

b) Establecer una política de recuperación con niveles inferiores a los que establece la Ley de Contribución de Mejoras Por Obras Públicas Federales de Infraestructura Hidráulica, a excepción de las parcelas que requieren de trabajos de nivelación y rescate de suelos.

c) Fortalecer para los casos de obras parcelarias como nivelación de tierras y recuperación de suelos, programas de financiamiento o fondo perdido, asignando las proporciones con base en los resultados de los modelos de finca. (En función de la capacidad de pago).

Escenario D: (aplicable a C).

"Se evalúa la necesidad de incrementos en la productividad para cumplir con los compromisos generados por el proyecto y la aplicación de la cuota por servicio de riego autosuficiente en forma gradual"

Finca (Tamaño)	Incrementos en Productividad				
	%	Trigo	Ton	Soya	Ton
No requieren de trabajos parcelarios.	3.98	4.40-4.58	0.18	1.90-1.97	0.07
	4.22	4.40-4.58	0.18	1.90-1.98	0.08
Requieren de proyectos y trazos de riego.	3.99	4.40-4.57	0.17	1.90-1.97	0.075
	4.55	4.40-4.60	0.20	1.90-1.98	0.086
Requieren de nivelación y trazos de riego.	18.68	3.80-4.51	0.71	1.70-2.02	0.32
	22.36	3.80-4.65	0.85	1.70-2.08	0.38
*Requieren de rescate de suelos salinos.	55.67	3.80-4.67	1.67	3.50-5.45	1.95
	66.33	3.80-4.99	1.99	3.50-5.82	2.32

Nota: * Rotación Trigo-Sorgo y a partir del 5o. año Trigo-Maíz.

Como resultado del análisis de este escenario se concluye que para los modelos de finca que no requieren de trabajos parcelarios se requiere incrementar la productividad en un 4%.

Para los modelos de parcela en los que se proponen proyectos y trazos de riego, el análisis indica incrementos de un 4% para el tamaño de 10 ha. y 4.5% para el tamaño de 30 ha.

En el caso de los modelos de parcela que requieren de nivelación y trazos de riego, los incrementos necesarios son del 18 y 22% para los tamaños de 10 y 30 ha. respectivamente.

Y por último, para las parcelas que precisan de trabajos de recuperación de suelos salinos, se obtienen mayores incrementos con valores del 55% y 66% para los tamaños de 10 y 30 ha. respectivamente.

CONCLUSIONES

Para los modelos de finca que representan ingresos muy reducidos y que difícilmente les permite cubrir los compromisos de pago de los créditos, se recomienda la aplicación de créditos blandos que les permita disponer de la capacidad de pago necesaria para asumir compromisos de esta índole.

Dado que a nuestro alrededor se están generando importantes cambios como: En materia de aguas (cambios trascendentes en la Ley Federal de Aguas), modificaciones al Artículo 27 Constitucional y la apertura comercial hacia mercados internacionales. Este último exige una agricultura de riego más eficiente y de un alto grado de desarrollo. Ante este reto se hace imperativo la aplicación de acciones encaminadas a fortalecer la agricultura de riego con apoyos financieros para su desarrollo tecnológico que le permita eficientar el uso de los recursos Suelo-Agua e incrementar la producción y productividad con nuevos niveles de competitividad.

Para la definición de las políticas de asignación de apoyos financieros en el sector agrícola, se estima de gran ayuda la aplicación de la metodología propuesta en el presente trabajo; ya que permite encausar de la manera más

apropiada los recursos financieros necesarios para alcanzar mejores niveles de producción y de bienestar de los productores agrícolas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Aquilar V. A. y colaboradores. 1989. Administración agropecuaria. 4a. Edición. Editorial Limusa. México.
- 2.- Comisión Nacional del Agua. 1992. Dirección General Jurídica. Legislación Federal en Materia de Aguas. México.
- 3.- Coss Bu R. 1982. Análisis y evaluación de proyectos de inversión. Editorial Limusa. México.
- 4.- Comisión Nacional del Agua. 1990. Sistema Hidráulico Interconectado del Noroeste: Proyecto de Modernización Valle del Carrizo. (boletín de circulación interna). Cd. Obregón, Sonora. México.
- 5.- Gittinger J. P. 1982. Análisis económico de proyectos agrícolas. Instituto de Desarrollo Económico del Banco Mundial. Editorial Tecnos. España.
- 6.- Kay R. 1986. Administración agrícola y ganadera. Planeación, control e implementación. CECOSA. México.
- 7.- Leftwich R. 1978. Sistema de precios y asignación de recursos. 6a. Edición. Editorial Interamericana. México.

8.- Luque J. A. 1980. Proyectos agrícolas de riego. 2a. Edición. Editorial Hemisferio Sur. Argentina.

9.- Palacios V. E. 1981. Manual de operación de distritos de riego. Universidad Autónoma Chapinco. México.

10.- Pérez M. J. L. 1977. Aplicaciones del método de amortización mediante pagos constantes en el crédito agropecuario. FIRA. Banco de México.

A P E N D I C E

CUADRO 1: DATOS CLIMATOLÓGICOS
ESTACION CARRIZO

CONCEPTO	UNIDAD	ENE	FEB	MARZ	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL
TEMP. MAXIMA MEDIA	°C	29.2	31.1	33.6	35.5	38.4	40.2	40.1	40.0	39.7	37.4	34.6	30.2	--
TEMP. MINIMA MEDIA	°C	4.5	4.7	6.1	8.0	11.0	17.0	23.2	22.9	21.3	13.6	8.0	5.4	--
TEMPERATURA MEDIA	°C	16.7	17.7	19.3	20.5	23.6	27.5	29.9	29.4	28.9	25.0	20.3	16.9	23.0
PRECIPITACION	mm	27.6	13.0	13.5	4.4	17.8	6.4	78.7	92.4	59.8	68.6	22.9	23.2	428.3
EVAPORACION	mm	85.4	155.7	166.3	221.8	283.4	308.7	249.8	271.0	173.1	171.7	124.1	85.4	2,296.4

EVAPORACION EN EVAPORIMETRO TIPO PAN

*PERIODO DE OBSERVACION 1967-1985

Fuente: Distrito de Rieco 076, Valle del Carrizo. Sin.

CUADRO 2: CARACTERISTICAS FISICAS DE LOS SUELOS

CARACTERISTICAS	JECO	CARRANZA	CERRO PRIETO
ORIGEN	Llanura aluviales abiertas onduladas	Llanura aluviales onduladas	Llanura aluviales
TEXTURA	Arcilla arenosa	Arcilla arenosa	Miqajón arcillo- linoso.
ESTRUCTURA	Cúbica subanquilar	Cúbica subanquilar	Cúbica anquilar a Cúbica subanquilar
PROFUNDIDAD	profundos	profundos	profundos
POROSIDAD	Pardo rojizo	Pardo amarillento	Rojo pálido a pardo rojizo obscuro
FERTILIDAD	Pobre en Nitrogeno y Fósforo	Pobre en Nitrogeno	Pobre en Nitrogeno
MICRO RELIEVE	De aspecto ondulado a plano con pendiente variable de 0.1 a 4%	De aspecto plano con pendientes de 0 a 2%	De aspecto plano o ligeramente ondulado
SALES	Pequeñas concreciones de CaCO ₃ , C.E. 2.2 mm/cm en el horizonte "A" y C.E. 10 mmhos/cm más profundos	Pequeñas concreciones de CaCO ₃ y C.E. de 8.0 mm/cm	Pequeñas concreciones de CaCO ₃ y C.E. de 11.0 mm/cm
DRENAJE SUPERFICIAL	Vertical medio	Drenaje medio	Bueno
DRENAJE INTERNO	Eficiente	Eficiente	Medio
PENETRACION SISTE- MA RADICULAR	Mediana	Mediana	Buena
AGRIETAMIENTO	Grieta profunda mayores de 1.0 m	Grietas superficiales	Grietas superficiales
X CON RESPECTO A LA SUPERFICIE FISICA	21.7	17.1	22.7

Fuente: Ingeniería de Riego y Drenaje. DDR 076.

CUADRO 3: ANALISIS DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA

CONCEPTO	CONDICIONES ACTUALES (Mm3)
ESCURRIMIENTO MEDIO ANUAL. RIO FUERTE	4,835
CAPACIDAD DE LA PRESA MIGUEL HIDALGO A LA CRESTA VERTEEDORA	3,290
APORTACION MEDIA ANUAL DE LA PRESA MIGUEL HIDALGO A LA PRESA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ	650
CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE LA PRESA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ	600
ESCURRIMIENTO MEDIO ANUAL ARROYO ALAMOS	117
VOLUMEN BRUTO DISPONIBLE (*)	767
VOLUMEN BRUTO DISPONIBLE PARA RIEGO A NIVEL PRESA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ	579
VOLUMEN PERDIDAS RED MAYOR Y RED MENOR (62.2%)	219
VOLUMEN NETO PARA RIEGO (Mm3)	360

NOTA: (*) Incluye el volúmen de usos domesticos de 45 Mm3, 65 Mm3 de derivación al Fuerte y 78 Mm3 como evaporación del vaso.
Fuente: Distrito de Rieqo 076, Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 4: ANALISIS DEL PLAN DE RIEGOS ACTUAL Y FUTURO
VALLE DEL CARRIZO; SINALOA.

CULTIVOS	SITUACION ACTUAL			SITUACION FUTURA		
	SUPERFICIE (HA)	LAMINA NETA (cm)	VOLUMEN NETO (Mm3)	SUPERFICIE (HA)	LAMINA NETA (cm)	VOLUMEN NETO (Mm3)
OTONO-INVIERNO						
TRIGO	26,400	54.4	143.616	29,115	54.50	158.677
BARBANZO	2,400	21.2	5.088	2,400	30.00	7.200
MAIZ	1,250	43.2	5.400	1,250	45.00	5.625
CARTAMO	200	21.3	0.426	200	25.00	0.500
PAPA	400	63.5	2.540	400	50.00	2.000
TOMATE	250	59.6	1.490	250	55.00	1.375
VARIOS (SANDIA)	1,600	41.2	6.592	1,600	40.00	6.400
SUB-TOTAL	32,500	50.8	165.152	35215.000	51.600	181.777
PRIMAVERA						
SORGO	2,600.0	65.6	17.056	3,185.0	60.0	19.110
SOYA	3,300.0	65.6	21.648	3,300.0	57.0	18.810
MAIZ	250.0	54.1	1.353	250.0	49.0	1.225
VARIOS (MELON)	600.0	46.9	2.814	600.0	45.0	2.700
SUB-TOTAL	6,750.0	63.5	42.871	7,335.0	57.0	41.845
PERENES						
PASTOS	250.0	75.0	1.875	250.0	75.0	1.875
SUB-TOTAL	250.0	75.0	1.875	250.0	75.0	1.875
TOTAL PRIMEROS CULT.	39,500.0	53.1	209.898	42,800.0	183.6	225.497
SEGUNDOS CULT.						
SOYA	21,000.0	64.6	135.660	21,000.0	57.0	119.700
MAIZ	2,700.0	49.6	13.392	2,700.0	49.0	13.230
AJONJOLI	800.0	17.7	1.416	800.0	24.2	1.936
SUB-TOTAL	24,500.0	61.4	150.468	24,500.0	55.0	134.866
TOTAL	64,000.0	56.3	360.366	67,300.0	53.5	360.363

Fuente: Residencia de Modernización Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 5: INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURA HIDROAGRICOLA			
AREA DOMINADA 45,522 HA.	AREA REGABLE: 42,800 HA	PEQ. PROP.: 9,112 HA	23.3 X
		EJIDAL: 33,600 H	78.7 X
PARCELA PROMEDIO	PEQUERA PROPIEDAD: 18.9 HA		
EJIDATARIOS: 8.9 HA.	PEQ. PROP.: 482		
	NUMERO DE USUARIOS: 4,255		
	EJIDAL: 3,773		
ALMACENAMIENTO: 1 PIEZA			
PRESAS: 1	DIQUES: 9 PIEZAS		
DERIVACION: 0 PIEZA	9		
CANALES: 529.64 Km (1.24 Km/100 HA)	PRINCIPALES: 95.13 Km	REVESTIMIENTO DE CONCRETO:	64.9 Km
		REVESTIMIENTO DE PIEDRA:	0.0 Km
		SIN REVESTIR:	30.2 Km
	SECUNDARIOS: 434.51 Km	REVESTIMIENTO DE CONCRETO:	2.1 Km
		REVESTIMIENTO DE PIEDRA:	0.0 Km
		SIN REVESTIR:	432.4 Km
	PRINCIPALES: 133.98 Km	BUENO.....	0.0 Km
		REGULAR.....	32.0 Km
		MALO.....	101.0 Km
DRENES: 526.26 Km (1.117 Km/100 HA)	PRINCIPALES: 392.28 Km	BUENO.....	0.0 Km
		REGULAR.....	235.0 Km
		MALO.....	157.0 Km
	TIPO	TRANSITABILIDAD	ESTADO GENERAL
CAMINOS: 450.38 Km (1.05 Km/100 HA)	PAVIMENTADO 48.0 Km	48.0	REGULAR
	REVESTIDO 177.4 Km	177.4	MALO
	TERRACERIA 225.0 Km	225.0	MALO
CAMINOS EN CANALES: 99.41 Km	EN CANALES... 2,143 Pzas.	CONCRETO.....	2,143 Pza.
CAMINOS EN DRENES: 19.35 Km		MAMPOSTERIA.....	0 Pza.
CAMINOS DE ENLACE: 331.62 Km		MADERA.....	0 Pza.
	EN DRENES... 1,306 Pzas.	CONCRETO.....	1,306 Pza.
		MAMPOSTERIA.....	0 Pza.
		MADERA.....	0 Pza.
ESTRUCTURAS: 3,502 Pzas. (8.23 Pzas/100 HA)	EN CAMINOS..... 53 Pzas.	CONCRETO.....	53 Pza.
		MAMPOSTERIA.....	0 Pza.
		MADERA.....	0 Pza.
	AFORADORAS.... 920 Pzas.	CONCRETO.....	920 Pza.
		FIBRA DE VIDRIO.....	0 Pza.
		OTROS.....	0 Pza.
RED TELEFONICA: 85.9 Km		ESTADO GENERAL	
	CASAS DE CANALERO: 17 Pzas.	REGULAR	
	CASAS DEL PRESERO Pzas.	--	
	CASSETAS DE POZOS Pzas.	--	
EDIFICIO: 22 Pzas.	OFICINAS PROP. SARH 5 Pzas.	REGULAR	
	OFICINAS RENTADAS Pzas.	--	

Fuente: Distrito de Riego 076, Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 6: TENENCIA DE LA TIERRA

TENENCIA	SUPERFICIE		NUMERO DE AGRICULTORES		AREA MEDIA POR AGRICULTOR (ha)
	(ha)	(%)	(No)	(%)	
PEQUENA PROPIEDAD	9,112.0	21.3	482	11.3	18.9
EN PREDIOS: (ha)					
MENORES DE 5.0	99.5	0.2	23	0.5	4.3
DE 5.1 A 10.0	1,039.0	2.4	116	2.7	8.9
DE 10.1 A 20.0	2,709.5	6.4	161	3.8	16.8
DE 20.1 A 50.0	5,064.0	11.9	180	4.2	28.1
MAYORES DE 50.0	200.0	0.4	2	0.1	100.0
EJIDAL	33,688.0	78.7	3,773	88.7	8.9
MENORES DE 5.0	1,162.5	2.8	417	9.8	2.7
DE 5.1 A 10.0	22,692.5	53.0	2,457	57.8	9.2
MAYORES DE 10.0	9,833.0	22.9	899	21.1	10.9
T O T A L	42,800.0	100.0	4,255	100.0	10.1

FUENTE: Distrito de Riego; Valle del Carrizo, sinaloa.

::

CUADRO 7: EPOCAS DE SIEMBRA Y COSECHA

CULTIVOS	M E S E S											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
SORGO							XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	
SORGO	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX							
SORGO		XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX						
SORGO			XXXX	XXXX	XXXX	XXXX						
SOYA					XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX		
SOYA						XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	
TRIGO	XXXX	XXXX	XXXX								XXXX	XXXX
TRIGO	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX								XXXX
MAIZ		XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX					
MAIZ			XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX					
MAIZ							XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
MAIZ	XXXX							XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

FUENTE: Centro de Investigación Agrícola (INIFAP).

::

CUADRO 8: INDICE Y TASAS DE CRECIMIENTO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS,

(Periodo 1976-91)

CULTIVOS CICLOS	TRIGO	SOYA	SORGO	MAIZ
1975-76	4.50	2.42	4.28	2.69
1976-77	2.37	2.00	4.59	3.29
1977-78	4.07	2.33	4.01	1.59
1978-79	4.69	2.11	5.00	2.79
1979-80	4.22	2.24	2.99	5.94
1980-81	3.22	1.88	4.46	2.84
1981-82	4.58	1.47	4.58	1.42
1982-83	3.61	1.68	4.46	1.83
1983-84	4.44	1.56	3.36	2.23
1984-85	4.16	1.71	3.39	2.47
1985-86	4.00	1.38	3.95	3.20
1986-87	4.16	1.81	4.42	3.11
1987-88				2.51
1988-89				2.49
1989-90	4.50	1.60	5.20	3.13
1990-91	3.00	1.80	4.90	2.60
PROMEDIO	3.70	1.73	3.97	2.94

FUENTE: Estadística Agrícola; Distrito de Riego Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 9: SUPERFICIE SEMBRADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
(Hectáreas)

(Periodo 1976-91)

CULTIVOS CICLOS	TRIGO	SOYA	SORGO	MAIZ
1975-76	33,291	5,422	2,638	8,038
1976-77	24,268	30,062	5,729	1,185
1977-78	27,484	12,473	1,244	251
1978-79	17,222	32,855	1,865	434
1979-80	30,286	10,630	1,711	313
1980-81	31,729	35,683	1,482	2,684
1981-82	35,054	35,361	1,572	806
1982-83	10,163	26,585	3,438	2,908
1983-84	31,665	28,072	2,072	2,043
1984-85	34,105	30,969	1,712	1,714
1985-86	34,341	6,900	939	16,184
1986-87	8,067	23,401	9,100	4,426
1987-88				10,443
1988-89	23,440	25,483	1,675	1,739
1989-90	26,064	16,951	2,217	4,056
1990-91	18,655	14,126	464	3,567
PROMEDIO	27,560	23,927	2,704	4,053

FUENTE: Estadística Agrícola, Distrito de
Riego Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 10: SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
(Hectáreas)

(Período 1976-91)

CULTIVOS CICLOS	TRIGO	SOYA	SORGO	MAIZ
1975-76	33,251	3,408	2,617	6,009
1976-77	23,796	29,458	5,512	1,094
1977-78	27,078	12,290	1,205	193
1978-79	16,965	32,538	1,625	410
1979-80	29,932	10,496	1,447	286
1980-81	31,350	35,366	1,417	2,534
1981-82	34,914	34,957	1,123	382
1982-83	9,979	25,792	3,302	2,257
1983-84	31,349	24,171	1,793	1,932
1984-85	33,105	30,204	1,348	743
1985-86	34,037	6,710	939	16,170
1986-87	7,889	23,182	8,562	3,354
1987-88				7,874
1988-89	23,109	25,314	1,650	1,307
1989-90	24,264	16,153	2,163	3,980
1990-91	18,330	14,083	464	3,443
PROMEDIO	27,096	23,152	2,512	3,465

FUENTE: Estadística Agrícola, Distrito de
Riego Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 11: RENDIMIENTOS DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
ton/ha.

(Periodo 1976-91)

CULTIVOS CICLOS	TRIGO	SOYA	SORGO	MAIZ
1975-76	4.50	2.42	4.28	2.69
1976-77	2.37	2.00	4.59	3.29
1977-78	4.07	2.33	4.01	1.59
1978-79	4.69	2.11	5.00	2.79
1979-80	4.22	2.24	2.99	5.94
1980-81	3.22	1.88	4.46	2.84
1981-82	4.58	1.47	4.58	1.42
1982-83	3.61	1.68	4.46	1.83
1983-84	4.44	1.56	3.36	2.23
1984-85	4.16	1.71	3.39	2.47
1985-86	4.00	1.38	3.95	3.20
1986-87	4.16	1.81	4.42	3.11
1987-88				2.51
1988-89				2.49
1989-90	4.50	1.60	5.20	3.13
1990-91	3.00	1.80	4.90	2.60
PROMEDIO	3.97	1.86	4.26	2.94

FUENTE: Estadística Agrícola, Distrito de
Riego Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 12: PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
Toneladas

(Período 1976-91)

CULTIVOS CICLOS	TRIGO	SOYA	SORGO	MAIZ
1975-76	149,528	13,068	11,205	16,162
1976-77	56,301	58,824	25,285	3,595
1977-78	110,191	28,676	4,828	306
1978-79	79,524	68,660	8,121	1,142
1979-80	126,439	23,527	4,326	1,700
1980-81	100,805	66,380	6,318	7,186
1981-82	160,017	51,514	5,318	543
1982-83	35,988	43,458	15,462	4,131
1983-84	139,343	37,736	6,019	4,305
1984-85	137,521	51,525	5,372	1,832
1985-86	136,150	9,254	3,713	51,786
1986-87	32,789	42,037	37,864	10,431
1987-88				19,756
1988-89	113,238	49,886	9,413	3,250
1989-90	109,188	25,844	12,371	8,285
1990-91	54,990	25,349	2,286	8,553
PROMEDIO	110,144	42,553	11,279	9,531

FUENTE: Estadística Agrícola, Distrito de
Riego Valle del Carrizo, Sin.

CUADRO 13: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

CULTIVO: TRIGO

Ciclo: Otoño-Invierno 91/92

Hoja 1/2

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab	1.0	116,068	116,068			116,068		
Rastreo	lab	3.0	46,404	139,212			139,212		
Empareje (1)	lab	1.0	42,340	42,340			42,340		
Surcado	lab	1.0	26,559	26,559			26,559		
Peqa de surcos (2)	lab	2.0	7,500	15,000				15,000	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	11,000	11,000					11,000
Semilla (3)	kq	150.0	1,600	240,000	240,000				
Flete	Kq	150.0	21	3,199					3,199
Revestim. de surcos	Lab	1.0	33,051	33,051			33,051		
Siembra	lab	1.0	29,122	29,122			29,122		
FERTILIZACION (4)									
Fertilizantes				261,296	261,296				
Fletes y maniobras	Kq	210.0	56	11,786					11,786
Aplicacion	lab	2.0	21,512	43,024			43,024		
LABORES CULTURALES									
Escarpa	Lab	2.0	26,671	53,342			53,342		
RIEGO Y DRENAJE									
Costo de agua	mill.	7.5	13,300	99,750					99,750
Limpia de canales (5)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. reqaderas	lab	1.0	15,018	15,018			15,018		
Riego de presiembr (6)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (7)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (8)									
Insecticidas	lt	0.5	75,916	37,958		37,958			
Aplicacion	lab	1.0	44,460	44,460			44,460		
Serv. asist. tec.	lab	1.0	15,000	15,000					15,000
Herbicidas	lt	0.5	11,900	5,950		5,950			
	lt	1.5	61,250	91,875		91,875			
Aplicación	lab	1.0	22,921	22,921			22,921		
COSECHA (9)									
Tumba de surcos	lab	1.0	8,687	8,687			8,687		
Trilla	lab	1.0	130,516	130,516			130,516		
Flete	ton	5.2	21,331	110,067					110,067

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
DIVERSOS (10)									
Seguro agricola			(3.57X)	72,906					72,906
Intereses			(20.5X)	272,065					272,065
S U M A				2,042,172	501,296	135,783	704,320	105,000	595,773

- 1) Se considera un tablonero y un Land-plane.
- 2) Se considera 0.5 jornal.
- 3) Densidad de siembra 150 kg/ha.
- 4) Se contempla la aplicacion de 500 lt de aquamonía y 110 kg de Urea y 100 kg de Fosfato Diamonico.
- 5) Se considera 0.5 jornales.
- 6) Se consideran 1.5 jornal/riego
- 7) Se considera 1 jornal/riego.
- 8) Se contempla la aplicacion del insecticida Folimat 1200 en dosis de 0.5 lt/ha , la aplicacion de los herbicidas Hoja ancha en dosis de 0.5 lt/ha, Iloxan en dosis de 1.5 lt/ha. Considerandose una aplicacion para insecticidas en forma aerea y otra para herbicidas en forma terrestre.
- 9) Se considera un rendimiento de 5.160 ton/ha.
- 10) DIVERSOS: a) Fecha de siembra; del 15 de Noviembre al 15 de Diciembre.
b) Variedades: Altar C84m, Tonichi S81, Sonoita F81, Ciano T79, Opata M85, Aconchi C89, Tepoca T89, Oasis F-86, Cucurpe A-86, Papaqo U-86, Bacanora T-88, Cumpas T-88, Rayon F-89.
c) Precio de Garantia \$ 560,000
d) Cobertura de aseguramiento \$ 2'042.2.
e) Valor de la cosecha 2'972,160.0

CULTIVO: TRIGO

Ciclo: Otoño-Invierno 91/92

Hoja 1

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab	1.0	116,068	116,068			116,068		
Rastreo	lab	3.0	46,404	139,212			139,212		
Empareje (1)	lab	1.0	42,340	42,340			42,340		
Surcado	lab	1.0	26,559	26,559			26,559		
Pega de surcos (2)	lab	2.0	7,500	15,000				15,000	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	11,000	11,000					11,000
Semilla (3)	Kq	150.0	1,600	240,000	240,000				
Flete	Kq	150.0	21	3,199					3,199
Revestim. de surcos	Lab	1.0	33,051	33,051			33,051		
Siembra	lab	1.0	29,122	29,122			29,122		
FERTILIZACION (4)									
Fertilizantes				261,296	261,296				
Fleles y maniobras	Kq	210.0	56	11,786					11,786
Aplicacion	lab	2.0	21,512	43,024			43,024		
LABORES CULTURALES									
Escarda	Lab	2.0	26,671	53,342			53,342		
RIEGO Y DRENAJE									
Limpia de canales (5)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. regaderas	lab	1.0	15,018	15,018			15,018		
Riego de presiembrado (6)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (7)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (8)									
Insecticidas	lt	0.5	75,916	37,958		37,958			
Aplicacion	lab	1.0	44,460	44,460			44,460		
Serv. asist. tec.	lab	1.0	15,000	15,000					15,000
Herbicidas	lt	0.5	11,900	5,950		5,950			
	lt	1.5	61,250	91,875		91,875			
Aplicación	lab	1.0	22,921	22,921			22,921		
COSECHA (9)									
Tumba de surcos	lab	1.0	8,687	8,687			8,687		
Trilla	lab	1.0	130,516	130,516			130,516		
Flete	ton	5.2	21,331	110,067					110,067
S U M A				1,597,451	501,296	135,783	704,320	105,000	151,052

1) Se considera un tablonero y un Land-plane.

2) Se considera 0.5 jornal.

3) Densidad de siembra: 150 kg/ha.

4) Se contempla la aplicacion de 500 lt de aquamonio y 110 kg de Urea y 100 kg de Fosfato Diamonico.

7) Se considera 1 jornal/riego.

8) Se contempla la aplicacion del insecticida Folimat 1200 en dosis de 0.5 lt/ha, la aplicacion de los herbicidas Hoja ancha en dosis de 0.5 lt/ha, Iloxan en dosis de 1.5 lt/ha. Considerandose una aplicacion para insecticidas en forma aerea y otra para herbicidas en forma terrestre.

9) Se considera un rendimiento de 5.160 ton/ha.

10) DIVERSOS: a) Fecha de siembra, del 15 de Noviembre al 15 de Diciembre.

b) Variedades: Altar C84m, Tonichi S81, Sonoita F81, Ciano T79, Opata M85, Aconchi C89, Tepoca T89, Oasis F-86, Cucurpe A-86, Papaqo U-86, Bacanora T-88, Cumpas T-88, Rayon F-89.

5) Se considera 0.5 jornales.

6) Se consideran 1.5 jornal/riego

CUADRO 15: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
 PRECIOS DE MERCADO

72

CULTIVO: SOYA (LABRANZA REDUCIDA DESPUES DE TRIGO).

Hoja 1/2

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Rastreo	lab	2.0	50,752	101,504			101,504		
Surcado(1)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	14,150	14,150					14,150
Semilla (2)	kq	80.0	3,000	240,000	240,000				
Flete	kq	80.0	26	2,066					2,066
Revest. de surcos	lab	1.0	35,930	35,930			35,930		
Siembra	lab	1.0	35,604	35,604			35,604		
FERTILIZACION									
Fertilizantes (3)	kq	100.0	915	91,500	91,500				
Fletes y maniobras	Kq	100.0	26	2,583					2,583
Aplicacion	lab	1.0	23,507	23,507			23,507		
LABORES CULTURALES									
Escarda	lab	2.0	28,970	57,940			57,940		
Deshierbe (4)	lab	2.0	30,000	60,000				60,000	
RIEGO Y DRENAJE									
Costo de agua	mill.	10.0	12,300	123,000					123,000
Limpia de canales (5)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. y rep. regaderas	lab	1.0	16,420	16,420			16,420		
Riego de presiembr (6)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (7)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (8)									
Insecticidas				145,588		145,588			
Aplicacion insect.				123,506			123,506		
Fungicidas y Bacter.				21,300		21,300			
Herbicidas				55,485		55,485			
COSECHA (9)									
Tumba de surcos	lab	1.0	9,433	9,433			9,433		
Trilla	lab	1.0	140,675	140,675			140,675		
Flete	kq	2.1	21,331	44,923					44,923

CULTIVO: SOYA (LABRANZA REDUCIDA DESPUES DE TRIGO).

Hoja 2/2

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
DIVERSOS (10)									
Seguro agricola			(11.6X)	192,550					192,550
Intereses			(16.5X)	105,797					105,797
S U M A				1,740,961	331,500	222,373	544,519	157,500	485,069

- 1) Se consideran 0.5 jornales.
 2) Densidad de siembra de 80 kg/ha.
 3) Se consideran 100 kg/ha de Forfato Diamonico.
 4) Se consideran 2 jornales/labor.

- 5) Se consideran 0.5 jornales.
 6) Se consideran 1.5 jornales/riego.
 7) Se considera 1 jornal/riego.

8) CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES:

PRODUCTOS	DOSIS/HA	PRECIO UNITARIO	COSTO POR HECTAREA
INSECTICIDAS:			
FOLIMAT 1000	0.4 lts	104,412	46,405
MONITOR 1000	1.0 kg	33,900	43,900
LARVIN 375	1.0 lts	65,283	65,283
NITRASAN	0.5 lts	18,000	9,000
NITRACIN (INOCULANTE)	1.0 kg	12,300	12,300

-Se consideran 2 aplicaciones aereas y 1 terrestre.

- 9) Cosecha; Se considera un rendimiento de 2.106 ton/ha.
 10) DIVERSOS: a) Fecha de siembra: del 15 de Abril al 15 de Junio.
 b) VARIEDADES: Tetabiate. 15 de Abril al 15 de Mayo.
 Suaqui-86, Cajene, Davis y Harbar-88: del 1o. de Mayo al 15 de Junio.
 Batuc-86, Mayo-80, Tamazula-80: del 1o. de Mayo al 15 de Junio.
 c) Precio medio rural: 880,000
 d) Cobertura de aseguramiento: 1'702,407
 e) Valor de la cosecha: 1'853,280

CUADRO 16: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

74

CULTIVO: SOYA (LABRANZA REDUCIDA DESPUES DE TRIGO).

Hoja 1

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Rastreo	lab	2.0	50,752	101,504			101,504		
Surcado(1)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	14,150	14,150					14,150
Semilla (2)	kq	80.0	3,000	240,000	240,000				
Flete	kq	80.0	26	2,066					2,066
Revest. de surcos	lab	1.0	35,930	35,930			35,930		
Siembra	lab	1.0	35,604	35,604			35,604		
FERTILIZACION									
Fertilizantes (3)	kq	100.0	915	91,500	91,500				
Fleles y maniobras	Kq	100.0	26	2,583					2,583
Aplicacion	lab	1.0	23,507	23,507			23,507		
LABORES CULTURALES									
Escarda	lab	2.0	28,970	57,940			57,940		
Deshierbe (4)	lab	2.0	30,000	60,000				60,000	
RIEGO Y DRENAJE									
Limpia de canales (5)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. y rep. reqaderas	lab	1.0	16,420	16,420			16,420		
Riego de presiembr (6)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (7)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (8)									
Insecticidas				145,588		145,588			
Aplicacion insect.				123,506			123,506		
Fungicidas y Bacter.				21,300		21,300			
Herbicidas				55,485		55,485			
COSECHA (9)									
Tumba de surcos	lab	1.0	9,433	9,433			9,433		
Trilla	lab	1.0	140,675	140,675			140,675		
Flete	kq	2.1	21,331	44,923					44,923
S U M A				1,319,614	331,500	222,373	544,519	157,500	63,722

1) Se consideran 0.5 jornales.

2) Densidad de siembra de 80 kq/ha.

3) Se consideran 100 kq/ha de Forfato Diamonico.

4) Se consideran 2 jornales/labor.

5) Se consideran 0.5 jornales.

6) Se consideran 1.5 jornales/riego.

7) Se considera 1 jornal/riego.

CUADRO 17: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

75

CULTIVO: SORGO GRANDE

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Hoja 1/2

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab.	1.0	129,508	129,508			129,508		
Rastreo	lab	2.0	50,752	101,504			101,504		
Empareje (1)	lab	1.0	46,238	46,238			46,238		
Surcado	lab	1.0	28,872	28,872			28,872		
Peqa de surcos (2)	lab	2.0	7,500	15,000				15,000	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	11,025	11,025					11,025
Semilla (3)	kg	15.0	3,250	48,750	48,750				
Flele	lab	15.0	26	387					387
Revestimiento de surcos	lab	1.0	35,930	35,930			35,930		
Siembra	lab	1.0	32,235	32,235			32,235		
FERTILIZACION									
Fertilizantes (4)				291,195	291,195				
Fletes y maniobras	kg	260.0	26	6,716					6,716
Aplicacion	lab	2.0	23,521	47,041			47,041		
LABORES CULTURALES									
Escarda	Lab	2.0	28,970	57,940			57,940		
Deshierbe (5)	Lab	1.0	30,000	30,000				30,000	
RIEGO Y DRENAJE									
Costo de agua	mill.	6.5	13,915	90,450					90,450
Limpia de canales (6)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. reqaderas	lab	1.0	16,420	16,420			16,420		
Riego de presiembr (7)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (8)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (9)									
Insecticidas	kg	1.0	39,312	39,312		39,312			
Aplicacion insectic.	lab	1.0	25,012	25,012			25,012		
Serv. asist. tec.	lab	1.0	54,382	54,382					54,382
COSECHA (10)									
Tumba de surcos	lab	1.0	9,433	9,433			9,433		
Trilla	lab	1.0	130,516	130,516			130,516		
Flete	ton	3.6	21,331	76,066					76,066

CULTIVO: SORGO GRANO

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Hoja 2/2

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
DIVERSOS (10)									
Seguro agrícola			(13.11X)	233,169					233,169
Intereses			(16.5X)	132,817					132,817
S U M A				1,779,918	339,945	39,312	660,649	135,000	605,012

1) Se consideran un land-plane y un tablonero.

2) Se consideran 0.5 jornales.

3) Densidad de siembra 15 kg/ha.

4) Se considera la aplicacion de 335 lts de aquamonía, 160 kg de Urea y 100 kg de Fosfato diamónico.

5) Se considera 2 jornales.

6) Se consideran 0.5 jornales

7) Se consideran 1.5 jornales/riego.

8) Se considera 1 jornal/riego.

9) Se considera la aplicacion de Lorsban 480 E, en dosis de 1 l/ha. considerandose una aplicacion terrestre. El costo de la asistencia técnica corresponde al 4X del costo directo.

10) cosecha; Se considera un rendimiento de 3.566 ton/ha.

11) Diversos: a) Fecha de siembra; 20 Junio al 10 de Agosto.

b) Tardío; 20 Junio al 31 de Agosto.

c) Intermedios; 1o. al 31 de Julio.

d) Precoces; 20 de Julio al 10 Agosto.

e) Variedades: Tardíos: INIA, RB-3030, INIA, RB-3006, MASTER 911-R, ASGROW, TOPAZ, WAC, 698 R, NK-290
Intermedios: MASTER, GOL-R, MASTER IDEAL, ASGROW DOBLE TX, DEKALB, BR-57, BRAVO L, DORADO M, HORIZON-96, NK-285, ASGROW DORADO.

Precoces: NK-180, MASTER-230, DROMEX 705, HORIZON-95.

f) Precio de garantía: \$ 370,000

g) Cobertura de aseguramiento: 1'771,181

h) Valor de cosecha: 1'319,420

CUADRO 18: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

77

CULTIVO: SORGO GRANO

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Hoja 1

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab	1.0	129,508	129,508			129,508		
Rastreo	lab	2.0	50,752	101,504			101,504		
Empareje (1)	lab	1.0	46,238	46,238			46,238		
Surcado	lab	1.0	28,872	28,872			28,872		
Peqa de surcos (2)	lab	2.0	7,500	15,000				15,000	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	11,025	11,025					11,025
Semilla (3)	kq	15.0	3,250	48,750	48,750				
Flete	lab	15.0	26	387					387
Revestimiento de surcos	lab	1.0	35,930	35,930			35,930		
Siembra	lab	1.0	32,235	32,235			32,235		
FERTILIZACION									
Fertilizantes (4)				291,195	291,195				
Fletes y maniobras	kq	260.0	26	6,716					6,716
Aplicacion	lab	2.0	23,521	47,041			47,041		
LABORES CULTURALES									
Escarda	Lab	2.0	28,970	57,940			57,940		
Deshierbe (5)	Lab	1.0	30,000	30,000				30,000	
RIEGO Y DRENAJE									
Limpia de canales (6)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. reqaderas	lab	1.0	16,420	16,420			16,420		
Riego de presiembra (7)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (8)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (9)									
Insecticidas	kq	1.0	39,312	39,312		39,312			
Aplicacion insectic.	lab	1.0	25,012	25,012			25,012		
Serv. asist. tec.	lab	1.0	54,382	54,382					54,382
COSECHA (10)									
Tumba de surcos	lab	1.0	9,433	9,433			9,433		
Trilla	lab	1.0	130,516	130,516			130,516		
Flete	ton	3.6	21,331	76,066					76,066
S U M A				1,323,482	339,945	39,312	660,649	135,000	148,576

CUADRO 19: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

78

CULTIVO: MAIZ (COS. EN PIE).

Ciclo: Prim.-Verano 1992

Hoja 1/2

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab	1.0	129,508	129,508			129,508		
Rastreo	lab	2.0	50,752	101,504			101,504		
Empareje (1)	lab	1.0	46,238	46,238			46,238		
Surcado	lab	1.0	28,872	28,872			28,872		
Peqa de surcos (2)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	13,975	13,975					13,975
Semilla (3)	kq	20.0	12,000	240,000	240,000				
Flete	kq	20.0	26	516					516
Revestimiento de surcos	lab	1.0	35,930	35,930			35,930		
Siembra	lab	1.0	35,604	35,604			35,604		
LABORES CULTURALES									
Escarda	lab	2.0	28,970	57,940			57,940		
Deshierbe (4)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
FERTILIZACION									
Fertilizantes (5)				291,195	291,195				
Fletes y maniobras	Kq	260.0	26	6,716					6,716
Aplicacion	lab	2.0	23,507	47,014			47,014		
RIEGO Y DRENAJE									
Costo de agua	mill.	10.0	12,306	122,814					122,814
Limpia de canales (6)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. y rep. reqaderas	lab	1.0	16,420	16,420			16,420		
Riego de presiembra (7)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (8)	lab	5.0	15,000	75,000				75,000	
CONTROL DE PLAGAS (9)									
Insecticidas	lts	1.0	16,850	16,850		16,850			
	lts	1.0	39,312	39,312		39,312			
	lts	1.0	16,850	16,850		16,850			
Aplicacion de insec.	lab	3.0	33,090	99,271			99,271		
Serv. Asist. Tecn. 4X	lab	1.0	68,903	68,903					68,903
COSECHA (10)									
Tumba de surcos	lab	1.0	9,433	9,433			9,433		
Trilla	lab	1.0	168,545	168,545			168,545		
Flete	ton	3.7	21,331	78,092					78,092

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
DIVERSOS (11)									
Seguro agricola			(11.92X)	267,561					267,561
Intereses			(16.5X)	189,343					189,343
S U M A				2,248,406	531,195	73,012	776,279	120,000	747,920

1) Se considera un land-plane y un tabloneo.

2) Se consideran 0.5 jornales.

3) Densidad de siembra de 20 kg/ha.

4) Se consideran 0.5 jornales.

5) Se considera la aplicacion de 335 lts de aquamonia 160 lts de Urea y 100 kg de Fosfato diamonico.

6) Se consideran 0.5 jornales

7) Se considera 1.5 jornal/riego.

8) Se considera 1 jornal/riego.

9) Se considera la aplicacion de Dimeloato, Lorsban 480 E en dosis de cada uno de 1 l/ha. Considerando dos aplicaciones terrestres y una aerea.

10) Se considera un rendimiento de 3.661 ton/ha.

11) Diversos: a) Fecha de siembra: Del 1o. al 31 de Marzo; variedades de ciclo intermedio y precoz.

b) Variedades: CERES-6, H-422, H-430, B-555, CSM-8810, P-3292, CANGILL-343, V-455 Y CANGILL-343.

c) Precio de garantia: \$ 715,000

d) Cobertura de aseguramiento: \$ 2'124,660

e) Valor de la cosecha: \$ 2'617,615

CUÁDRO 20: ANALISIS DEL COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA
PRECIOS DE MERCADO

80

CULTIVO: MAIZ (cos. pie)

Ciclo: Otoño-Invierno 91/92

Hoja 1.

Concepto	Un.	Cant.	P.U (\$)	Importe (\$)	COMPOSICION DEL CONCEPTO EN PESOS				
					Materia Prima	Materia- les	Maquina- ria	Mano de Obra	Servicios
PREPARACION DEL SUELO									
Barbecho	lab	1.0	116,068	116,068			116,068		
Rastro	lab	3.0	46,404	139,212			139,212		
Empareje (1)	lab	1.0	42,340	42,340			42,340		
Surcado	lab	1.0	26,559	26,559			26,559		
Peqa de surcos (2)	lab	2.0	7,500	15,000				15,000	
SIEMBRA									
Permiso de siembra		1.0	10,825	10,825					10,825
Semilla (3)	kq	20.0	6,233	124,666	124,666				
Flete	Kq	20.0	26	516					516
Revestimiento de surcos	lab	1.0	33,051	33,051			33,051		
Siembra	lab	1.0	32,555	32,555			32,555		
LABORES CULTURALES									
Escarda	lab	2.0	26,671	53,342			53,342		
Deshierbe (4)	lab	1.0	15,000	15,000				15,000	
FERTILIZACION									
Fertilizantes (5)				261,296	261,296				
Fletes y maniobras	kq	260.0	56	14,593					14,593
Aplicacion	lab	2.0	21,512	43,024			43,024		
RIEGO Y DRENAJE									
Limpia de canales (6)	lab	1.0	7,500	7,500				7,500	
Const. reqaderas	lab	1.0	15,018	15,018			15,018		
Riego de presiembr (7)	lab	1.0	22,500	22,500				22,500	
Riego de auxilio (8)	lab	4.0	15,000	60,000				60,000	
CONTROL DE PLAGAS (9)									
Insecticidas	lt	1.0	32,275	32,275		32,275			
Aplicacion	lab	1.0	22,921	22,921			22,921		
Serv. asist. tec.	lab	1.0	15,000	15,000					15,000
COSECHA (10)									
Tumba de surcos	lab	1.0	8,687	8,687			8,687		
Trilla	lab	1.0	168,545	168,545			168,545		
Flete	ton	3.8	21,331	81,484					81,484
S U M A				1,361,977	385,962	32,275	701,322	120,000	122,418

1) Se considera un tabloneo y un Land-plane.

2) Se considera 0.5 jornal.

3) Densidad de siembra 70 kq/ha.

4) Se considera 1 jornal.

5) Se contempla la aplicacion de 335 lts de Aquamonía, 160 kq de Urea y 100kq de Fosfato Diamonico.

9) Se contempla una aplicacion terrestre de Lorsban 480E en dosis de 1 lt/ha.

10) Se considera un rendimiento de 3.820 ton/ha.

11) DIVERSOS: a) Fecha de siembra: del 5 de Agosto al 10 de Septiembre.

b) Variedades: Tardios: Dekalb B810, NK-1047, NK-T47, del 5 al 31 de Agosto. Intermedios: H-422, Pioneer 507, Dekalb B-555, Pioneer 3288, V-455, V-526, V-524. Ciano H-430. Precoces Pioneer 3428, Asarow RX-405
15 de Agosto al 10 de Septiembre.

c) Precio de garantia \$ 636,000

d) Cobertura de aseguramiento \$ 1'970.5

e) Valor de la cosecha \$ 2'429.5

6) Se considera 0.5 jornal.

7) Se considera 1.5 jornal/riego.

8) Se considera 1 jornal/riego.

CUADRO 21: MODERNIZACION DE AREAS DE RIEGO, VALLE DEL CARRIZO
PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES

CONCEPTO	UNIDAD	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		TOTAL	INGENIERIA Y ADMON. 15%	
		CANTIDAD	INV.	CANTIDAD	INV.	CANTIDAD	INV.	CANTIDAD	INV.	CANTIDAD	INV.			
A) INVERSIONES:														
I.- MODERNIZACION DE LA ADMINISTRACION DEL DISTRITO														
1.- TRANSFERENCIA DEL DISTRITO A LOS USUARIOS.	ha	42800	449.8									42800	449.8	517.2
2.- MEJORAMIENTO DE LA OPERACION Y DISTRIBUCION DEL AGUA	curso	10	42.0	10	42.0	10	42.0	10	42.0	10	42.0	50	209.9	241.4
3.- CAPACITACION A TECNICOS Y PRODUCTORES			491.7		42.0		42.0		42.0		42.0		659.6	758.6
SUB-TOTAL (I):														
II.- MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA DE CONDUCCION														
4.- MEJORAMIENTO DE OBRAS:														
a) Rehab. de estructuras alforadoras en red mayor	estruc.	37	332.8	20	179.9	20	179.9					77	692.6	796.5
b) Rehab. de estructuras alforadoras en red menor	estruc.	27	208.8	20	154.7	20	154.7					67	518.3	596.0
c) Reparacion de losas tramo muerto canal Norte y Sur	km	2	1,911.8	2	955.9							6	4,779.4	5,496.3
d) Profundizacion de drenes	km	70	5,873.5	70	5,873.5	70	5,957.8					210	17,704.9	20,360.6
e) Adaptacion de estructuras en drenes profundizados.	estruc.	105	1,906.7	105	1,906.7	105	1,924.8					315	5,738.2	6,598.9
f) Contruccion de drenes.	km	15	935.0	15	1,068.0	15	934.0					45	3,735.0	4,296.4
g) Construccion de estructuras en drenes nuevos.	estruc.	10	28.0	10	55.9	10	28.0					30	112.0	128.8
5.- CONSERVACION OPTIMA DE LA RED DE CANALES Y DRENES														
a) Conservacion diferida en canales y drenes.	km	270	2,293.8									270	2,293.8	2,637.8
b) Rehabilitacion de maquinaria y equipo existente	lote		1,196.4										1,196.4	1,375.8
c) Adquisicion de maquinaria y equipo	lote		3,523.1										3,523.1	4,051.6
SUB-TOTAL (II):														
17,246.9														
III.- MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA PARCELARIA														
6.- NIVELACION DE TIERRAS														
6.- NIVELACION DE TIERRAS	ha	550	1,844.0	1515	5,079.3	1515	5,079.3	1187	3,979.6	983	3,329.1	5760	19,311.3	22,207.9
7.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	ha	442	2,091.4	886	4,193.1	886	4,193.2	543	2,569.8	543	2,569.8	3300	15,616.2	17,958.6
8.- DOTACION VOLUMETRICA	ha	14267	480.2	14267	480.2	14267	480.2					42801	1,440.6	1,656.7
9.- PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.	ha	2500	129.4	2500	129.4	2500	129.4	2500	129.4	2500	129.4	12500	646.9	743.9
SUB-TOTAL (III):														
4,585.0														
TOTAL (A):														
22,283.6														
B) OPERACION Y MANTENIMIENTO														
10.- REHABILITACION DE ESTRUCT. AFORADORAS EN RED MAYOR	estruc.			6.6	10.2									13.8
11.- REHABILITACION DE ESTRUCT. AFORADORAS EN RED MENOR	estruc.			4.2	7.3									10.3
12.- REPOSICION DE LOSAS TRAMO MUERTO CANAL NORTE Y SUR	km			38.2	76.5									95.6
13.- PROFUNDIZACION DE DRENES	km			117.5	234.9									354.1
14.- ADAPTACION DE ESTRUCT. EN DRENES PROFUNDIZADOS	estruc.			38.1	76.3									114.7
15.- CONSTRUCCION DRENES	km													40.5
16.- CONSTRUCCION DE ESTRUCT. EN DRENES NUEVOS	estruc.				0.6									2.2
SUB-TOTAL (B):														
204.6														
TOTAL														
22,488.2														
GRAN TOTAL														
78,011.1														
6,743.5														

NOTA: Inversiones en millones de pesos a precios de Enero de 1992.
FUENTE: Residencia del Proyecto de modernización Valle del Carrizo.

CUADRO 22: INVERSIONES, PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO

CONCEPTO	UNIDAD	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		CANTIDAD	VALOR (2)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	ha	35,981	2,500	2,500	90.0	2,500	90.0	2,500	90.0	2,500	90.0
CONFIG. PLANO TOPOGRAFICO	ha	15,742	2,500	2,500	39.4	2,500	39.4	2,500	39.4	2,500	39.4
TOTAL			129.4		129.4		129.4		129.4		129.4

(1) COSTO UNITARIO EN PESOS

(2) VALOR EN MILLONES DE PESOS

Fuente: Residencia de Modernización Valle del Carrizo

Nota: Cifras monetarias a Enero de 1992.

CUADRO 23: INVERSIONES, NIVELACION DE TIERRAS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (2)	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
				CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
TRABAJOS PREVIOS													
RASTREO (2 PASOS)	ha	2	59,309.6	1,100	65.2	3,030	179.8	3,030	179.8	2,374	140.8	1,986	117.8
LAND PLANE (2 PASOS)	ha	2	70,652.5	1,100	77.7	3,030	214.1	3,030	214.1	2,374	167.8	1,986	140.3
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	ha	1	35,980.6	1,100	19.8	1,515	54.6	1,515	54.6	1,187	42.7	993	35.7
CONFIGURACION PLANO TOPOGRAFICO Y PROYECTO DE NIVELACION	ha	1	25,186.4	550	13.8	1,515	38.2	1,515	38.2	1,187	29.8	993	25.0
TERRACERIAS													
MOVIMIENTO DE TIERRAS CON DENSIDAD DE 750 m ³ /ha.	m ³ /ha	750	3,626.5	413	1,495.9	1,136	4,120.7	1,136	4,120.7	890	3,228.5	745	2,700.9
TRABAJOS FINALES													
RASTREO (2 PASOS)	ha	2	59,309.6	1,100	65.2	3,030	179.8	3,030	179.8	2,374	140.8	1,986	117.8
LANE-PLANE (2 PASOS)	ha	2	70,652.5	1,100	77.7	3,030	214.1	3,030	214.1	2,374	167.8	1,986	140.3
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	ha	1	35,980.6	550	19.8	1,515	54.6	1,515	54.6	1,187	42.7	993	35.7
CONFIGURACION PLANO TOPOGRAFICO	ha	1	15,741.5	550	8.7	1,515	23.8	1,515	23.8	1,187	18.7	993	15.6
TOTAL					1,843.7	5,079.6	5,079.6	5,079.6	5,079.6	3,979.6	3,979.6	3,329.3	3,329.3

(1) PROMEDIO DE 750 m³/ha

(2) COSTO UNITARIO EN MILES DE PESOS

(3) VALOR EN MILLONES DE PESOS

Fuente: Residencia de Modernización Valle del Carrizo

Nota: Cifras monetarias a Enero de 1992.

CUADRO 24: INVERSIONES, RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		
		CANTIDAD	VALOR (2)	CANTIDAD	VALOR (2)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
SUBSOLED	ha	110,702	442	48.9	886	98.0	886	98.0	886	98.0	543	60.1	543	60.1
RASTREO DOBLE	ha	59,310	884	52.5	1772	105.1	1772	105.1	1772	105.1	1086	64.5	1086	64.6
SUMINISTRO DEL MEJORADOR (1)	ton	74,210	884	328.0	8860	657.5	8860	657.5	8860	657.5	5430	403.0	5430	403.0
APLICACION DEL MEJORADOR	ha	89,202	4420	39.1	886	78.4	886	78.4	886	78.4	543	48.0	543	48.0
INCORPORACION DEL MEJORADOR	ha	99,651	442	44.1	886	88.3	886	88.3	886	88.3	543	54.1	543	54.1
TRAZO DE CURVAS DE NIVEL	ha	30,984	442	13.6	886	27.4	886	27.4	886	27.4	543	16.8	543	16.8
APLICACION DE LAVADOS	ha	39,729	1768	70.3	3544	140.8	3544	140.8	3544	140.8	2172	86.4	2172	86.4
CONST. DE DRENAJE PARCELARIO	km	899,516	442	397.6	886	797.0	886	797.0	886	797.0	543	488.4	543	488.4
TOTAL				994.1	1,992.6	1,992.6	1,992.6	1,992.6	1,992.6	1,992.6	1,221.2	1,221.4	1,221.4	1,221.4

(1) SE ESTA CONSIDERANDO YESO AGRICOLA EN OOSIS DE 10 TON/HA.

(2) COSTO UNITARIO EN MILES DE PESOS

Fuente: Residencia de Modernización Valle del Carrizo

Nota: Cifras monetarias a Enero de 1992.

CUADRO 25: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCUENARIO A									FORMATO 1	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.43	4.43	4.45	4.48	4.50	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
SOYA	1.90	1.91	1.92	1.93	1.95	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	44.0	44.3	44.5	44.8	45.0	45.3	45.3	45.3	45.3	45.3	45.3
SOYA	11.0	11.1	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	25,080,000	25,229,340	25,378,680	25,828,020	25,677,360	25,826,700	25,826,700	25,826,700	25,826,700	25,826,700	25,826,700
SOYA	9,918,000	9,977,057	10,036,114	10,095,172	10,154,229	10,213,286	10,213,286	10,213,286	10,213,286	10,213,286	10,213,286
VALOR TOTAL (\$)	34,998,000	35,206,397	35,414,794	35,923,192	35,831,589	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,369,729	11,578,126	11,786,523	11,994,920	12,203,318	12,411,715	12,411,715	12,411,715	12,411,715	12,411,715	12,411,715

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 HA., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O M C E P T O	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS											18-30		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17			
F U E N T E S															
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVID AGRICOLA	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,998,000	35,414,794	35,623,192	35,831,589	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986	36,039,986
4.- TOTAL DE FUENTES	60,876,171	61,855,968	62,272,763	62,481,160	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557	62,689,557
U S O S															
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVID AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVID	1,161,797	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	1,099,530	1,112,624	1,119,172	1,125,719	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266	1,132,266
10.- TOTAL DE USOS	32,231,069	33,816,286	33,829,381	33,835,928	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475	33,842,475
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,645,102	8,039,682	8,241,332	8,443,382	8,645,232	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082
O T R A S F U E N T E S															
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0														
U S O S															
13.-	0														
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	8,645,102	8,039,682	8,443,382	8,645,232	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082	8,847,082
I N D I C A D O R E S															
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y P M P															
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	165,980	367,830	569,680	771,530	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	165,980	367,830	569,680	771,530	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380	973,380
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)															
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	464.8	209.7	135.4	100.0	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	464.8	209.7	135.4	100.0	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2	79.2

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) : 6,213,769 / 6,221,495 = 1.00
V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) : 6,213,769 / 6,221,495 = 1.00
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 26: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCENARIO A									FORMATO 1	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.42	4.45	4.47	4.49	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51
SOYA	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	132.0	132.7	133.4	134.1	134.7	135.4	135.4	135.4	135.4	135.4	135.4
SOYA	11.0	11.1	11.1	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	175,240,000	175,629,880	176,019,760	176,409,640	176,799,520	177,189,400	177,189,400	177,189,400	177,189,400	177,189,400	177,189,400
SOYA	9,918,000	9,969,393	10,020,787	10,072,180	10,123,573	10,174,966	10,174,966	10,174,966	10,174,966	10,174,966	10,174,966
VALOR TOTAL (\$)	185,158,000	185,599,273	186,040,547	186,481,820	186,923,093	187,364,366	187,364,366	187,364,366	187,364,366	187,364,366	187,364,366
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,580,709	30,021,982	30,463,255	30,904,529	31,345,802	31,787,075	31,787,075	31,787,075	31,787,075	31,787,075	31,787,075

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS										18-30
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
E S C E N A R I O A												
F U E N T E S												
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,158,000	85,599,273	86,040,547	86,481,820	86,923,093	87,364,366	87,364,366	87,364,366	87,364,366	87,364,366	87,364,366	87,364,366
4.- TOTAL DE FUENTES	143,621,891	145,704,564	146,587,111	147,028,384	147,469,658	147,469,658	147,469,658	147,469,658	147,469,658	147,469,658	147,469,658	147,469,658
U S O S												
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,718,571	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,604,330	2,617,825	2,644,815	2,658,311	2,671,806	2,671,806	2,671,806	2,671,806	2,671,806	2,671,806	2,671,806	2,671,806
10.- TOTAL DE USOS	112,250,683	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304	125,623,304
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,371,208	20,081,261	20,936,817	21,364,595	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373
O T R A S F U E N T E S												
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P H P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	21,371,208	20,081,261	20,936,817	21,364,595	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373	21,792,373
I N D I C A D O R E S												
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PHP												
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	351,453	779,231	1,207,009	1,634,787	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	351,453	779,231	1,207,009	1,634,787	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565	2,062,565
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)												
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	467.0	210.6	136.0	100.4	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	467.0	210.6	136.0	100.4	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6	79.6

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) : 13,221,779 / 13,182,670 = 1.00
 U. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/U. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) : 13,221,779 / 13,182,670 = 1.00

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1972.

CUADRO 27: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO A									FORMATO I	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.43	4.45	4.48	4.51	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53
SOYA	1.90	1.91	1.92	1.93	1.95	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	44.0	44.3	44.5	44.8	45.1	45.3	45.3	45.3	45.3	45.3	45.3
SOYA	11.0	11.1	11.2	11.2	11.3	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	25,085,700	25,235,006	25,384,312	25,533,617	25,682,923	25,832,229	25,832,229	25,832,229	25,832,229	25,832,229	25,832,229
SOYA	9,918,000	9,977,494	10,036,989	10,096,483	10,155,978	10,215,472	10,215,472	10,215,472	10,215,472	10,215,472	10,215,472
VALOR TOTAL (\$)	35,003,700	35,212,500	35,421,301	35,630,101	35,838,901	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,375,429	11,584,229	11,793,029	12,001,830	12,210,630	12,419,430	12,419,430	12,419,430	12,419,430	12,419,430	12,419,430

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 10 Ha. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCENARIO A

FORMATO 2

C O M C E P T O	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	35,003,700	35,212,500	35,421,301	35,630,101	35,838,901	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701	36,047,701
4.- TOTAL DE FUENTES	60,881,871	61,862,071	62,070,872	62,279,672	62,488,472	62,697,273	62,697,273	62,697,273	62,697,273	62,697,273	62,697,273	62,697,273	62,697,273
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,161,797	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	1,099,701	1,106,262	1,112,824	1,119,385	1,125,947	1,132,508	1,132,508	1,132,508	1,132,508	1,132,508	1,132,508	1,132,508	1,132,508
10.- TOTAL DE USOS	32,231,240	33,816,471	33,823,033	33,829,594	33,836,156	33,842,717	33,842,717	33,842,717	33,842,717	33,842,717	33,842,717	33,842,717	33,842,717
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,650,631	8,045,600	8,247,839	8,450,078	8,652,316	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S													
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	8,650,631	8,045,600	8,247,839	8,450,078	8,652,316	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555	8,854,555
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	166,369	368,608	570,846	773,085	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	166,369	368,608	570,846	773,085	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324	975,324
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	463.7	209.3	135.1	99.8	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	463.7	209.3	135.1	99.8	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 6,213,769 / 6,234,036 = 1.00
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 6,213,769 / 6,234,036 = 1.00
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 28: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO A									FORMATO 1	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.42	4.45	4.47	4.49	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52
SOYA	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	132.0	132.7	133.4	134.1	134.8	135.5	135.5	135.5	135.5	135.5	135.5
SOYA	11.0	11.1	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	175,222,900	175,619,709	176,016,519	176,413,328	176,810,138	177,206,947	177,206,947	177,206,947	177,206,947	177,206,947	177,206,947
SOYA	9,943,056	9,989,901	10,036,745	10,083,590	10,130,435	10,177,279	10,177,279	10,177,279	10,177,279	10,177,279	10,177,279
VALOR TOTAL (\$)	185,165,956	185,609,610	186,053,264	186,496,918	186,940,572	187,384,226	187,384,226	187,384,226	187,384,226	187,384,226	187,384,226
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,588,665	30,032,319	30,475,973	30,919,627	31,363,281	31,806,935	31,806,935	31,806,935	31,806,935	31,806,935	31,806,935

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 HA., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	SIN PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S										11-17	18-30		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
F U E N T E S															
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,165,956	86,053,364	86,496,918	86,940,572	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226	87,384,226
4.- TOTAL DE FUENTES	143,629,847	146,158,655	146,602,209	147,045,864	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518	147,489,518
U S O S															
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,718,371	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,986,600	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,604,694	2,618,238	2,631,782	2,645,323	2,658,869	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413	2,672,413
10.- TOTAL DE USOS	122,251,947	125,633,716	125,637,240	125,650,804	125,664,348	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892	125,677,892
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,378,800	20,991,185	20,521,295	20,951,406	21,381,516	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626
O T R A S F U E N T E S															
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	21,378,800	20,991,185	20,521,295	20,951,406	21,381,516	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626	21,811,626
I N D I C A D O R E S															
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP															
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	353,785	783,895	1,214,006	1,644,116	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	353,785	783,895	1,214,006	1,644,116	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226	2,074,226
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (%)															
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	464.0	209.4	135.2	99.8	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	464.0	209.4	135.2	99.8	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1	79.1

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) : 13,221,779 / 13,257,890 = 1.00
 V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) : 13,221,779 / 13,257,890 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 29: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

ESCUENARIO A

FORMATO 1

CONCEPTO	SIN	AÑO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30				
PATRON DE CULTIVOS (ha)	PROYECTO													
TRIGO		10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA		5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)														
TRIGO		3.80	3.85	3.88	3.90	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93	3.93
SOYA		1.70	1.72	1.73	1.75	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
PRODUCCION TOTAL (ton)														
TRIGO		38.0	38.5	38.8	39.0	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3	39.3
SOYA		9.9	10.0	10.1	10.1	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)														
TRIGO		570,000												
SOYA		900,000												
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)														
TRIGO		21,660,000	21,956,400	22,104,600	22,252,800	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000	22,401,000
SOYA		8,974,000	8,934,717	8,995,434	9,056,151	9,116,867	9,177,584	9,177,584	9,177,584	9,177,584	9,177,584	9,177,584	9,177,584	9,177,584
VALOR TOTAL (\$)		30,534,000	30,742,917	30,951,834	31,160,751	31,369,667	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *														
TRIGO		1,597,451												
SOYA		1,319,614												
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)														
TRIGO		15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA		7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)		23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)		6,905,729	7,114,646	7,323,562	7,532,479	7,741,396	7,950,313	7,950,313	7,950,313	7,950,313	7,950,313	7,950,313	7,950,313	7,950,313

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 Ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	S I M	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30						
E S C E N A R I O A																			
F U E N T E S																			
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	30,534,000	30,742,917	30,951,834	31,160,751	31,369,667	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584	31,578,584
4.- TOTAL DE FUENTES	56,412,171	57,392,488	57,601,405	57,810,322	58,019,239	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155	58,228,155
U S O S																			
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,161,797	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	960,390	966,961	973,532	980,103	986,674	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245	993,245
10.- TOTAL DE USOS	52,091,929	53,677,170	53,683,741	53,690,312	53,696,883	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454	53,703,454
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	4,320,242	3,715,318	3,917,664	4,120,009	4,322,355	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701
O T R A S F U E N T E S																			
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO		0																	
U S O S																			
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	0																		
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P.	0																		
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0																		
16.- SALDO	4,320,242	3,715,318	3,917,664	4,120,009	4,322,355	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701	4,524,701
I N D I C A D O R E S																			
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PRP																			
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	166,476	368,821	571,167	773,513	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	166,476	368,821	571,167	773,513	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859	975,859
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																			
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	463.4	209.2	135.1	99.7	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	463.4	209.2	135.1	99.7	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0	79.0

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) = 6,213,769 / 6,237,485 = 1.00
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) = 6,213,769 / 6,237,485 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 30: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO A										FORMATO I	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	3.80	3.82	3.85	3.87	3.89	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92	3.92
SOYA	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	114.0	114.7	115.4	116.1	116.8	117.5	117.5	117.5	117.5	117.5	117.5	117.5
SOYA	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	64,980,000	65,390,140	65,780,280	66,180,420	66,580,560	66,980,700	66,980,700	66,980,700	66,980,700	66,980,700	66,980,700	66,980,700
SOYA	8,874,000	8,874,000	8,874,000	8,874,000	8,874,000	9,147,226	9,147,226	9,147,226	9,147,226	9,147,226	9,147,226	9,147,226
VALOR TOTAL (\$)	73,854,000	74,264,140	74,654,280	75,054,420	75,454,560	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	118,276,709	118,676,849	119,076,989	119,477,129	119,877,269	120,277,409	120,277,409	120,277,409	120,277,409	120,277,409	120,277,409	120,277,409

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios constantes de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O M C E P T O	SIN PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S												F O R M A T O 2		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30			
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	73,854,000	74,254,140	74,654,280	75,054,420	75,454,560	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926	76,127,926
4.- TOTAL DE FUENTES	132,317,891	134,359,431	134,759,571	135,159,711	135,559,851	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217	136,233,217
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AUTO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,718,571	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,259,990	2,271,994	2,283,998	2,296,003	2,308,007	2,320,012	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574	2,329,574
10.- TOTAL DE USOS	121,906,343	125,277,473	125,289,477	125,301,481	125,313,485	125,325,489	125,337,493	125,349,497	125,361,501	125,373,505	125,385,509	125,397,513	125,409,517	125,421,521	125,433,525	125,445,529
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	10,411,548	9,081,959	9,470,094	9,858,230	10,246,366	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165
O T R A S F U E N T E S																
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S																
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	10,411,548	9,081,959	9,470,094	9,858,230	10,246,366	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165	10,898,165
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP																
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	311,811	699,946	1,088,082	1,476,218	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	311,811	699,946	1,088,082	1,476,218	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017	2,128,017
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	526.4	234.5	150.9	111.2	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	526.4	234.5	150.9	111.2	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1	77.1

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 13,221,779 / 13,227,071 = 1.00
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 13,221,779 / 13,227,071 = 1.00
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios constantes de Enero de 1992.

CUADRO 31: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCENARIO B										FORMATO 1	
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)	PROYECTO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TRIGO		5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SOYA												
RENDIMIENTOS (ton/ha)		4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
TRIGO		1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
SOYA												
PRODUCCION TOTAL (ton)		44.3	44.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
TRIGO		11.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
SOYA												
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO		570,000										
SOYA		900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)		25,080,000	25,270,000	25,460,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
TRIGO		9,918,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
SOYA		134,998,000	135,362,000	135,726,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000	136,090,000
VALOR TOTAL (\$)												
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *		1,597,451										
TRIGO		1,319,614										
SOYA												
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)		115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510
TRIGO		7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
SOYA		123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271	123,628,271
COSTO TOTAL (\$)		111,369,729	111,733,729	112,097,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729	112,461,729
UTILIDAD (VALOR-COSTO)												

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCENARIO B

FORMATO 2

C O N C E P T O	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
SIN PROYECTO													
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,998,000	35,736,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
4.- TOTAL DE FUENTES	59,883,571	60,247,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	1,099,530	1,111,320	1,123,110	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900
10.- TOTAL DE USOS	49,454,787	49,878,367	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157	49,990,157
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	10,064,784	10,769,204	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0												
U S O S													
13.-	0												
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375
16.- SALDO	10,064,784	10,416,994	10,769,204	11,121,414	11,121,414	10,294,039	10,294,039	10,294,039	10,294,039	10,294,039	10,294,039	10,294,039	10,294,039
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	352,210	704,420	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	352,210	704,420	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 3,682,158 / 7,601,623 = 0.48
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 3,682,158 / 7,601,623 = 0.48
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 32: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCENARIO B									FORMATO 1
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30
PROYECTO										
PATRON DE CULTIVOS (ha)										
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)										
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.90	1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)										
TRIGO	132.0	133.0	134.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	11.0	11.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)										
TRIGO	570,000									
SOYA	900,000									
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)										
TRIGO	175,240,000	175,810,000	176,380,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000
SOYA	9,918,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	185,158,000	185,902,000	186,646,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *										
TRIGO	1,597.451									
SOYA	1,319.611									
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)										
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,580,709	30,324,709	31,068,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCENARIO B

FORMATO 2

C O N C E P T O	S I M	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,158,000	86,646,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	140,735,291	142,223,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.- CUOTAS DE AGUA	2,604,330	2,627,520	2,650,710	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
9.- IMPUESTOS	116,343,256	116,366,446	116,389,636	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826
10.- TOTAL DE USOS	24,392,035	25,112,845	25,833,655	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S													
13.-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	24,392,035	25,112,845	25,833,655	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	720,810	1,441,620	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	720,810	1,441,620	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) : 11,046,473 / 15,556,985 = 0.71
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) : 11,046,473 / 15,556,985 = 0.71

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

Res T. 2054

CUADRO 33: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCUENARIO B									FORMATO 1
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	
PATRON DE CULTIVOS (ha)										
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)										
TRIGO	4.40	4.45	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.90	1.95	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)										
TRIGO	44.0	44.5	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SOYA	11.0	11.3	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)										
TRIGO	570,000									
SOYA	900,000									
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)										
TRIGO	25,080,000	25,365,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
SOYA	9,918,000	10,179,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	34,998,000	35,544,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡										
TRIGO	1,597,451									
SOYA	1,319,614									
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)										
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,369,729	11,915,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 HA., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO 8

C O M C E P T O	S I M P R O Y E C T O	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,998,000	35,544,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
4.- TOTAL DE FUENTES	59,519,571	60,065,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	1,099,530	1,117,215	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900
10.- TOTAL DE USOS	49,454,787	49,472,472	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	10,064,784	10,593,099	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	595,120												
U S O S													
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	595,120												
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375
16.- SALDO	10,064,784	10,593,099	11,121,414	11,034,039	11,034,039	10,206,663	10,206,663	10,206,663	10,206,663	10,206,663	10,206,663	10,206,663	10,206,663
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	528,315	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	528,315	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630	1,056,630
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X1)													
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 4,156,570 / 8,039,639 = 0.52
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 4,156,570 / 8,039,639 = 0.52
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 34: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCUENARIO B									FORMATO I	
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PROYECTO											
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.45	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.95	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	132.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	175,240,000	176,095,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000
SOYA	9,918,000	10,179,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	185,158,000	186,274,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597.451										
SOYA	1,319.614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	129,580,709	130,696,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O M C E P T O	S I N PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S										10-30	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11-17
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,158,000	86,274,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	140,735,291	141,851,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	2,604,330	2,639,115	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
10.- TOTAL DE USOS	116,343,256	116,378,041	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	24,392,035	25,473,250	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	1,785,360												
U S O S													
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	1,785,360												
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127	262,127
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	24,392,035	25,473,250	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338	26,292,338
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,081,215	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,081,215	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430	2,162,430
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 12,469,710 / 16,453,401 = 0.76
 U. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/U. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 12,469,710 / 16,453,401 = 0.76
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 35: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESENARIO B									9-30
		1	2	3	4	5	6	7	8		
PATRON DE CULTIVOS (ha)	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TRIGO	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SOYA	4.03	4.27	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
RENDIMIENTOS (ton/ha)	1.70	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
TRIGO	38.0	40.3	42.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SOYA	9.9	10.4	11.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	21,660,000	23,990,000	24,320,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
SOYA	8,874,000	9,396,000	9,918,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	30,534,000	32,386,000	34,238,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	6,905,729	8,757,729	10,609,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 10 Ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO 8

C O M C E P T O	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A N O S											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30
SIN PROYECTO												
F U E N T E S												
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	30,534,000	34,238,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
4.- TOTAL DE FUENTES	55,055,571	58,759,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571	60,611,571
U S O S												
5.- COSTOS DE PRODUCCION	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715	1,098,715
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	960,390	1,018,560	1,076,730	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900
10.- TOTAL DE USOS	49,315,647	49,373,817	49,431,987	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157	49,490,157
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	5,739,924	7,533,754	9,327,584	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414	11,121,414
O T R A S F U E N T E S												
112.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO												
U S O S	38,555,382											
113.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO												
114.- AMORTIZACION DEL P M P	38,555,382											
115.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701	5,660,701
116.- SALDO	5,739,924	7,533,754	9,327,584	5,460,713	5,460,713	4,633,338	4,633,338	4,633,338	4,633,338	4,633,338	4,633,338	10,294,039
I N D I C A D O R E S												
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP												
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,793,630	3,587,660	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,793,630	3,587,660	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490	5,381,490
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)												
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	15.4
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	105.2	15.4

U. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/U. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 34,417,385 / 38,715,594 = 0.89
 U. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/U. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 34,417,385 / 38,715,594 = 0.89
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 36: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO B									FORMATO I	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	3.80	4.03	4.27	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.70	1.80	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	114.0	121.0	128.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	9.9	10.4	11.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	64,980,000	68,970,000	72,960,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000	76,950,000
SOYA	8,874,000	9,396,000	9,918,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	73,854,000	78,366,000	82,878,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	18,276,709	22,788,709	27,300,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 Ha. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	73,854,000	82,878,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	129,431,291	138,455,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291	142,967,291
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344	2,584,344
8.- CUOTAS DE ABVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	2,259,990	2,397,960	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
10.- TOTAL DE USOS	115,998,916	116,478,856	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826	116,412,826
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	13,432,375	17,806,405	22,180,435	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO		115,666,146											
U S O S													
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO													
14.- AMORTIZACION DEL P H P													
15.- CUOTA DE COMPENSACION													
16.- SALDO	13,432,375	17,806,405	22,180,435	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465	26,554,465
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PHP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	4,374,030	8,748,060	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	4,374,030	8,748,060	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090	13,122,090
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	129.4	129.4	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	0.0	129.4	129.4	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3	148.3

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 103,252,154 / 94,403,131 = 1.09

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 103,252,154 / 94,403,131 = 1.09

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 37: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	SIM	ESENARIO B									FORMATO I	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)		0.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TRIGO	0.0	0.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SORGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RENDIMIENTOS (ton/ha)		0.0	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
TRIGO	0.0	0.0	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
SORGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRODUCCION TOTAL (ton)		0.0	30.0	33.3	36.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
TRIGO	0.0	0.0	20.3	20.7	21.1	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
SORGO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SORGO	370,000											
MAIZ	636,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	0.0	0.0	17,100,000	19,000,000	20,900,000	22,800,000	22,800,000	22,800,000	22,800,000	22,800,000	22,800,000	22,800,000
SORGO	0.0	0.0	7,511,000	7,654,067	7,797,133	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VALOR TOTAL (\$)		0.0	24,611,000	26,654,067	28,697,133	30,740,200	32,759,760	32,759,760	32,759,760	32,759,760	32,759,760	32,759,760
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SORGO	1,323,482											
MAIZ	1,361,977											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	0.0	0.0	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SORGO	0.0	0.0	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COSTO TOTAL (\$)		0.0	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
UTILIDAD (VALOR-COSTO)		0	960,294	3,003,361	5,046,428	7,089,494	9,132,560	9,132,560	9,132,560	9,132,560	9,132,560	9,132,560

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 10 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	S I N PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S												18-30
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17		
E S C E N A R I O B														
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	24,611,000	26,654,067	28,697,133	30,740,200	32,783,266	34,826,333	36,869,400	38,912,466	40,955,533	42,998,600	45,041,666	47,084,733	49,127,800
4.- TOTAL DE FUENTES	0	49,134,706	51,177,772	53,220,839	55,263,906	57,306,973	59,350,040	61,393,106	63,436,173	65,479,240	67,522,306	69,565,373	71,608,440	73,651,506
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758	1,099,758
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	0	775,885	837,892	899,900	961,907	1,023,914	1,085,921	1,147,928	1,209,935	1,271,942	1,333,949	1,395,956	1,457,963	1,519,970
10.- TOTAL DE USOS	0	49,177,054	49,239,061	49,301,068	49,363,076	49,425,083	49,487,090	49,549,097	49,611,104	49,673,111	49,735,118	49,797,125	49,859,132	49,921,139
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	(42,348)	1,938,711	3,919,770	5,900,830	7,881,890	9,862,950	11,844,010	13,825,070	15,806,130	17,787,190	19,768,250	21,749,310	23,730,370
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	54,420,000													
U S O S														
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	54,420,000													
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P.	0	0	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	0	(42,348)	16,051,233	14,070,174	12,089,115	10,108,056	8,127,000	6,145,944	4,164,888	2,183,832	201,776	(1,818,220)	(3,807,168)	(6,796,116)
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y P.M.P.														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	(42,348)	1,938,711	3,919,770	5,900,830	7,881,890	9,862,950	11,844,010	13,825,070	15,806,130	17,787,190	19,768,250	21,749,310	23,730,370
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	(915,348)	1,065,711	3,046,770	5,027,830	7,008,890	8,989,950	10,971,010	12,952,070	14,933,130	16,914,190	18,895,250	20,876,310	22,857,370
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X1)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	412.1	203.8	135.4	87.0	54.5	35.3	22.8	14.7	9.4	6.1	4.0	2.6
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	749.7	262.2	158.9	101.5	66.3	43.2	28.1	18.1	11.8	7.7	5.1	3.3

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 47,064,196 / 41,080,087 = 1.15
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 47,064,196 / 34,827,375 = 1.35
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 39: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	ESENARIO B										FORMATO 1
	SIN	A Ñ O S									
	PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30	
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	0.0	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	
SORGO	0.0	0.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	
MAIZ	0.0	0.0									
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	0.0	0.0	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
SORGO	0.0	0.0	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	
MAIZ	0.0	0.0									
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	0.0	0.0	90.0	100.0	110.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	
SORGO	0.0	0.0	20.3	20.7	21.1	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	
MAIZ	0.0	0.0									
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SORGO	370,000										
MAIZ	636,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	0.0	0.0	151,300,000	157,000,000	162,700,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000	168,400,000	
SORGO	0.0	0.0	7,511,000	7,654,067	7,797,133	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	
MAIZ	0.0	0.0									
VALOR TOTAL (\$)		0.0	158,811,000	164,654,067	170,497,133	176,340,200	176,340,200	176,340,200	176,340,200	176,340,200	
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *											
TRIGO	1,597,451										
SORGO	1,323,482										
MAIZ	1,361,977										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	0.0	0.0	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	
SORGO	0.0	0.0	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	
MAIZ	0.0	0.0									
COSTO TOTAL (\$)		0.0	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	
UTILIDAD (VALOR-COSTO)		0	3,211,274	9,054,341	14,897,408	20,740,474	22,536,763	22,536,763	22,536,763	22,536,763	

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												18-30			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17					
SIN PROYECTO																
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	58,811,000	64,654,067	70,497,133	76,340,200	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760
4.- TOTAL DE FUENTES	0	114,410,726	120,253,792	126,096,859	131,939,926	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757	134,182,757
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	2,595,387	2,585,387	2,585,387	2,585,387	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769	2,595,769
8.- CUOTAS DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.- IMPUESTOS	0	1,801,885	1,977,892	2,153,900	2,329,907	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592
10.- TOTAL DE USOS	0	115,986,723	115,762,731	115,938,738	116,114,745	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354	116,642,354
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	(1,175,998)	4,491,061	10,158,121	15,825,180	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402
O T R A S F U E N T E S																
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	1163,260,000															
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	1163,260,000															
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	0	(1,175,998)	(119,478,772)	(13,811,712)	(8,144,653)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)	(8,911,557)
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP																
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	(1,175,998)	4,491,061	10,158,121	15,825,180	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	(1,175,998)	4,491,061	10,158,121	15,825,180	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402	17,540,402
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	533.7	236.0	151.5	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	0.0	533.7	236.0	151.5	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8	150.8

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 141,192,587 / 95,756,396 = 1.47
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 141,192,587 / 95,756,396 = 1.47
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 39: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCENARIO C										FORMATO I	
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PROYECTO												
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	44.3	44.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SOYA	11.0	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	25,080,000	25,270,000	25,460,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
SOYA	9,918,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	34,998,000	35,362,000	35,726,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$):												
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,369,729	11,733,729	12,097,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 HA. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCEMARIO C

FORMATO 2

C O N C E P T O	S I M	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E M A R S														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30			
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,984,871	25,117,871	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,998,000	35,362,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
4.- TOTAL DE FUENTES	60,876,171	61,373,171	61,986,971	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271	62,526,271
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,117,871	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,161,797	1,167,981	1,187,771	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	1,489,600	1,915,200	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	1,099,530	1,111,320	1,123,110	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900
10.- TOTAL DE USOS	52,231,069	52,962,329	53,409,614	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,645,102	8,858,128	8,987,643	9,117,157	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462
O T R A S F U E N T E S																
112.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113.-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
114.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116.- SALDO	8,645,102	8,858,128	8,987,643	9,117,157	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462	8,894,462
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PRP																
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	346,026	688,340	1,020,655	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	346,026	688,340	1,020,655	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	38.4	50.2	54.2	75.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	38.4	50.2	54.2	75.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6	156.6

V P DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 8,835,174 / 7,362,008 = 1.20
V P DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 8,835,174 / 7,362,008 = 1.20
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1982.

CUADRO 40: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	ESCENARIO C									FORMATO 1	
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.90	1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	132.0	133.0	134.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	11.0	11.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	175,240,000	175,810,000	176,380,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000
SOYA	9,918,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	185,158,000	185,902,000	186,646,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	129,580,709	130,324,709	131,068,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO C

CONCEPTO	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVID AGRICOLA	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,158,000	85,902,000	86,646,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	143,621,891	144,648,891	145,841,691	147,042,491	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVID AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVID	2,718,571	2,731,730	2,752,786	2,773,841	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	3,169,600	3,632,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,604,330	2,627,520	2,650,710	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
10.- TOTAL DE USOS	122,250,683	122,853,033	123,882,878	124,752,723	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,371,208	21,795,858	22,042,813	22,289,768	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S														
13.- AMORTIZACION DEL P.H.P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- SALDO	21,371,208	21,795,858	22,042,813	22,289,768	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	707,651	1,407,405	2,107,160	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	707,651	1,407,405	2,107,160	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	40.0	52.3	56.4	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	40.0	52.3	56.4	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 22,011,162 / 15,047,127 = 1.46
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 22,011,162 / 15,047,127 = 1.46
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 41: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	SIN	ESCENARIO C									9-30	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
PROYECTO												
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENOVIAMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.90	1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	44.0	44.3	44.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SOYA	11.0	11.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	25,080,000	25,270,000	25,460,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
SOYA	9,918,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	34,998,000	35,362,000	35,726,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$†)												
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,369,729	11,733,729	12,097,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 HA., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESQUEMA C

C O N C E P T O	S I M	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30			
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,984,871	25,117,871	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,998,000	35,746,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
4.- TOTAL DE FUENTES	60,876,171	61,373,171	61,989,771	62,536,771	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571	62,739,571
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,117,871	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,167,981	1,177,876	1,187,771	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	1,489,600	1,702,400	1,915,200	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	1,099,530	1,111,320	1,123,110	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900	1,134,900
10.- TOTAL DE USOS	52,231,069	52,962,329	53,409,614	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109	53,845,109
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,645,102	8,987,128	9,117,157	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462	8,994,462
O T R A S F U E N T E S																
112.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	595,120															
U S O S																
113.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	595,120															
114.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376	87,376
115.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375
116.- SALDO	8,645,102	8,987,128	9,059,782	8,607,087	8,607,087	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	7,979,711	8,067,087
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP																
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	346,026	688,340	1,030,655	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	346,026	688,340	1,030,655	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760	1,020,760
TANOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	38.4	50.2	62.7	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	38.4	50.2	62.7	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1	84.1

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 9,309,587 / 7,362,008 = 1.26
 V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 9,309,587 / 7,362,008 = 1.26

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 42: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESENARIO C									FORMATO I	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.90	1.93	1.97	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	132.0	133.0	134.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	11.0	11.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	175,240,000	175,810,000	176,380,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000
SOYA	9,218,000	10,092,000	10,266,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	185,158,000	185,902,000	186,646,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)											
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,580,709	30,324,709	31,068,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709	31,812,709

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO C

CONCEPTO	SIM PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,158,000	85,902,000	86,646,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	143,621,891	144,648,891	145,845,691	147,042,491	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,718,571	2,731,730	2,752,786	2,773,841	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	3,169,600	3,652,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,604,330	2,627,520	2,650,710	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
10.- TOTAL DE USOS	122,250,683	122,853,033	123,802,878	124,752,723	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,371,208	21,795,858	22,042,813	22,289,768	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	1,782,360													
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	1,782,360													
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	0	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686	261,686
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	21,371,208	21,795,858	22,042,813	22,028,082	21,554,227	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,072,101	19,333,787
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	707,651	1,407,405	2,107,160	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	707,651	1,407,405	2,107,160	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105	2,086,105
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	40.0	52.3	68.8	91.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	197.7
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	40.0	52.3	68.8	91.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	210.2	197.7

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 23,432,007 / 15,047,127 = 1.56
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 23,432,007 / 15,047,127 = 1.56

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 43: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESCENARIO C									9-30	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	3.80	4.03	4.27	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.70	1.80	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	38.0	40.3	42.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
SOYA	9.9	10.4	11.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	21,660,000	22,990,000	24,320,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000	25,650,000
SOYA	8,874,000	9,396,000	9,918,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	30,534,000	32,386,000	34,238,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000	36,090,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$):												
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	6,905,729	8,757,729	10,609,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729	12,461,729

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 Ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO C

CONCEPTO	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO	24,984,871	25,117,871	25,330,671	25,543,471	25,756,271	25,969,071	26,181,871	26,394,671	26,607,471	26,820,271	27,033,071	27,245,871	27,458,671	27,671,471
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	30,534,000	32,386,000	34,238,000	36,090,000	37,942,000	39,794,000	41,646,000	43,498,000	45,350,000	47,202,000	49,054,000	50,906,000	52,758,000	54,610,000
4.- TOTAL DE FUENTES	56,412,171	58,397,171	60,461,971	62,526,771	64,591,571	66,656,371	68,721,171	70,785,971	72,850,771	74,915,571	76,980,371	79,045,171	81,109,971	83,174,771
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,117,871	25,330,671	25,543,471	25,756,271	25,969,071	26,181,871	26,394,671	26,607,471	26,820,271	27,033,071	27,245,871	27,458,671	27,671,471
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVID AGRICOLA	1,161,797	1,167,981	1,174,165	1,180,349	1,186,533	1,192,717	1,198,901	1,205,085	1,211,269	1,217,453	1,223,637	1,229,821	1,236,005	1,242,189
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVID	1,356,600	1,489,600	1,702,600	1,915,600	2,128,600	2,341,600	2,554,600	2,767,600	2,980,600	3,193,600	3,406,600	3,619,600	3,832,600	4,045,600
8.- CUOTAS DE ABVA	960,390	1,018,560	1,076,730	1,134,900	1,193,070	1,251,240	1,309,410	1,367,580	1,425,750	1,483,920	1,542,090	1,600,260	1,658,430	1,716,600
9.- IMPUESTOS	52,091,929	52,422,283	52,752,637	53,082,991	53,413,345	53,743,699	54,074,053	54,404,407	54,734,761	55,065,115	55,395,469	55,725,823	56,056,177	56,386,531
10.- TOTAL DE USOS	4,320,242	5,974,888	7,546,023	9,117,157	10,688,291	12,259,425	13,830,559	15,401,693	16,972,827	18,543,961	20,115,095	21,686,229	23,257,363	24,828,497
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA														
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	38,555,382													
U S O S														
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	38,555,382													
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	4,320,242	5,974,888	7,546,023	9,117,157	10,688,291	12,259,425	13,830,559	15,401,693	16,972,827	18,543,961	20,115,095	21,686,229	23,257,363	24,828,497
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y P.M.P														
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,787,645	3,575,290	5,362,935	7,150,580	8,938,225	10,725,870	12,513,515	14,301,160	16,088,805	17,876,450	19,664,095	21,451,740	23,239,385
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,787,645	3,575,290	5,362,935	7,150,580	8,938,225	10,725,870	12,513,515	14,301,160	16,088,805	17,876,450	19,664,095	21,451,740	23,239,385
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	7.4	9.7	11.6	13.5	15.3	17.2	19.0	20.8	22.6	24.4	26.2	28.0	29.8
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	7.4	9.7	11.6	13.5	15.3	17.2	19.0	20.8	22.6	24.4	26.2	28.0	29.8

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 39,570,401 / 38,475,979 = 1.03
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 39,570,401 / 38,475,979 = 1.03
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 44: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	ESENARIO C									FORMATO 1		
	SIN	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30	
PATRON DE CULTIVOS (ha)	PROYECTO											
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	3.80	4.03	4.27	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
SOYA	1.70	1.80	1.90	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	114.0	121.0	128.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0	135.0
SOYA	9.9	10.4	11.0	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	164,980,000	168,970,000	172,960,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000	176,950,000
SOYA	8,874,000	9,396,000	9,918,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000	10,440,000
VALOR TOTAL (\$)	173,854,000	178,366,000	182,878,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000	187,390,000
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	118,276,709	122,788,709	127,300,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709	131,812,709

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

CONCEPTO	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO	58,746,891	59,199,491	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	73,854,000	82,878,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000	87,390,000
4.- TOTAL DE FUENTES	132,317,891	142,077,491	147,042,491	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291	147,495,291
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	59,199,491	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVISO AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVISO	2,718,571	2,752,786	2,773,841	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	3,169,600	3,622,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,259,990	2,397,960	2,535,930	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900	2,673,900
10.- TOTAL DE USOS	121,906,343	123,688,098	124,732,723	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378	125,679,378
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	10,411,548	18,389,593	22,289,748	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913	21,815,913
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	115,666,146													
U S O S														
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	115,666,146													
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	10,411,548	18,389,593	5,307,644	4,833,809	4,833,809	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683	2,351,683
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y P.M.P														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	4,360,870	8,713,845	13,066,820	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	4,360,870	8,713,845	13,066,820	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765	13,045,765
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	6.5	8.4	139.1	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	6.5	8.4	139.1	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8	142.8

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) : 114,216,843 / 93,893,273 = 1.22
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) : 114,216,843 / 93,893,273 = 1.22
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 45: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	SIM	ESCEJARIO C									FORMATO I		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30			
PATRON DE CULTIVOS (ha)													
TRIGO	0.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SORGO	0.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RENDIMIENTOS (ton/ha)													
TRIGO	0.0	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
SORGO	0.0	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRODUCCION TOTAL (ton)													
TRIGO	0.0	30.0	33.3	36.7	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
SORGO	0.0	20.3	20.7	21.1	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)													
TRIGO	570,000												
SORGO	370,000												
MAIZ	636,000												
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)													
TRIGO	0.0	117,100,000	119,000,000	120,900,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000	122,800,000
SORGO	0.0	7,511,000	7,654,067	7,797,133	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VALOR TOTAL (\$)	0.0	124,611,000	126,654,067	128,697,133	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200	130,740,200
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *													
TRIGO	1,597,451												
SORGO	1,323,482												
MAIZ	1,361,977												
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)													
TRIGO	0.0	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510
SORGO	0.0	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196
MAIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COSTO TOTAL (\$)	0.0	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	0.0	960,294	3,003,361	5,046,428	7,089,494	8,885,783	8,885,783	8,885,783	8,885,783	8,885,783	8,885,783	8,885,783	8,885,783

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 Ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCEMARIO C

FORMATO 2

C O N C E P T O	S I N P R O Y E C T O	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30				
F U E N T E S																	
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	25,093,466	25,273,586	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	24,611,000	26,654,067	28,697,133	30,740,200	32,783,266	34,826,332	36,869,399	38,912,465	40,955,531	42,998,597	45,041,664	47,084,730	49,127,796	51,170,862	53,213,928	55,256,994
4.- TOTAL DE FUENTES	0	50,577,466	52,800,652	55,024,039	57,247,422	59,470,805	61,694,188	63,917,571	66,140,954	68,364,337	70,587,720	72,811,103	75,034,486	77,257,869	79,481,252	81,704,635	83,928,018
U S O S																	
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	25,093,466	25,273,586	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	1,166,837	1,175,222	1,183,607	1,192,000	1,200,393	1,208,786	1,217,179	1,225,572	1,233,965	1,242,358	1,250,751	1,259,144	1,267,537	1,275,930	1,284,323	1,292,716
8.- CUOTAS DE AGUA	0	1,442,560	1,422,880	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200	1,403,200
9.- IMPUESTOS	0	775,885	837,892	899,900	961,907	1,023,914	1,085,921	1,147,928	1,209,935	1,271,942	1,333,949	1,395,956	1,457,963	1,519,970	1,581,977	1,643,984	1,705,991
10.- TOTAL DE USOS	0	52,129,253	52,560,285	52,991,317	53,422,349	53,853,381	54,284,413	54,715,445	55,146,477	55,577,509	56,008,541	56,439,573	56,870,605	57,301,637	57,732,669	58,163,701	58,594,733
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	(1,551,987)	240,367	2,022,721	4,013,781	5,534,773	7,055,765	8,576,757	10,097,749	11,618,741	13,139,733	14,660,725	16,181,717	17,702,709	19,223,701	20,744,693	22,265,685
O T R A S F U E N T E S																	
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	54,420,000																
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	54,420,000																
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P.	0	0	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	0	(1,551,987)	(7,749,577)	(15,957,223)	(24,165,867)	(32,374,511)	(40,583,155)	(48,791,800)	(57,000,444)	(65,209,088)	(73,417,732)	(81,626,376)	(89,835,020)	(98,043,664)	(106,252,308)	(114,460,952)	(122,669,596)
I N D I C A D O R E S																	
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y P.M.P.																	
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	(109,427)	1,863,247	3,825,921	5,816,981	7,808,041	9,799,101	11,790,161	13,781,221	15,772,281	17,763,341	19,754,401	21,745,461	23,736,521	25,727,581	27,718,641	29,709,701
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	(982,427)	990,247	2,962,921	4,943,981	6,925,041	8,906,101	10,887,161	12,868,221	14,849,281	16,830,341	18,811,401	20,792,461	22,773,521	24,754,581	26,735,641	28,716,701
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																	
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-1318.3	515.9	255.3	168.4	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6	143.6
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-146.8	970.8	330.5	198.1	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5	162.5

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 60,389,451 / 40,460,462 = 1.49
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 60,389,451 / 34,207,751 = 1.77
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 46: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESENARIO C									9-30	
		1	2	3	4	5	6	7	8			
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SORGO	0.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
MAIZ	0.0											
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	0.0	3.0	3.3	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
SORGO	0.0	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
MAIZ	0.0											
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	0.0	90.0	100.0	110.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0
SORGO	0.0	20.3	20.7	21.1	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
MAIZ	0.0											
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SORGO	370,000											
MAIZ	636,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	0.0	51,300,000	57,000,000	62,700,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000	68,400,000
SORGO	0.0	7,511,000	7,654,067	7,797,133	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200	7,940,200
MAIZ	0.0											
VALOR TOTAL (\$)	0.0	58,811,000	64,654,067	70,497,133	76,340,200	76,340,200	76,340,200	76,340,200	76,340,200	76,340,200	76,340,200	76,340,200
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *												
TRIGO	1,597,451											
SORGO	1,323,482											
MAIZ	1,361,977											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	0.0	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530	47,923,530
SORGO	0.0	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196
MAIZ	0.0											
COSTO TOTAL (\$)	0.0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	0.0	3,211,274	9,054,341	14,897,408	20,740,474	22,536,763	22,536,763	22,536,763	22,536,763	22,536,763	22,536,763	22,536,763

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 30 Ha. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCENARIO C

FORMATO 2

CONCEPTO	SIM PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	58,962,286	59,382,606	59,802,926	59,802,926	59,802,926	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	58,811,000	64,654,067	70,497,133	76,340,200	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760	78,359,760
4.- TOTAL DE FUENTES	0	117,773,286	124,036,672	130,300,059	136,143,126	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557	138,571,557
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	58,962,286	59,382,606	59,802,926	59,802,926	59,802,926	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797	60,211,797
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,822,997	55,822,997	55,822,997	55,822,997	55,822,997	55,822,997	55,822,997	55,822,997
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	2,741,746	2,761,291	2,780,836	2,780,836	2,780,836	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849
8.- CUOTAS DE AVIA	0	3,362,560	3,782,880	4,203,200	4,203,200	4,203,200	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800
9.- IMPUESTOS	0	1,801,885	1,977,892	2,153,900	2,329,907	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592	2,400,592
10.- TOTAL DE USOS	0	122,468,202	123,504,395	124,540,587	124,716,594	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033	125,624,033
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	14,694,917	532,278	5,759,472	11,426,531	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523	12,947,523
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO		163,260,000												
U S O S														
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS		163,260,000												
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833	23,969,833
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	0	14,694,917	23,437,556	118,210,361	112,543,302	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436	113,504,436
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	11,332,357	4,315,158	9,862,672	15,659,731	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323
18.- SIM APORTES DE MANO DE OBRA	0	11,332,357	4,315,158	9,862,672	15,659,731	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323	17,336,323
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	252.4	643.1	282.8	180.3	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9
20.- SIM APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	252.4	643.1	282.8	180.3	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9	177.9

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 171,153,946 / 94,363,192 = 1.81
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIM APORTES DE MANO DE OBRA): 171,153,946 / 94,363,192 = 1.81
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 47: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESCENARIO D										FORMATO I	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30			
PATRON DE CULTIVOS (ha)													
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)													
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.50	4.54	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
SOYA	1.90	1.91	1.93	1.94	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
PRODUCCION TOTAL (ton)													
TRIGO	43.9	44.3	44.7	45.0	45.4	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7	45.7
SOYA	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)													
TRIGO	570,000												
SOYA	900,000												
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)													
TRIGO	25,048,995	25,254,401	25,459,808	25,665,214	25,870,621	26,076,027	26,076,027	26,076,027	26,076,027	26,076,027	26,076,027	26,076,027	26,076,027
SOYA	9,879,535	9,979,861	10,063,125	10,146,388	10,229,651	10,312,915	10,312,915	10,312,915	10,312,915	10,312,915	10,312,915	10,312,915	10,312,915
VALOR TOTAL (\$)	34,928,530	35,234,263	35,522,932	35,811,602	36,100,272	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †													
TRIGO	1,597,451												
SOYA	1,319,614												
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)													
TRIGO	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913	115,972,913
SOYA	7,640,565	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	123,613,478	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674	123,626,674
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,315,052	11,607,589	11,896,259	12,184,928	12,473,598	12,762,268	12,762,268	12,762,268	12,762,268	12,762,268	12,762,268	12,762,268	12,762,268

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O M P O N E N T E	E S C E N A R I O D E										11-17	18-30
	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S											
SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
F U E N T E S												
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,966,981	25,116,190	25,328,978	25,541,766	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	34,928,530	35,234,263	35,522,932	35,811,602	36,100,272	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942	36,388,942
4.- TOTAL DE FUENTES	60,790,811	61,243,752	61,745,210	62,246,668	62,748,126	63,036,795	63,036,795	63,036,795	63,036,795	63,036,795	63,036,795	63,036,795
U S O S												
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,966,981	25,116,190	25,328,978	25,541,766	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554	25,754,554
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	23,613,478	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674	23,626,674
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,161,058	1,177,993	1,187,692	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587	1,197,587
8.- CUOTAS DE AGUA	1,355,504	1,489,516	1,702,304	1,915,092	2,127,880	2,127,880	2,127,880	2,127,880	2,127,880	2,127,880	2,127,880	2,127,880
9.- IMPUESTOS	1,097,254	1,106,927	1,116,004	1,125,080	1,134,156	1,143,233	1,143,233	1,143,233	1,143,233	1,143,233	1,143,233	1,143,233
10.- TOTAL DE USOS	52,196,273	52,507,210	52,951,757	53,396,304	53,840,851	53,849,927	53,849,927	53,849,927	53,849,927	53,849,927	53,849,927	53,849,927
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,594,537	8,736,543	8,793,454	8,850,364	8,907,275	9,186,868	9,186,868	9,186,868	9,186,868	9,186,868	9,186,868	9,186,868
O T R A S F U E N T E S												
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S												
13.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375
15.- SALDO	8,594,537	8,736,543	8,793,454	8,850,364	8,907,275	9,186,868	8,359,493	8,359,493	8,359,493	8,359,493	8,359,493	8,359,493
I N D I C A D O R E S												
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP												
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	276,018	545,717	815,415	1,085,114	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	276,018	545,717	815,415	1,085,114	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707	1,364,707
TANOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)												
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	48.6	63.5	68.6	71.2	56.6	117.2	117.2	117.2	117.2	117.2	117.2
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	48.6	63.5	68.6	71.2	56.6	117.2	117.2	117.2	117.2	117.2	117.2

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 8,843,098 / 8,799,368 = 1.00
 V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 8,843,098 / 8,799,368 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 48: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS

CONCEPTO	SIN	ESCENARIO D									FORMATO 1			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30				
PATRON DE CULTIVOS (ha)	PROYECTO													
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)														
TRIGO	4.40	4.43	4.47	4.51	4.54	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
SOYA	1.90	1.91	1.93	1.95	1.96	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
PRODUCCION TOTAL (ton)														
TRIGO	131.9	133.0	134.1	135.2	136.3	137.4	137.4	137.4	137.4	137.4	137.4	137.4	137.4	137.4
SOYA	11.0	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)														
TRIGO	570,000													
SOYA	900,000													
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)														
TRIGO	175,154,500	175,787,900	176,421,301	177,054,701	177,688,101	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502	178,321,502
SOYA	9,879,535	9,982,118	10,067,638	10,153,158	10,238,678	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198	10,324,198
VALOR TOTAL (\$)	185,034,035	185,770,018	186,488,939	187,207,859	187,926,779	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700	188,645,700
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †														
TRIGO	1,597,451													
SOYA	1,319,614													
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$):														
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,640,565	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,564,095	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,469,940	30,192,727	30,911,647	31,630,568	32,349,488	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408	33,068,408

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS QUE NO REQUIEREN DE TRABAJOS PARCELARIOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	S I N PROYECTO	E S C E N A R I O 2											
		P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	58,449,675	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,034,035	85,770,018	86,488,939	87,207,859	87,926,779	88,645,700	88,645,700	88,645,700	88,645,700	88,645,700	88,645,700	88,645,700	88,645,700
4.- TOTAL DE FUENTES	143,483,710	144,516,910	145,688,630	146,860,350	148,032,071	148,750,991	148,750,991	148,750,991	148,750,991	148,750,991	148,750,991	148,750,991	148,750,991
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,449,675	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	55,564,095	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,717,910	2,731,730	2,752,786	2,773,841	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,885,580	3,169,600	3,622,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,600,419	2,623,011	2,645,006	2,667,002	2,688,997	2,710,992	2,710,992	2,710,992	2,710,992	2,710,992	2,710,992	2,710,992	2,710,992
10.- TOTAL DE USOS	122,217,679	122,840,524	123,797,174	124,745,825	125,694,475	125,716,470	125,716,470	125,716,470	125,716,470	125,716,470	125,716,470	125,716,470	125,716,470
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,266,031	21,668,386	21,891,455	22,114,525	22,337,595	23,034,520	23,034,520	23,034,520	23,034,520	23,034,520	23,034,520	23,034,520	23,034,520
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U S O S													
13.-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	21,266,031	21,668,386	21,891,455	22,114,525	22,337,595	23,034,520	20,552,394	20,552,394	20,552,394	20,552,394	20,552,394	20,552,394	20,552,394
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	686,374	1,362,244	2,038,114	2,713,984	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	686,374	1,362,244	2,038,114	2,713,984	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909	3,410,909
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	41.4	54.1	58.4	60.5	48.2	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	41.4	54.1	58.4	60.5	48.2	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9	120.9

V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 22,019,378 / 21,989,661 = 1.00
 V. P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V. P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 22,019,378 / 21,989,661 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 49: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.

CONCEPTO	ESENARIO D									FORMATO I	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8		9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)											
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)											
TRIGO	4.40	4.46	4.52	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58	4.58
SOYA	1.90	1.93	1.95	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
PRODUCCION TOTAL (ton)											
TRIGO	44.0	44.6	45.2	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8
SOYA	11.0	11.2	11.3	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SOYA	900,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)											
TRIGO	25,080,456	25,414,546	25,748,636	26,082,726	26,082,726	26,082,726	26,082,726	26,082,726	26,082,726	26,082,726	26,082,726
SOYA	9,943,578	10,067,229	10,190,881	10,314,532	10,314,532	10,314,532	10,314,532	10,314,532	10,314,532	10,314,532	10,314,532
VALOR TOTAL (\$)	35,024,034	35,481,775	35,939,517	36,397,258	36,397,258	36,397,258	36,397,258	36,397,258	36,397,258	36,397,258	36,397,258
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡											
TRIGO	1,597,451										
SOYA	1,319,614										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$):											
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	11,395,763	11,853,504	12,311,246	12,768,987	12,768,987	12,768,987	12,768,987	12,768,987	12,768,987	12,768,987	12,768,987

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.

NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA. SUPERFICIE DE 10 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO D

C O N C E P T O	S I N PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E M A N O S												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	24,984,871	25,117,871	25,330,671	25,543,471	25,756,271	25,969,071	26,181,871	26,394,671	26,607,471	26,820,271	27,033,071	27,245,871	27,458,671	27,671,471
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	35,024,034	35,481,775	35,939,517	36,397,258	36,855,000	37,312,741	37,770,482	38,228,223	38,685,964	39,143,705	39,601,446	40,059,187	40,516,928	40,974,669
4.- TOTAL DE FUENTES	60,902,205	61,492,947	62,083,689	62,674,431	63,265,173	63,855,915	64,446,657	65,037,399	65,628,141	66,218,883	66,809,625	67,400,367	67,991,109	68,581,851
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,117,871	25,330,671	25,543,471	25,756,271	25,969,071	26,181,871	26,394,671	26,607,471	26,820,271	27,033,071	27,245,871	27,458,671	27,671,471
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	1,161,797	1,167,981	1,174,165	1,180,349	1,186,533	1,192,717	1,198,901	1,205,085	1,211,269	1,217,453	1,223,637	1,229,821	1,236,005	1,242,189
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	1,356,600	1,489,600	1,702,400	1,915,200	2,128,000	2,340,800	2,553,600	2,766,400	2,979,200	3,192,000	3,404,800	3,617,600	3,830,400	4,043,200
8.- CUOTAS DE AGUA	1,100,439	1,114,789	1,129,139	1,143,489	1,157,839	1,172,189	1,186,539	1,200,889	1,215,239	1,229,589	1,243,939	1,258,289	1,272,639	1,286,989
9.- IMPUESTOS	52,231,978	52,518,513	52,805,048	53,091,583	53,378,118	53,664,653	53,951,188	54,237,723	54,524,258	54,810,793	55,097,328	55,383,863	55,670,398	55,956,933
10.- TOTAL DE USOS	28,785,685	29,102,753	29,419,821	29,736,889	30,053,957	30,371,025	30,688,093	31,005,161	31,322,229	31,639,297	31,956,365	32,273,433	32,590,501	32,907,569
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	8,670,227	8,974,434	9,195,130	9,415,825	9,636,521	9,857,217	10,077,913	10,298,609	10,519,305	10,740,001	10,960,697	11,181,393	11,402,089	11,622,785
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	595,120													
13.- PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO	595,120													
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.- SALDO	8,670,227	8,974,434	9,195,130	9,415,825	9,636,521	9,857,217	10,077,913	10,298,609	10,519,305	10,740,001	10,960,697	11,181,393	11,402,089	11,622,785
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP														
117.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	437,206	870,702	1,304,198	1,737,694	2,171,190	2,604,686	3,038,182	3,471,678	3,905,174	4,338,670	4,772,166	5,205,662	5,639,158
118.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	437,206	870,702	1,304,198	1,737,694	2,171,190	2,604,686	3,038,182	3,471,678	3,905,174	4,338,670	4,772,166	5,205,662	5,639,158
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
119.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	30.4	39.7	49.5	59.3	69.1	78.9	88.7	98.5	108.3	118.1	127.9	137.7	147.5
120.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	30.4	39.7	49.5	59.3	69.1	78.9	88.7	98.5	108.3	118.1	127.9	137.7	147.5

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 9,309,587 / 9,329,933 = 1.00
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 9,209,587 / 9,229,933 = 1.00
 NOTA: Los valores bonafitarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 50: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN PROYECTOS Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESCEMARIO D									FORMATO 1	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	4.4	4.5	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
SOYA	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	132.9	134.6	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0	138.0
SOYA	11.0	11.6	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	75,753,000	76,725,603	77,698,205	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808	78,670,808
SOYA	9,918,000	10,440,000	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243	10,370,243
VALOR TOTAL (\$)	85,671,000	86,443,603	88,138,205	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,444,050											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$):												
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490	8,375,490
COSTO TOTAL (\$)	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020	156,299,020
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	29,371,980	30,344,593	31,839,185	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031	32,742,031

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN PROYECTOS Y TRAZO DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

ESCEMARIO D

C O N C E P T O	S I N P R O Y E C T O	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30	
F U E N T E S														
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	59,468,620	59,921,420	60,374,220	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	85,671,000	86,643,603	88,138,205	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051	89,041,051
4.- TOTAL DE FUENTES	144,856,620	146,112,223	148,039,625	149,415,271	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071	149,868,071
U S O S														
5.- COSTOS DE PRODUCCION	59,185,620	59,468,620	59,921,420	60,374,220	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020	60,827,020
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020	56,299,020
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	2,782,131	2,765,291	2,786,346	2,807,401	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456	2,828,456
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	3,169,600	3,622,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,619,720	2,648,898	2,696,346	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083	2,723,083
10.- TOTAL DE USOS	123,743,091	124,351,429	125,325,532	126,278,924	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579	127,205,579
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	21,113,529	21,760,794	22,736,093	23,136,387	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492	22,662,492
O T R A S F U E N T E S														
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO	1,785,360													
U S O S														
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	1,785,360													
14.- AMORTIZACION DEL P H P	0	0	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229	288,229
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603	2,439,603
16.- SALDO	21,113,529	21,760,794	22,848,119	22,374,263	22,374,263	19,934,660	19,934,660	19,934,660	19,934,660	19,934,660	19,934,660	19,934,660	19,934,660	20,222,889
I N D I C A D O R E S														
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP														
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	930,265	2,356,365	3,211,418	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	930,265	2,356,365	3,211,418	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363	3,190,363
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)														
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	30.4	31.2	46.0	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	30.4	31.2	46.0	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5	60.5

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 21,711,469 / 21,721,380 = 1.00
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 21,711,469 / 21,721,380 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FORMATO 2

CUADRO 51: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO D										FORMATO 1	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	3.80	4.04	4.27	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51	4.51
SOYA	1.70	1.81	1.91	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02	2.02
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	38.0	40.4	42.7	45.1	45.1	45.1	45.1	45.1	45.1	45.1	45.1	45.1
SOYA	9.9	10.5	11.1	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	21,660,000	23,009,000	24,358,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000	25,707,000
SOYA	8,874,000	9,426,679	9,979,358	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037	10,532,037
VALOR TOTAL (\$)	30,534,000	32,435,679	34,337,358	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510	15,974,510
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	6,905,729	8,607,408	10,709,087	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766	12,610,766

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS										18-30	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11-17
E S C E N A R I O D												FORMATO 2	
F U E N T E S													
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300	893,300
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVID AGRICOLA	24,984,871	25,330,671	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	30,534,000	32,435,679	34,337,358	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037	36,239,037
4.- TOTAL DE FUENTES	56,412,171	58,446,850	60,561,329	62,675,808	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608	62,888,608
U S O S													
5.- COSTOS DE PRODUCCION	24,984,871	25,117,871	25,543,471	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271	25,756,271
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVID AGRICOLA	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271	23,628,271
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVID	1,161,797	1,167,981	1,177,876	1,187,771	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667	1,197,667
8.- CUOTAS DE AGUA	1,356,600	1,489,600	1,702,400	1,915,200	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000	2,128,000
9.- IMPUESTOS	960,390	1,020,204	1,080,018	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831	1,139,831
10.- TOTAL DE USOS	32,091,929	32,423,927	32,919,236	33,414,545	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040	33,850,040
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	4,320,242	6,022,923	7,642,093	9,261,263	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568
O T R A S F U E N T E S													
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S D S													
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO													
14.- AMORTIZACION DEL P M P													
15.- CUOTA DE COMPENSACION													
16.- SALDO	4,320,242	6,022,923	7,642,093	9,261,263	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568	9,038,568
I N D I C A D O R E S													
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PHP													
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,835,681	3,667,651	5,499,621	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	1,835,681	3,667,651	5,499,621	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725	5,489,725
RELOCION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)													
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	7.2	9.4	113.1	117.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	29.1
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	7.2	9.4	113.1	117.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	132.2	29.1

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 39,570,401 / 39,512,705 = 1.00
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 39,570,401 / 39,512,705 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 32: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.

CONCEPTO	ESCENARIO D										FORMATO 1	
	SIN PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9-30	9-30	9-30
PATRON DE CULTIVOS (ha)												
TRIGO	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
SOYA	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
RENDIMIENTOS (ton/ha)												
TRIGO	3.80	4.08	4.37	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
SOYA	1.70	1.83	1.95	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
PRODUCCION TOTAL (ton)												
TRIGO	114.0	122.5	131.0	139.5	139.5	139.5	139.5	139.5	139.5	139.5	139.5	139.5
SOYA	9.9	10.6	11.3	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SOYA	900,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)												
TRIGO	64,980,000	69,825,000	74,670,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000	79,515,000
SOYA	8,874,000	9,535,658	10,197,316	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974	10,858,974
VALOR TOTAL (\$)	73,854,000	79,360,658	84,867,316	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) *												
TRIGO	1,597,451											
SOYA	1,319,614											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)												
TRIGO	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
SOYA	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761	7,653,761
COSTO TOTAL (\$)	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291	155,577,291
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	118,276,709	123,783,367	129,290,025	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682	134,796,682

* Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARAN NIVELACION Y TRAZOS DE RIEGO.
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO D

C O N C E P T O	SIN PROYECTO	PERIODO DE OPERACION EN AÑOS														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30			
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	73,854,000	79,360,658	81,867,316	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974	90,373,974
4.- TOTAL DE FUENTES	132,317,891	138,107,549	141,067,007	150,026,465	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265	150,479,265
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	58,463,891	58,746,891	59,199,691	59,652,491	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291	60,105,291
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVID AGRICOLA	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291	55,577,291
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVID	2,718,371	2,731,730	2,752,786	2,773,841	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896	2,794,896
8.- CUOTAS DE AGUA	2,886,600	3,169,600	3,622,400	4,075,200	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000	4,528,000
9.- IMPUESTOS	2,259,990	2,428,498	2,597,006	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514	2,765,514
10.- TOTAL DE USOS	121,906,343	122,654,011	123,749,174	124,844,337	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993	125,770,993
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	10,411,548	15,453,538	20,317,833	25,182,128	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272	24,708,272
O T R A S F U E N T E S																
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO																
U S O S	115,666,146															
13.- NIVELACION Y TRAZO DE RIEGO	115,666,146															
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	0	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104	16,982,104
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	10,411,548	15,453,538	20,317,833	8,200,024	7,726,169	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043	5,244,043
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP																
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	5,324,990	10,642,085	15,959,180	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	5,324,990	10,642,085	15,959,180	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125	15,938,125
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	5.3	6.9	113.9	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	5.3	6.9	113.9	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 114,216,843 /114,701,529 = 1.00
V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 114,216,843 /114,701,529 = 1.00
NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 53: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESCEJARIO D									FORMATO 1
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30	
PATRON DE CULTIVOS (ha)	0.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
TRIGO		5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SORGO											
MAIZ											
RENDIMIENTOS (ton/ha)	0.0	3.0	3.6	4.1	4.1	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7
TRIGO		3.3	4.1	4.1	4.1	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
SORGO											
MAIZ											
PRODUCCION TOTAL (ton)	0.0	30.0	35.6	41.1	41.1	46.7	46.7	46.7	46.7	46.7	46.7
TRIGO		20.3	24.1	24.1	24.1	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6
SORGO											
MAIZ											
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)											
TRIGO	570,000										
SORGO	370,000										
MAIZ	636,000										
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)	0	117,100,000	20,273,000	23,446,000	26,619,000	26,619,000	26,619,000	26,619,000	26,619,000	26,619,000	26,619,000
TRIGO		7,511,000	8,904,708	8,904,708	8,904,708	11,692,123	11,692,123	11,692,123	11,692,123	11,692,123	11,692,123
SORGO											
MAIZ											
VALOR TOTAL (\$)	0	124,611,000	29,177,708	32,350,708	38,311,123	38,311,123	38,311,123	38,311,123	38,311,123	38,311,123	38,311,123
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) †											
TRIGO	1,597,451										
SORGO	1,323,482										
MAIZ	1,361,977										
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)	0	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510	115,974,510
TRIGO		7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196
SORGO											
MAIZ											
COSTO TOTAL (\$)	0	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706	123,650,706
UTILIDAD (VALOR-COSTO)	0	980,294	5,527,002	8,700,002	14,660,418	13,073,663	13,073,663	13,073,663	13,073,663	13,073,663	13,073,663

† Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 10 ha, REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

C O N C E P T O	S I N PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S										F O R M A T O 2			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11-17	18-30	
F U E N T E S															
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000	873,000
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	25,093,266	25,273,586	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	24,611,000	29,177,708	32,350,708	38,311,123	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640	36,947,640
4.- TOTAL DE FUENTES	0	50,577,266	55,324,293	59,677,613	64,658,029	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417	63,683,417
U S O S															
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	25,093,266	25,273,586	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906	25,453,906
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	23,450,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706	23,650,706
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	1,166,837	1,175,222	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607	1,183,607
8.- CUOTAS DE AGUA	0	1,442,560	1,622,880	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200	1,803,200
9.- IMPUESTOS	0	775,885	919,855	919,855	1,015,045	1,207,794	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072	1,160,072
10.- TOTAL DE USOS	0	52,129,253	52,642,248	53,106,463	53,299,212	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245	54,088,245
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	(1,551,987)	2,682,046	5,571,151	11,338,817	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172	9,595,172
O T R A S F U E N T E S															
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	54,420,000														
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	54,420,000														
14.- AMORTIZACION DEL P.M.P	0	0	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944	7,989,944
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375	827,375
16.- SALDO	0	(1,551,987)	(5,307,899)	(2,416,794)	3,346,872	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852	777,852
I N D I C A D O R E S															
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PHP															
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	(109,427)	4,304,926	7,374,351	13,142,017	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972	11,583,972
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	(982,427)	3,431,926	6,501,351	12,269,017	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972	10,710,972
RELACION CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)															
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-1318.3	223.3	132.8	74.5	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3	93.3
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-146.8	280.1	150.6	79.8	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9	100.9

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA) = 60,389,451 / 66,673,991 = 0.91
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA) = 60,389,451 / 60,421,280 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

CUADRO 54: MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha. REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS

CONCEPTO	SIN PROYECTO	ESENARIO D									FORMATO 1	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9-30		
PATRON DE CULTIVOS (ha)		0.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
TRIGO			5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SORGO												
MAIZ												
RENDIMIENTOS (ton/ha)		0.0	3.0	3.7	4.3	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
TRIGO		0.0	3.5	4.3	5.0	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
SORGO												
MAIZ												
PRODUCCION TOTAL (ton)		0.0	90.0	109.9	129.8	149.7	149.7	149.7	149.7	149.7	149.7	149.7
TRIGO			20.3	24.8	29.3	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8	33.8
SORGO												
MAIZ												
PRECIO DEL PRODUCTO (\$/ton)												
TRIGO	570,000											
SORGO	370,000											
MAIZ	636,000											
VALOR DE LA PRODUCCION (\$)		0	51,300,000	62,643,000	73,986,000	85,329,000	85,329,000	85,329,000	85,329,000	85,329,000	85,329,000	85,329,000
TRIGO			7,511,000	9,171,766	10,832,531	12,493,297	12,493,297	12,493,297	12,493,297	12,493,297	12,493,297	12,493,297
SORGO												
MAIZ												
VALOR TOTAL (\$)		0	58,811,000	71,814,766	84,818,531	97,822,297	97,822,297	97,822,297	97,822,297	97,822,297	97,822,297	97,822,297
COSTO UNIT. DE PROD. (\$/ha) ‡												
TRIGO	1,597,451											
SORGO	1,323,482											
MAIZ	1,361,977											
COSTOS TOTALES DE PRODUCCION (\$)		0	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530	147,923,530
TRIGO			7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196	7,676,196
SORGO												
MAIZ												
COSTO TOTAL (\$)		0	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726	155,599,726
UTILIDAD (VALOR-COSTO)		0	3,211,274	116,215,040	129,216,806	142,222,571	139,834,643	139,834,643	139,834,643	139,834,643	139,834,643	139,834,643

‡ Excluye intereses, cuotas por servicio de riego e impuestos.
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

MODELO DE FINCA, SUPERFICIE DE 30 ha., REPRESENTATIVA DE LAS PARCELAS EN LAS QUE SE REALIZARA RESCATE DE SUELOS SALINOS
FUENTES Y USOS DE FONDOS

FORMATO 2

ESCENARIO D

C O N C E P T O	SIN PROYECTO	P E R I O D O D E O P E R A C I O N E N A Ñ O S														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-17	18-30			
F U E N T E S																
1.- APORTES DE MANO DE OBRA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.- PRESTAMOS A CORTO PLAZO PARA AVIO AGRICOLA	0	58,962,286	59,382,606	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926
3.- VENTA DE PRODUCTOS AGRICOLAS	0	58,811,000	71,814,766	84,818,531	97,822,297	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640	95,657,640
4.- TOTAL DE FUENTES	0	117,773,286	131,197,371	144,621,457	157,625,222	155,080,637	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437	155,869,437
U S O S																
5.- COSTOS DE PRODUCCION	0	58,962,286	59,382,606	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926	59,802,926
6.- AMORTIZACION DE CREDITOS DE AVIO AGRICOLA	0	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726	55,599,726
7.- INTERESES DEL CREDITO DE AVIO	0	2,741,746	2,761,291	2,780,836	2,780,836	2,763,169	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849	2,799,849
8.- CUOTAS DE AGUA	0	3,382,560	3,782,880	4,203,200	4,203,200	3,600,000	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800	4,388,800
9.- IMPUESTOS	0	1,801,885	2,200,302	2,598,719	2,997,135	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372	2,921,372
10.- TOTAL DE USOS	0	122,468,202	123,726,804	124,985,406	125,383,823	124,330,535	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814	126,144,814
11.- SALDO ANTES DE LA DEUDA	0	14,694,917	7,470,562	19,636,051	32,241,400	30,550,102	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622	29,724,622
O T R A S F U E N T E S																
12.- PRESTAMO A MEDIANO PLAZO U S O S	163,260,000															
13.- RESCATE DE SUELOS SALINOS	163,260,000															
14.- AMORTIZACION DEL P M P	0	0	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694	26,356,694
15.- CUOTA DE COMPENSACION	0	0	0	0	0	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126	2,482,126
16.- SALDO	0	14,694,917	118,886,127	16,720,644	5,884,705	1,711,281	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802	885,802
I N D I C A D O R E S																
INCREMENTOS DE INGRESOS ANTES DE PAGO DE CUOTAS Y PMP																
17.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0	11,332,357	11,253,447	23,839,251	36,444,600	34,150,102	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422
18.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0	11,332,357	11,253,447	23,839,251	36,444,600	34,150,102	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422	34,113,422
TAMOS/INCREMENTO DEL INGRESO (X)																
19.- CON APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-232.4	267.8	128.2	83.9	95.0	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4
20.- SIN APORTES DE MANO DE OBRA	0.0	-232.4	267.8	128.2	83.9	95.0	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4	97.4

V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (CON APORTES DE MANO DE OBRA): 180,893,191 /180,610,113 = 1.00
 V.P. DE LAS CUOTAS Y PAGO DE PRESTAMOS/V.P. INCREMENTO DE INGRESOS (SIN APORTES DE MANO DE OBRA): 180,893,191 /180,610,113 = 1.00
 NOTA: Los valores monetarios se expresan a precios de Enero de 1992.

FIG. 1 DIAGRAMA DE FLUJO PARA FORMATO 1

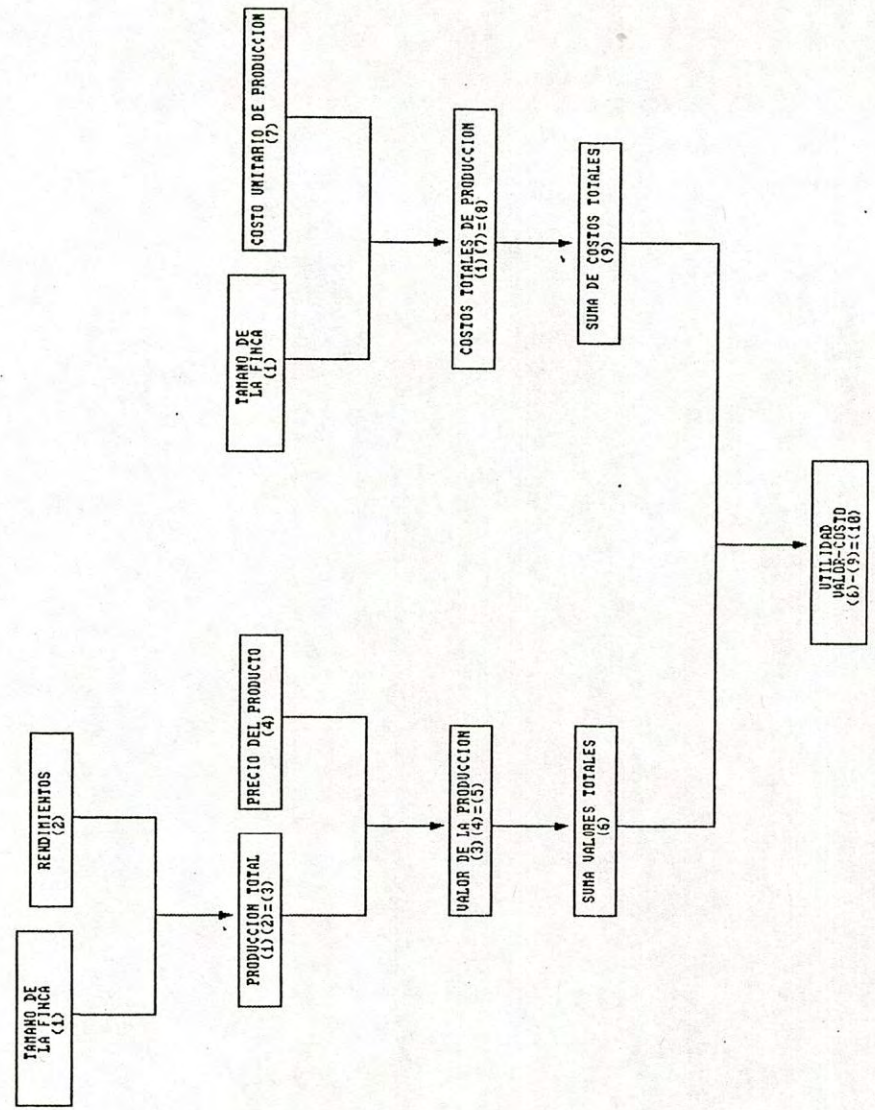


FIG. 2 DIAGRAMA DE FLUJO
PARA
FORMATO 2
Primera parte

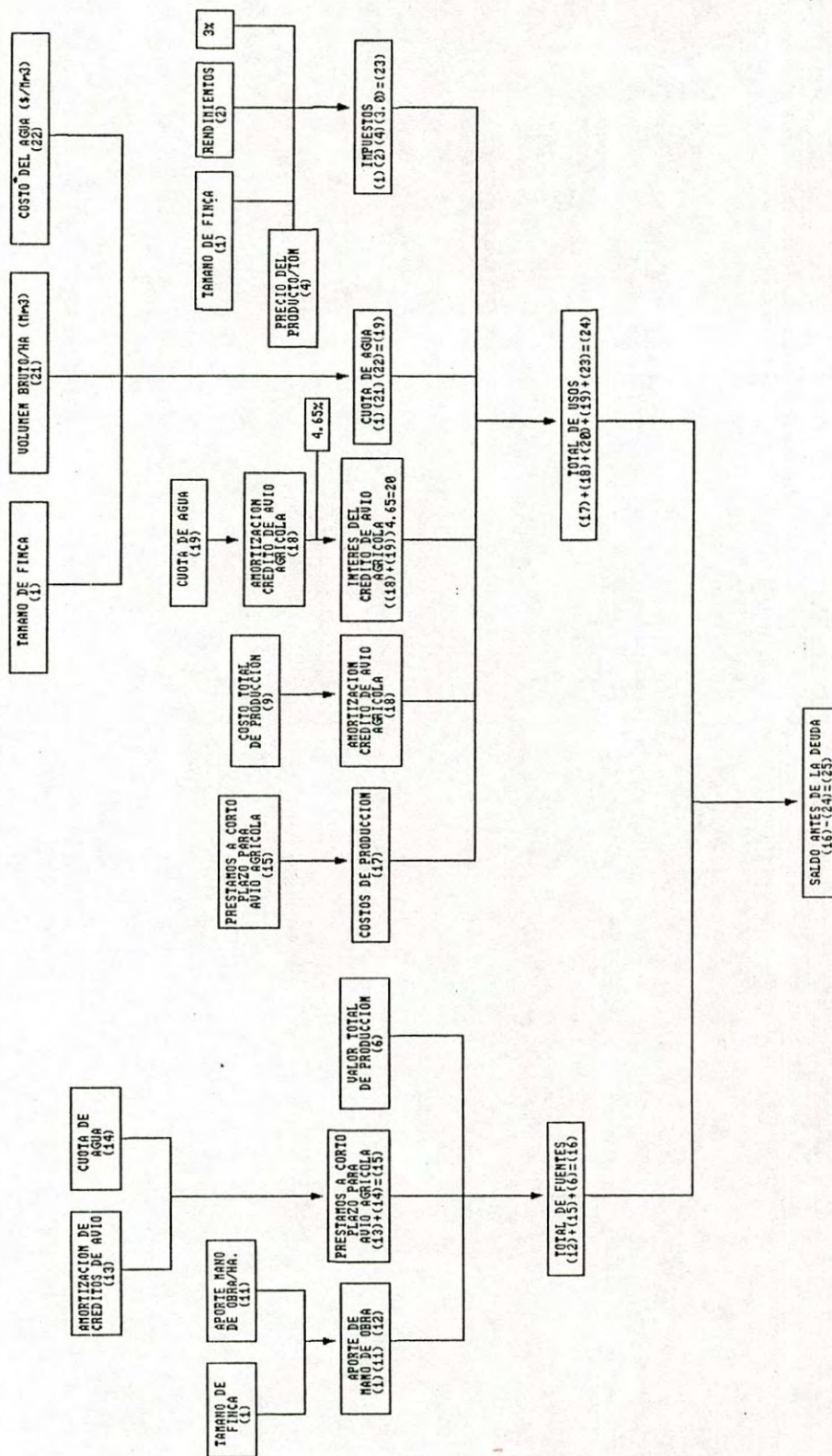


FIG. 3 DIAGRAMA DE FLUJO
 PARA
 FORMATO 2
 Segunda Parte

