

IICA



SUB-DIRECCION GENERAL ADJUNTA DE OPERACIONES
CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION (CEPI)
UNIDAD DE PREPARACION DE PROYECTOS IICA/BID/UPP

SENARA

SERVICIO NACIONAL DE RIEGO Y AVENAMIENTO

**EVALUACION FINANCIERA Y ECONOMICA
PROYECTO DE RIEGO ARENAL - TEMPISQUE
COSTA RICA**

EVALUACION FINANCIERA Y ECONOMICA
RIEGO ARENAL TEMPISQUE COSTA RICA

Tomo 1.

San José, Costa Rica
Enero 1985





RECEBIDO
BIBLIOTECA

EVALUACION FINANCIERA Y ECONOMICA
PROYECTO DE RIEGO ARENAL - TEMPISQUE
COSTA RICA
(Versión Ampliada)

San José, Costa Rica
Enero 1985

00006734

11CA
F06
13
T.1

RESPONSABLES TECNICOS

Juan A. Aguirre

IICA/CEPI

Oscar Sanabria G.

IICA/CEPI

José A. Sánchez

SENARA/Of. de Planificación

Oldemar Solís

SENARA/Of. de Planificación

APOYO SECRETARIAL

Mariantonieta Cordido

IICA/CEPI

Blanca I. Ramírez

IICA/CEPI

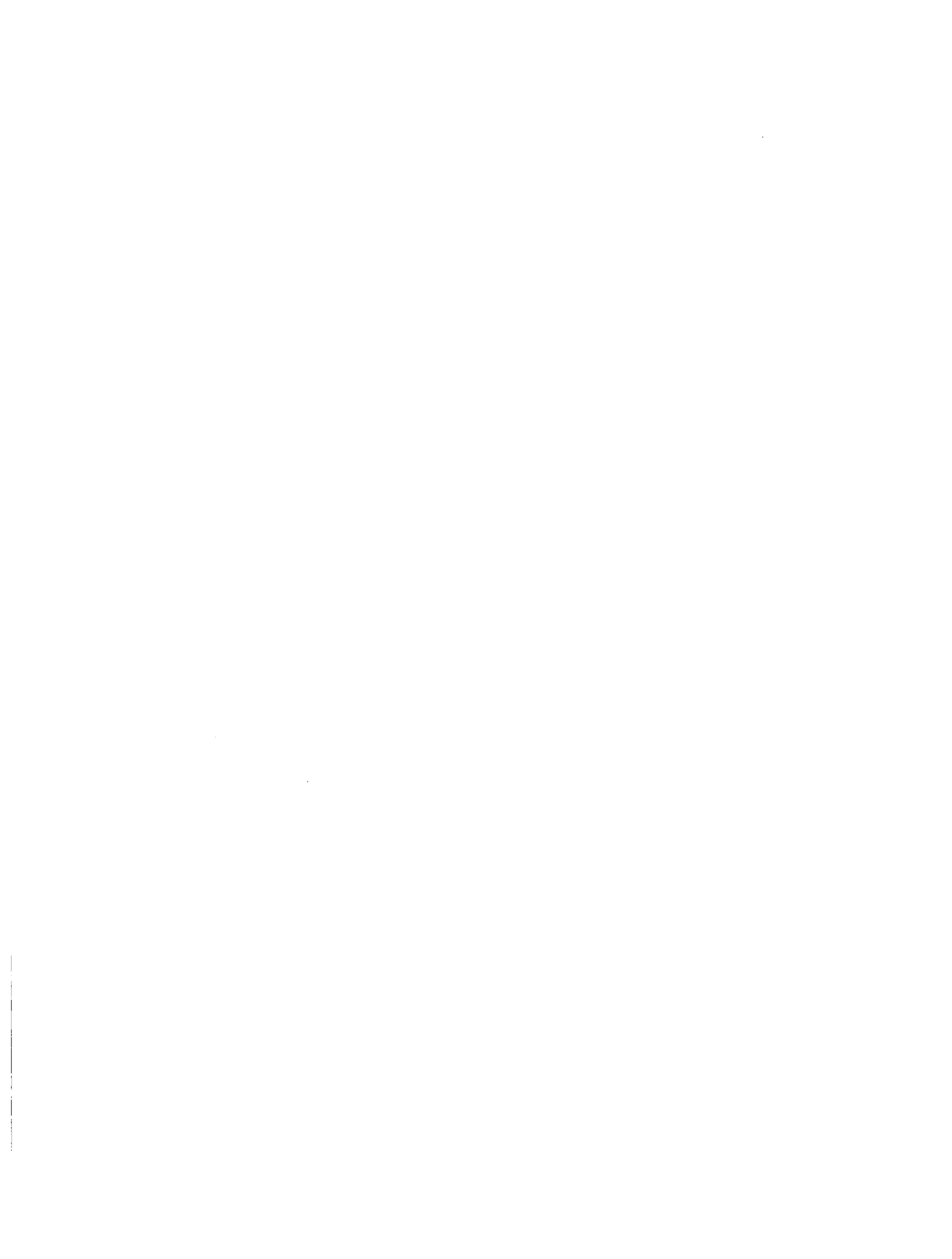
I N D I C E

	<u>Pág.</u>
I. INTRODUCCION	
II. RESUMEN	3
III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E INVERSIONES	7
- Cronograma de Actividades	7
- Programa de Inversiones	12
- Programa de Construcción y Costo de Red Primaria	12
- Programa de Construcción y Costo de Red Secundaria	12
- Costos Totales de Infraestructura	14
IV. PROGRAMA DE INCORPORACION DE TIERRAS AL RIEGO	25
- Cuadro 4-1 "Programa de Incorporación de Tierras bajo el supuesto del 20% anual"	27
- Cuadro 4-2 "Programa de Incorporación Riego-Secano bajo el supuesto del 20% anual"	30
- Gráfico 4-1 "Incorporación de Hectáreas por año riego"	34
- Gráfico 4-2 "Incorporación de Hectáreas Netas al riego"	35
V. PROGRAMA DE USO DEL SUELO (CEDULAS DE CULTIVOS)	36
- Programa Total de Distribución de Cultivos por año	39
- Rotación Anual de Cultivos	43
VI. CALCULO DE LOS FACTORES DE CONVERSION DEL PROYECTO	44
- Cuadro Resumen de los Factores de Conversión	45
VII. PRECIOS, RENDIMIENTOS Y COSTOS DE PRODUCCION	73
- Cuadro 7-1 "Precios y Rendimientos por Cultivo y Tipo de Explotación"	74

	<u>Pág.</u>
- Cuadro 7-2 "Costo Financiero por Cultivo en Secano"	75
- Cuadro 7-3 "Costo Económico por Cultivo en Secano"	76
- Cuadro 7-4 "Costo Financiero por Cultivo en Riego"	77
- Cuadro 7-5 "Costo Económico por Cultivo en Riego"	78
VIII. RESULTADOS DEL ANALISIS FINANCIERO Y ECONOMICO	79
- Determinación del Valor Bruto de Producción	79
- Determinación del Costo Total de Producción	79
- Resultados del Análisis	80
- Resultados del Análisis Global del Proyecto	80
- Resultados del Análisis de Marginabilidad	82
- Resultados de los Análisis de Sensibilidad realizados	84
- Grafico 8-1 "Marginabilidad de la TIR Financiera y Económica"	93
IX. ANALISIS TARIFARIO DEL PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE METODOLOGIA PARA EL CALCULO DE LAS TRANSFERENCIAS	106
- Gráfico 9-1 "Análisis de la Inversión Pública y Privada"	109
- Gráfico 9-2 "Distribución de Tenencia de Tierra"	110
- Cuadro 9-9 "Determinación de las Transferencias Globales"	118
X. ANALISIS DE LAS REPERCUSIONES EN LOS INGRESO Y EGRESOS DEL GOBIERNO	119
- Análisis de los Items de Ingresos	120
- Análisis de los Items de Egresos	121
- Cuadro 10-1 "Determinación de los montos a recaudar vía tarifas"	123
- Cuadro 10-2 "Determinación de las Transferencias Indirectas al Gobierno Central"	124
- Cuadro 10-3 "Análisis del Flujo de Fondos del Gobierno Central"	125
- Gráfico 10-1 "Comportamiento del Flujo de Fondos del Gobierno Central"	126
XI. ANALISIS DE FINCAS TIPO	127



ANEXO V-I "Programa de Uso del Suelo por Subdistrito y Año	142
ANEXO VII-I "Avíos de Producción Bajo Condiciones de Secano y Riego"	151
ANEXO VIII-A "Análisis de los Ingresos del Proyecto"	232
ANEXO VIII-B "Costos de Producción del Proyecto"	242



INTRODUCCION

El estudio que se presenta a continuación, representa un esfuerzo importante por parte del Centro de Proyectos de Inversión (CEPI) del IICA, de ampliar analíticamente y metodológicamente, la contribución hecha inicialmente, al SENARA en la evaluación económica y financiera del Proyecto Arenal-Tempisque.

Esta versión ampliada plantea una serie de procedimientos analíticos en relación con:

- a. Cálculo de posibles niveles de tarifas
- b. Sensibilización del análisis económico y financiero
- c. Efecto redistributivo de la aplicación de las tarifas
- d. Estimación del flujo de caja del Estado
- e. Optimización de la combinación de actividades a nivel de finca

Metodológicamente, esta versión ampliada, incorpora un cuerpo analítico con base en una serie de programas desarrollados que permitieron el uso de microcomputadoras en las áreas de:

- a. regresión simple y múltiple
- b. programación lineal
- c. análisis de sensibilidad
- d. impacto tarifario en el ingreso de la finca
- e. análisis de los flujos de caja del gobierno

que facilitaron una mirada bastante profunda a las características técnico-económicas del proyecto y sus componentes, sin embargo creemos que el aporte analítico, se centra en el efecto redistributivo de la aplicación de las tarifas, el desarrollo del flujo de caja del gobierno, siguiendo una adaptación de la metodología propuesta por Gittinger y los programas y hojas electrónicas de cálculo desarrolladas.

Dado que el esquema anterior y su desarrollo representa áreas de trabajo, relativamente interesantes y metodológicamente nuevas, en especial en el campo



de uso de microcomputadoras. Desearíamos recibir comentarios y críticas del trabajo, con el fin de mejorar los procedimientos analíticos y las técnicas de cálculo utilizadas.

Aceptamos las críticas que del análisis se deriven, y compartimos los elogios con todas aquellas personas que nos ayudaron, facilitándonos su experiencia y valiosa información.

II. RESUMEN

La evaluación se realizó partiendo de un programa de construcción como parámetro que sirviéese para determinar la cantidad de hectáreas que se pondrían bajo dominio de riego anualmente en cada uno de los sub-districtos, éste punto es la base fundamental del análisis y tiene una gran influencia en la determinación de la rentabilidad del proyecto e incluye tanto consideraciones cuantitativas, como cualitativas y de política general de las instituciones involucradas en el proyecto.

Se supuso un porcentaje de incorporación anual de tierras del (20%), asumiendo con esto que de cada hectárea, puesta bajo dominio de riego sólo se aprovechará un 20% anual acumulativo, hasta completar el total del área, éste con base en las experiencias de riego, tanto nacionales como extranjeras. Obteniendo el hectareaje bruto por sub-districto y año, se procedió a determinar el hectareaje neto cultivable aplicando un coeficiente de utilización de área de la infraestructura estimado en un 10%, por lo tanto se tiene que la determinación del número de hectáreas netas que se ponen bajo dominio de riego están en función de la construcción de infraestructura secundaria, del porcentaje de incorporación anual de tierras y del coeficiente de utilización de área de la infraestructura.

La cédula de cultivos, propuesta en la ejecución tiene como base el documento titulado "Análisis de las Posibilidades de Producción en el Proyecto de Riego Arenal-Tempisque", presentado conjuntamente por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (SEPSA), y el SENARA, de aquí se tomaron las principales conclusiones y recomendaciones, principalmente por que se consideraron los siguientes aspectos:

- a. Características climáticas
- b. Aspectos sociales
- c. Programación del área sembrada e irrigada dentro del proyecto
- d. Aptitud de los suelos
- e. Exigencias climáticas y edáficas dentro del proyecto de riego

f. Análisis de los diferentes parámetros por cultivo entre los que tenemos:

- Zonificación
- Tecnología
- Mercadeo y infraestructura

Por lo que tenemos la cédula de cultivos propuesta:

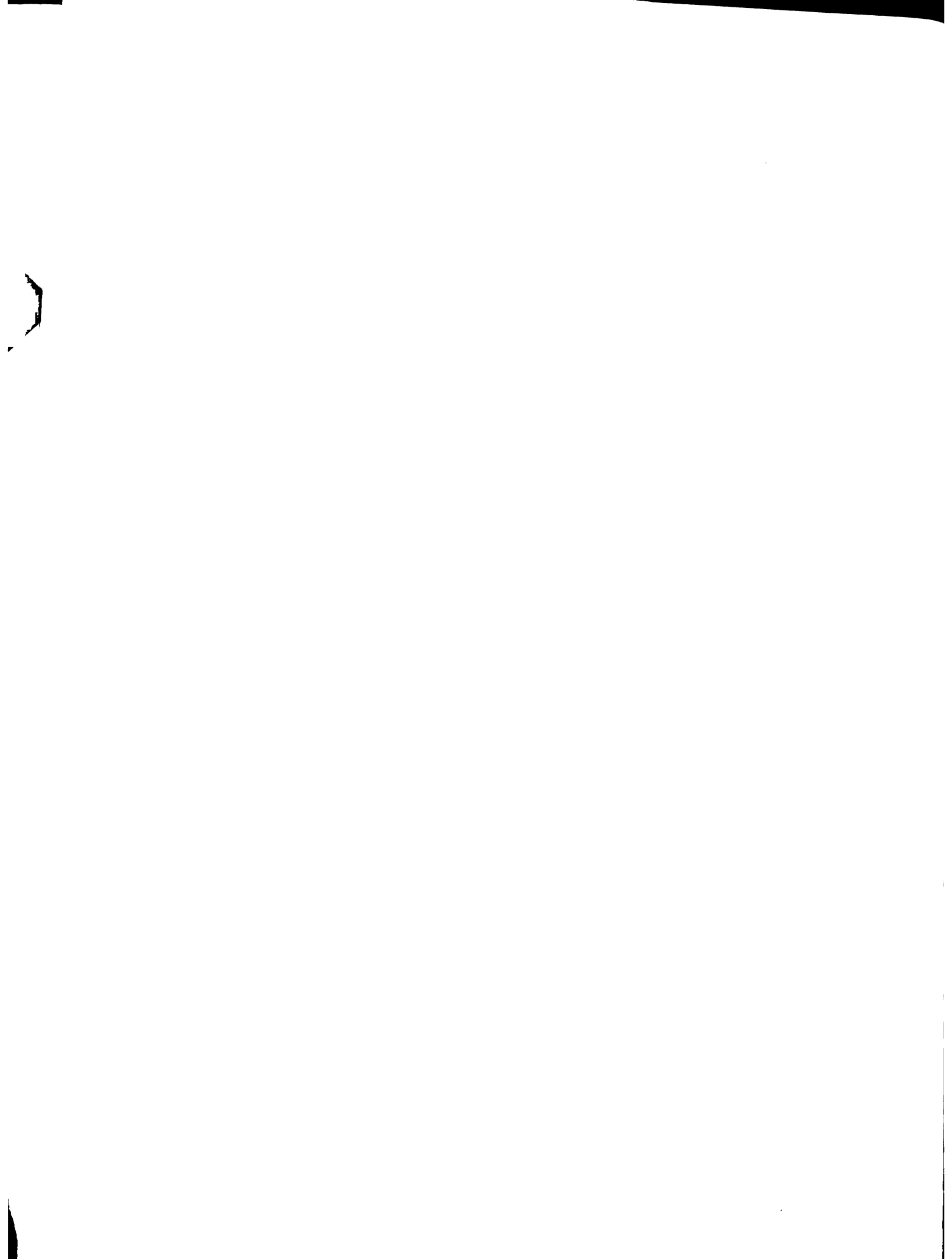
GRANOS BASICOS	OLEAGINOSAS	TRADICIONALES DE EXPORTACION	OTROS
Arroz	Algodón	Caña de Azúcar	Frutales
Maíz	Soya	Ganado Bovino	Hortalizas
Sorgo	Maní		

El Programa del uso del suelo por sub-distrito y año se aprecia con mayor detenimiento en el Capítulo V del presente documento.

Para expresar los análisis en términos financieros y económicos, se determinaron para el proyecto una serie de factores de conversión (o razones de precio de cuenta), para los precios de los productos y los insumos. Del mismo modo, se establecieron avíos de producción, tanto para la producción bajo condiciones de secano, como en producción bajo riego, la información esencialmente provino de avíos del Sistema Bancario Nacional (Banco Nacional de Costa Rica) y de Técnicos del SENARA, destacados en la zona del Proyecto.

- El resultado de la evaluación muestra, que el proyecto con el dimensionamiento propuesto y visto globalmente, alcanza una tasa interna de retorno del 16% en términos financieros y 14% en términos económicos, adicionalmente se practicaron dos simulaciones:

- a. Análisis de marginabilidad de la TIR
- b. Análisis de sensibilidad

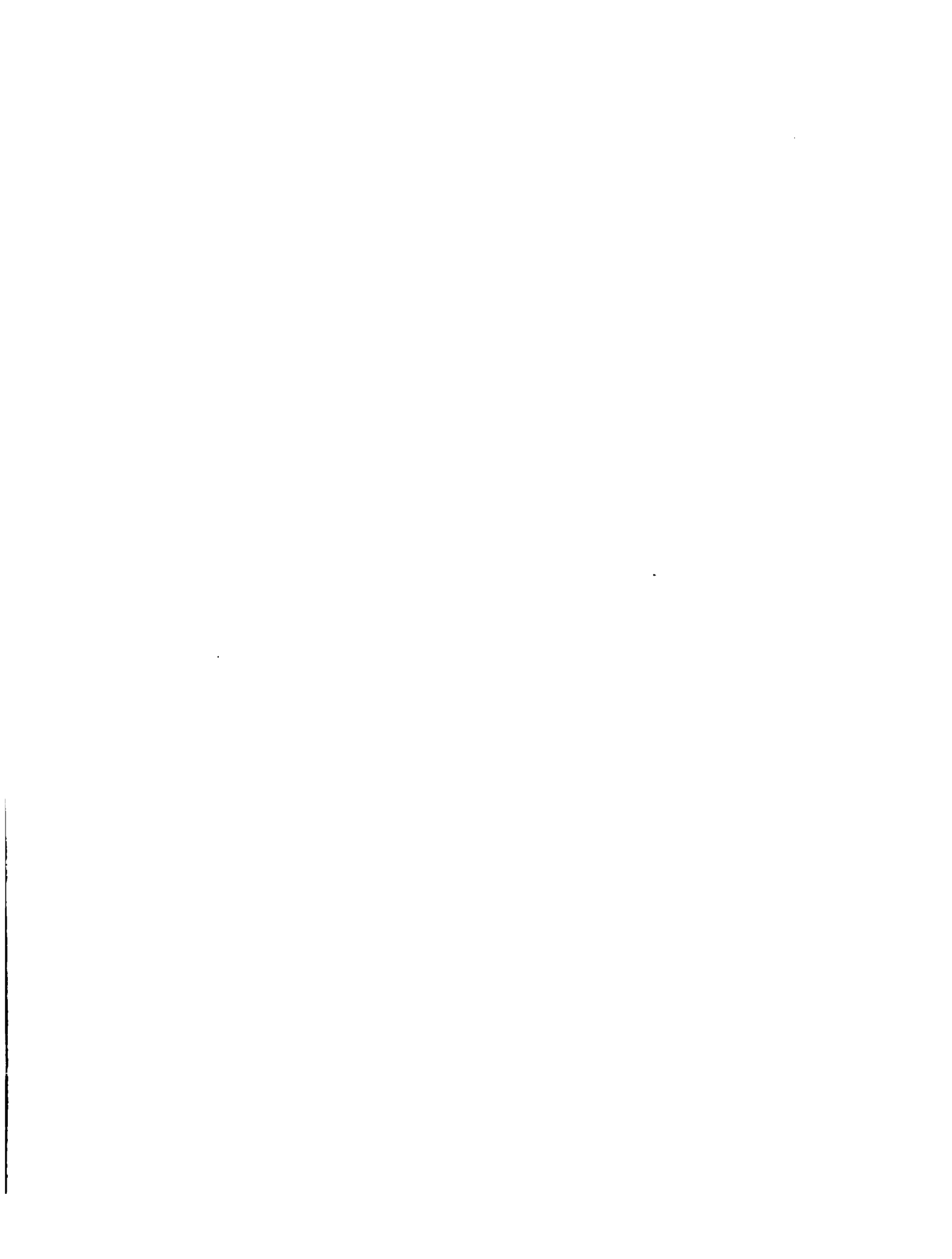


El primer punto trata de visualizar de un mejor modo el comportamiento de la tasa interna de retorno, dentro de las etapas propuestas en el análisis, lográndose establecer, que si bien es cierto en los primeros períodos la rentabilidad expresada en términos de las TIR es mínimo; ésta es ampliamente justificable por el fuerte componente de costos de infraestructura que son necesarios para poder seguir en el futuro con el proyecto. Las TIR se logran establecer en un índice satisfactorio conforme se van incorporando tierras al riego, aunque se sigan incurriendo en fuertes gastos de infraestructura, lo que demuestra la factibilidad del proyecto en el mediano y largo plazo.

En el segundo punto se practican 4 simulaciones, en las que se ensayan aumentos porcentuales en los costos de producción y de infraestructura, disminuciones en los precios y aumentos paulatinos en los rendimientos bajo riego, así como efectos combinados de todos los anteriores, llegándose a establecer que en términos generales el proyecto es más sensible a disminuciones en los precios que aumentos en los costos, colocándose la TIR en 10% en términos financieros, y en 8% en términos económicos en el peor de los casos.

El proyecto en sí tiene un amplio efecto redistributivo, visto por el lado del esquema tarifario y en función de los rangos de tenencia de tierra principalmente. Esto se logra a través de la identificación de los montos que componen la tarifa en cada una de las categorías de tenencia, "C.R.I" Costo Recuperación de las Inversiones y del "C.O.M" Costo de Operación y Mantenimiento del Distrito, y de lo que realmente pagan con el esquema tarifario propuesto, de manera tal, que se establecen las transferencias entre los grupos con una alta concentración de tierra y los que tienen una baja concentración.

Se obtiene finalmente que el Estado en el largo plazo recupera los costos en que incurrió con la implementación del proyecto, aún atendiendo el servicio de la deuda. En este análisis se hacen consideraciones relativas a los ingresos anuales que percibe el Gobierno, vía tarifas impuestas a los beneficiarios del proyecto, así como el saldo neto en efectivo que es resultante de los impuestos directos e indirectos, y de



los subsidios a los precios de los productos y de los insumos incluyéndose además los fondos percibidos por los préstamos externos que permiten la implementación del proyecto. Por el lado de los egresos se hacen consideraciones referentes a los costos iniciales de capital en el proyecto y de los costos de operación y mantenimiento de las instituciones encargadas del proyecto y la atención del servicio de la deuda resultante.

El Análisis de las fincas tipo se hizo con base en 11 modelos que van de una extensión de 10 hectáreas a 1.000, con cultivos propuestos dentro de la cédula y en donde se pasa de condiciones de secano a riego bajo el supuesto de incrementos porcentuales en los rendimientos, producto del riego y también en donde los rendimientos se logran al año siguiente a la incorporación. Es de hacer notar que las rentabilidades son asombrosamente altas, generalmente con TIR superiores al 50%, por lo que habría que desarrollar un programa de investigación de fincas tipo bajo riego para lograr demostrar, si estas rentabilidades corresponden a la realidad en su futura implementación dentro del proyecto.



III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E INVERSIONES

Cronograma de Actividades

La ejecución de un proyecto tan importante como es el de Riego Arenal-Tempisque, tanto por la finalidad y objetivos previstos en él, como por la elevada cuantía de las inversiones necesarias para alcanzarlos, exige la realización de un conjunto de actividades muy diversas, entre los que se destacan: elaboración de diseños preliminares, estudios básicos, diseños finales, licitaciones y ejecución de las distintas obras.

Para el desarrollo del proyecto, tal y como se contempla en el presente documento, se ha formulado un cronograma de actividades de las siguientes consideraciones hechas para los distintos sub-districtos en que se divide la totalidad de la zona regable y para las distintas clases de obras a ejecutar para conseguir la efectiva puesta en riego de los mismos.

Districto Arenal

Comprende todas las tierras regables existentes entre los ríos Abangares y Tempisque, dominados por dos canales principales (Canal del Sur y Canal del Oeste), la superficie regable bruta calculada asciende a 52017 hectáreas. Abarca parte de los cantones Abangares, Cañas, Bagaces y Liberia.

En virtud de las características físicas, áreas de riego, obras principales, costos, etc., definidos con base en estudios previos (Plan Maestro, Estudio de Factibilidad encargados al consorcio BEL-TAHAL y de las recientes revisiones realizados por el SENARA) han permitido obtener un concepto bastante claro de la infraestructura de la zona regable y fijar un posible orden de prioridad en la ejecución de las distintas obras que integran la misma, se distinguen en el Districto Arenal los siguientes componentes:

1. Obras de Cabecera y Red Primaria:

1.1 Presa Derivadora Magdalena

Obra de derivación para los dos grandes canales de riego (Sur y Oeste). Concluida en 1982, su costo se actualiza a precios de finales de 1984.

1.2 Presa Sandillal

Embalse de regulación aguas arriba de la Presa Derivadora Magdalena, con capacidad de almacenamiento de 5 hectómetros cúbicos. El presupuesto consignado, suministrado por el ICE, corresponde a la parte de costo de la presa que se estima se aplicará al riego, asignándose al resto de las inversiones a la generación de electricidad, supeditada a las demandas de riego.

1.3 Embalses de Regulación

Los principales embalses que se levantarían a lo largo de los canales oeste y sur, son una capacidad de 0.5 a 1.0 hm³ cada uno, cuya función principal es la de regular los canales diarios con el fin de permitir el riego durante 14 horas/día.

1.4 Canal del Oeste

Tiene una longitud total de 66 kilómetros, distribuidos por tramos del siguiente modo:

1.4.1 Tramo Magdalena-Piedras: La longitud aproximada es de 22.5 kilómetros y el costo de este tramo, con una capacidad aproximada de 55 metros cúbicos por segundo que abastecerá al Sub-distrito Piedras con una superficie regable bruta de 6917 hectáreas, se han obtenido de los estudios de consorcio BEL-TAHAL. Se prevé su ejecución para el período 1986-1988.

- 1.4.2 Tramo Piedras-Cabuyo: Abastecerá el Sub-distrito Cabuyo, con una superficie regable bruta de 9.600 hectáreas. Sus características de costo y longitud, 22.5 kilómetros, se han obtenido de los estudios del consorcio BEL-TAHAL. La primera etapa de este tramo se ejecutará en 1987, previéndose la segunda etapa para los años 1987-1988.
- 1.4.3 Tramo Cabuyo-Tempisque: también se incluye el tramo Cabuyo- -zopilote, se han seguido los mismos criterios de costos, con una longitud aproximada de 21 km, de este tramo se abastecerá el Sub-distrito Tempisque, con una superficie bruta regable de 15600 hectáreas. Se prevee su ejecución para el período 1996-1997.
- 1.5 Canal del Sur: Tiene una longitud total de 42 kilómetros, distribuidos por tramos de la siguiente manera:
 - 1.5.1 Tramo Magdalena-Cañas: Con una longitud de 8.5 kilómetros y una capacidad de 30 metros cúbicos por segundo, que abastecen al Sub-distrito Cañas, con una superficie bruta regable de 9.400 hectáreas. El costo considerado se ha basado en el costo actual, según obra terminada. La ejecución de las obras corresponden a los años 1980, 1983 y 1984.
 - 1.5.2 Tramo Cañas-Lajas: Abastecerá el Sub-distrito Lajas, con una superficie bruta regable de 5.600 hectáreas, habiéndose calculado la longitud en 22 kilómetros y su costo estimado ha sido determinado con base en información del SENARA. Su ejecución se prevé para los años 1991-1992.
 - 1.5.3 Tramo Lajas-Abangares: La longitud de 18.5 kilómetros abastecerá la superficie bruta regable de 4.900 hectáreas del Sub-distrito Abangares. La obtención de los costos de este tramo obedece a criterios similares al tramo anterior. Su ejecución se prevé para 1997.

2. Zonas de Desarrollo

Dominadas por el Canal del Sur, con una superficie regable de 19.900 hectáreas distribuidas en tres Sub-distritos:

2.1 Sub-Distrito Cañas

En éste Sub-Distrito se realizaron inversiones en red secundaria en el período que va de 1980 a 1984, el costo consignado en cada uno de esos años es el costo contable de cada una de ellas, más un factor de actualización, utilización para ello los índices de inflación respectivos.

Para el año 1985, el costo consignado por concepto de construcción de la Red Secundaria se estimó en ₡50.900 por hectárea (equivalentes a US\$1.060), de acuerdo a información obtenida de la Licitación adjudicada a la Empresa SERTRA S.A del Proyecto Bagatzí.

2.1.1 Sub-distrito Lajas: Se ha utilizado un criterio de costo de \$1020 por hectárea equivalente a ₡48960; igual a un tipo de cambio de ₡48 por 1US\$. Su ejecución se prevé para el período 1991-1992.

2.1.2 Sub-distrito Abangares: Igual criterios que el caso anterior. Su ejecución se prevé para los años 1998-2000.

2.2 Zona Oeste

Dominada por el Canal del Oeste, con una superficie bruta regable de 32117 hectáreas distribuidas en los siguientes tres sub-distritos:

2.2.1 Sub-distrito Piedras: Se ha considerado el costo de \$1045, equivalente a ₡54960, calculado al tipo de cambio de ₡48.00 por 1US\$. Se ejecutará en el período 1987-1989

2.2.2 Sub-distrito Cabuyo. El costo estimado para este Sub-distrito es de \$1250 por hectárea, equivalente a ₡60000 al tipo de cambio de ₡48.00 por 1US\$. Su ejecución se prevé para el período 1988-1990. El aumento del costo es debido a la inclusión de los costos de drenaje.

2.2.3. Sub-distrito Tempisque. Se ha considerado un costo de \$800 por hectárea, equivalente a ₡38400. La ejecución se realizará en dos períodos. El primero comprendido en los años 1991-1995 y el segundo de 1997 a 1999.

3. Distrito Zapandí

Comprende todas las tierras regables situadas en la margen derecha del Río Tempisque, en virtud del aprovechamiento conjunto de las aguas sobrantes del Canal del Oeste, de los recursos hídricos del Río Tempisque y demás que discurren por el distrito y de las aguas subterráneas existentes en el aluvial del mencionado río. Se ha evaluado la superficie regable bruta en 22.000 hectáreas, distribuidas del siguiente modo, entre los dos sub-distritos separados por la carretera del Filadelfia a Sardinal.

3.1 Sub-distrito Zapandí Norte. La estimación de costo de red secundaria, se estimó en US\$730, equivalente a ₡38400. La superficie bruta regable es de 10.500 hectáreas. La ejecución prevé un área piloto en el período 1987-1988, y la ejecución total del plan de obras en el período 1991 a 1998.

3.2 Sub-distrito Zapandí Sur. Posee superficie regable bruta de 11.500 hectáreas, el costo de Red Secundaria tiene un criterio similar al anterior. Su ejecución se prevé para el año 1995-2000.

4. Programa de Inversiones

De acuerdo con todo lo indicado y con los datos contemplados en el presente documento, se incluye seguidamente el Programa de Inversiones, resultante del calendario de ejecución de obras previstas en el cronograma de actividades y que posibilitará la efectiva puesta en riego de las tierras incluidas en el área del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque.

4.1 Programa de Construcción y Costo de Red Primaria (Cuadros 3-1, 3-2 y Gráfico 3-1)

En este programa se detallan todas las inversiones en que se ha incurrido desde el año 1979 a 1984, y las que se deberán de ejecutar para poder dejar bajo riego todas las 74.017 hectáreas brutas regables.

Estas inversiones que ocurrirán en el período 1985-2000, incluyen la construcción de la Presa Sandillal, y los Embalses de Regulación, además de 66 kilómetros de Canal del Oeste para habilitar 32117 hectáreas brutas, de los sub-districtos Piedras, Cabuyo y Tempisque, así como 42.0 kilómetros de Canal del Sur los que habilitan 19.900 hectáreas de los sub-districtos Cañas, Lajas y Abangares.

Dentro de éste se incluyen las estimaciones de costo para cada una de las inversiones a ejecutar, suma que alcanza los 45.268.8 millones de colones (US\$94.31 millones equivalentes).

4.2 Programa de Construcción y Costo Red Secundaria

En los Cuadros No.3-3 y 3-4, se detalla la cantidad de hectáreas brutas que se habilitarán por año, a partir de 1986.

Este programa de construcción esta basado en tres puntos importantes a saber:

- a. Ritmo de ejecución del Proyecto a la fecha. Este ha sido lento, pero se puede atribuir a la inexperiencia del país en la ejecución de éste tipo de proyectos.
- b. Capacidad Institucional, dadas las actuales restricciones de presupuesto y personal el SENARA se ha fijado como meta para los próximos 6 años, un promedio de construcción de 2.500 hectáreas/año. Esta meta requiere de un gran esfuerzo institucional, pero a la vez refleja la racionalización en la ejecución de obras que se ha fijado el SENARA, para un desarrollo armónico de todo el Proyecto.
- c. Experiencia de la Empresa Privada, también se tomó en cuenta para la elaboración de este Programa, con base en sus experiencias en la ejecución de proyectos de riego de la zona.

Los costos de Red Secundaria (Cuadro 3-5 y Gráfico 3-2) se resumen en dos períodos:

- a. Período de 1979-1985: En este período se detallan todas las inversiones que se han realizado a la fecha, los cuales están a precios de 1984, esta suma alcanza un monto de C549.40 millones.

Estas inversiones se han llevado a cabo con los préstamos BID 617/SF-CR y 373/OC-CR.

- b. Período 1985-2000: Se incluyen aquí todas las inversiones en Red Secundaria por sub-districto, cuyos costos obedecen primero al programa de construcción y asciende al monto de C2127 millones, equivalente a US\$44.31 millones, al tipo de cambio de C41 por 1US\$.

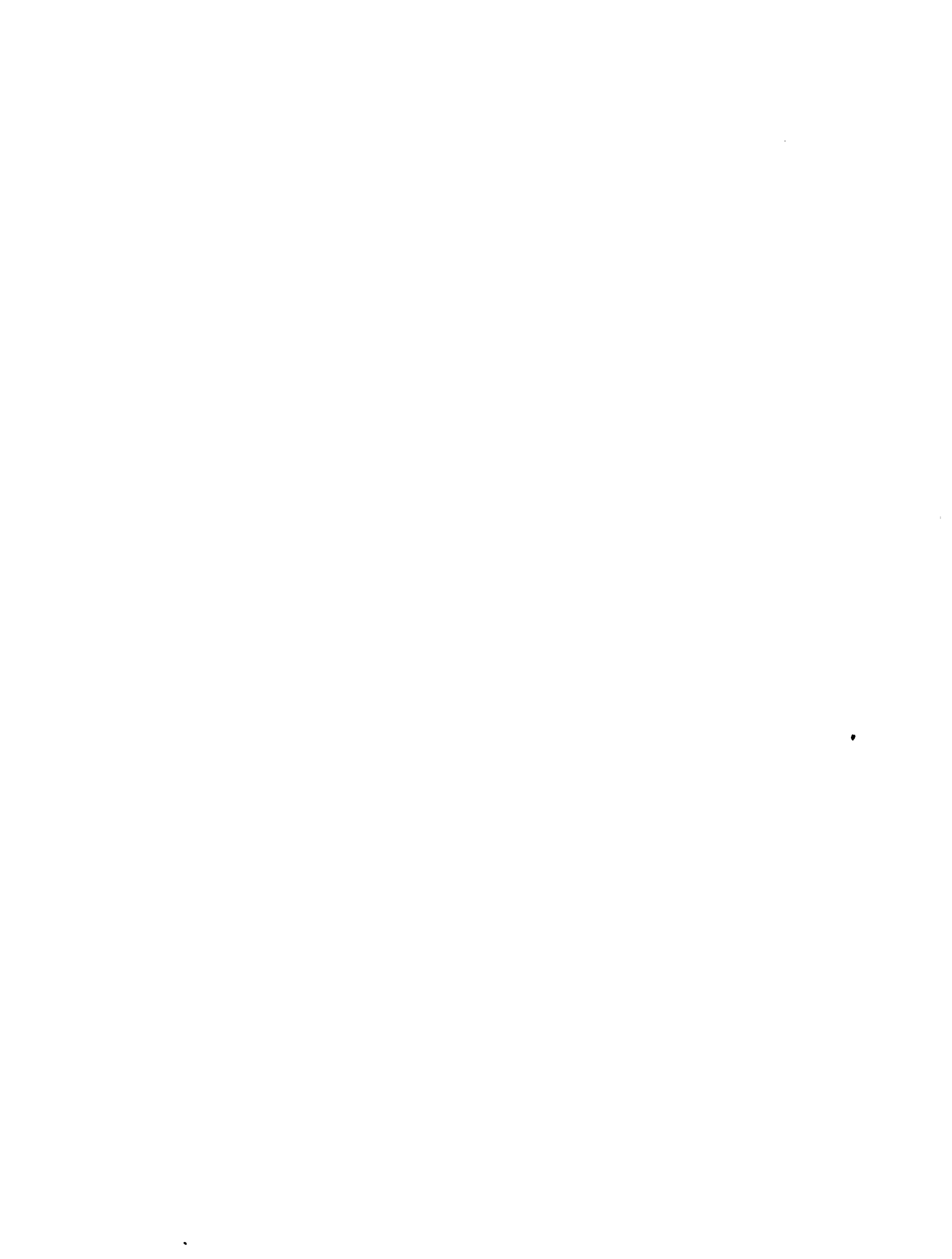
4.3 Costos totales de infraestructura

En el Cuadro No.3-6 y Gráfico 3-3, se resumen todos los costos de inversión en que se debe de incurrir para poder dejar toda el área del proyecto, totalmente habilitada, suma que alcanza la suma de \$233.74 millones. Se incluye además aquí los siguientes items:

- Ingeniería y Administración
- Maquinaria y Equipo
- Costos concurrentes
- Imprevistos
- Gastos Financieros

Estos fueron determinados con base en los porcentajes estimados en el "Documento para solicitud de financiamiento, que presentara el SENARA al BID en noviembre pasado.

El gráfico 3-4 muestra el comportamiento de los costos totales, correspondientes a la segunda etapa solamente.



Cuadro N° 3-1

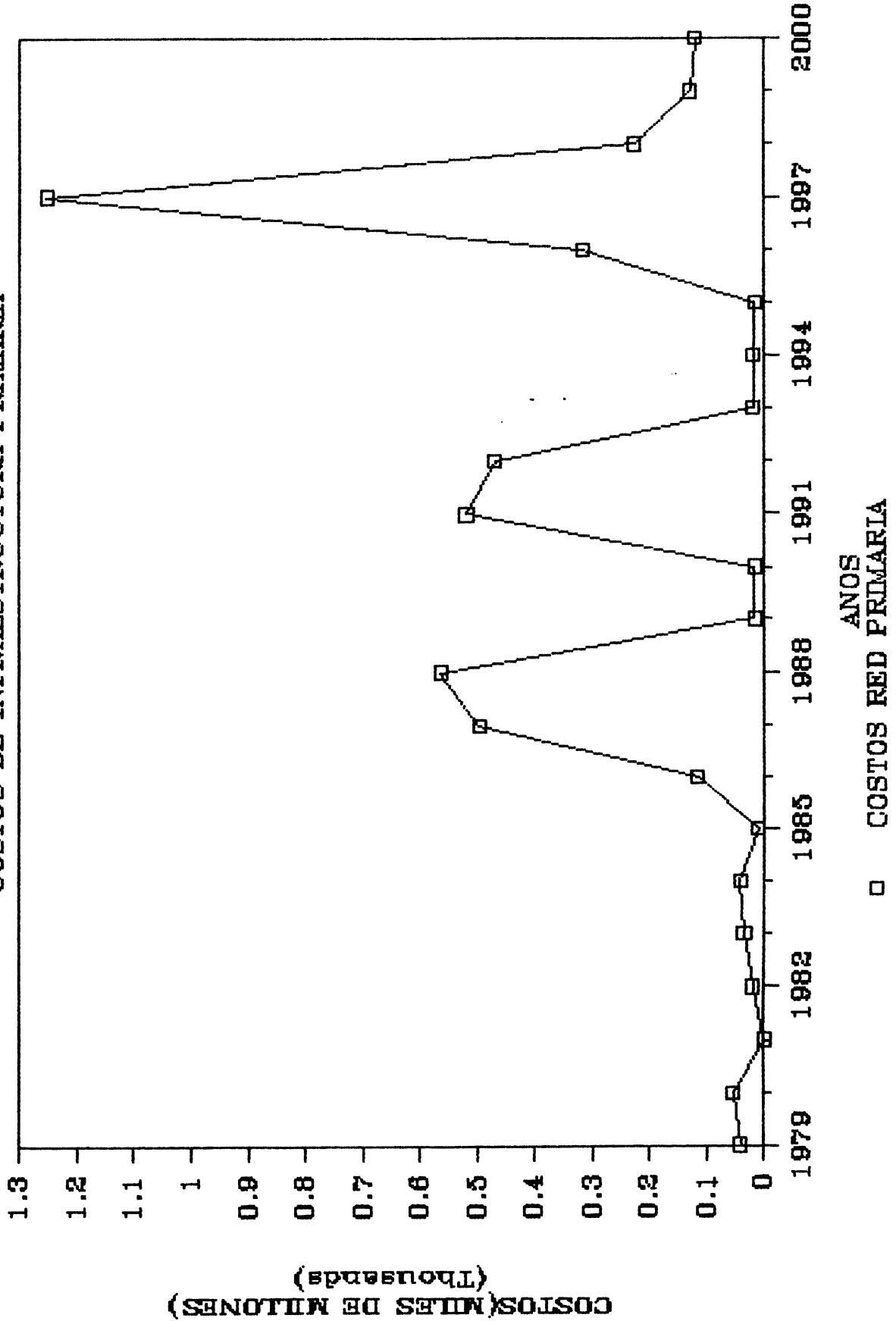
PROYECTO DE NUEVA AVENIDA TEMPORAL
 PARA LA CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE RIEGO PRIMARIA
 P. 5: 15.3.79

TIPO DE OVA	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
PRESE																							
PROBLEMA																							
SABELLAS																							
SAPICAM-ARMELITO																							
ENSAYOS DE REGULACION																							
CANILES																							
CANAL DESTE PIEDRAS																							
CANAL DESTE CAJON																							
CANAL DESTE ZEPILOTE																							
CANAL DESTE TEMPISQUE																							
TOTA: CANAL DESTE 66 HA																							
CANAL SUR CAJAS																							
CANAL SUR LAJOS																							
CANAL SUR SACABOSES																							
TOTAL CANAL SUR 62 HA																							
CANAL ZACABO] NORTE Y SUR 15 HA																							
OTRAS OVAS:																							
OFICINAS REGIONALES																							
CONEXION CANAL DESTE E INMO.																							
CONEXION CANAL DESTE-SAPABO]																							
CONTROL INUNDACIONES ZONA ETAPA																							
INSTALACION DE TIERRAS																							

15

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

COSTOS DE INFRAESTRUCTURA PRIMARIA



CUADRO N° 3-3

PROYECTO DE RIESGO ARENAL-TOMPISQUE
 ETAPA DE CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE RIESGO SECUNDARIA

ITEM	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
32																							
33																							
34																							
35																							
36																							
37																							
38																							
39																							
40																							
41																							
42																							
43																							
44																							
45																							
46																							
47																							
48																							
49																							
50																							
51																							
52																							
53																							
54																							
55																							
56																							
57																							
58																							
59																							
60																							
61																							
62																							
63																							
64																							
65																							
66																							
67																							
68																							
69																							
70																							
71																							
72																							
73																							
74																							
75																							
76																							
77																							
78																							
79																							
80																							
81																							
82																							
83																							
84																							
85																							
86																							
87																							
88																							
89																							
90																							
91																							
92																							
93																							
94																							
95																							
96																							
97																							
98																							
99																							
100																							

PROYECTO DE RIESGO ARENAL-TOMPISQUE
 ETAPA DE CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE RIESGO SECUNDARIA
 CUARTA ETAPA

CUADRO N° 3-4

PROYECTO DE RIEGO ARENAL TERPISQUE
PROGRAMA DE CONSTRUCCION RED SECUNDARIA
PROG: PROGCONS

DESCRIPCION HECTAREAS BRUTAS	SEGUNDA ETAPA / TERCERA ETAPA / CUARTA ETAPA										TOTAL CONSTRUIDAS						
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994		1995	1996	1997	1998	1999	2000
EMPRESA PRIVADA																	
PROYECTO PILOTO	3480																
TOTAL	9400																
DISTRITO ARENAL																	
CARAS	5920																9400
PIEDRAS	300		842	3348	2407												6917
CABUYO	700			1091	4346	2545											9603
LAJAS	140																5600
ABANGARES	0																4900
TERPISQUE	7700																15600
SUBTOTAL	14760	4338	842	4439	6773	2545	1000	1000	3000	2460	733	0	1000	3000	3167	900	52017
DISTRITO ZAPANDI																	
NORTE	600	0	546	345	0	0	1000	1500	1500	1456	1000	1000	1000	533			10560
SUR	1200			200							1111	1500	2000	2489	1000		11500
SUBTOTAL	1800	0	546	545	0	0	1000	1500	1500	1456	2111	2500	3000	2533	2489	1000	22000
TOTAL	16560	4338	1388	5924	6773	2545	2000	4500	4500	3916	2844	2500	4000	5533	5656	1900	74017

DESCRIPCION HECTAREAS METAS	SEGUNDA ETAPA / TERCERA ETAPA / CUARTA ETAPA										TOTAL CONSTRUIDAS						
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994		1995	1996	1997	1998	1999	2000
EMPRESA PRIVADA																	
PROYECTO PILOTO	3132																
TOTAL	8460																
DISTRITO ARENAL																	
CARAS	5328																8460
PIEDRAS	270		758	3031	2166												6225
CABUYO	630			982	3929	2309											8640
LAJAS	126																5040
ABANGARES	0																4410
TERPISQUE	6930						900	900	900	900	660	0	900	900	1050	0	14040
SUBTOTAL	13284	3922	758	4013	6096	2309	900	2700	2700	2214	660	0	900	2700	2850	810	46815
DISTRITO ZAPANDI																	
NORTE	540	0	491	329	0	0	900	1350	1350	1310	900	900	900	480	0	0	9450
SUR	1080	0	0	180	0	0	0	0	0	0	1000	1350	1800	1800	2240	900	10350
SUBTOTAL	1620	0	491	509	0	0	900	1350	1350	1310	1900	2250	2700	2280	2240	900	19800

CUADRO Nº 3-5

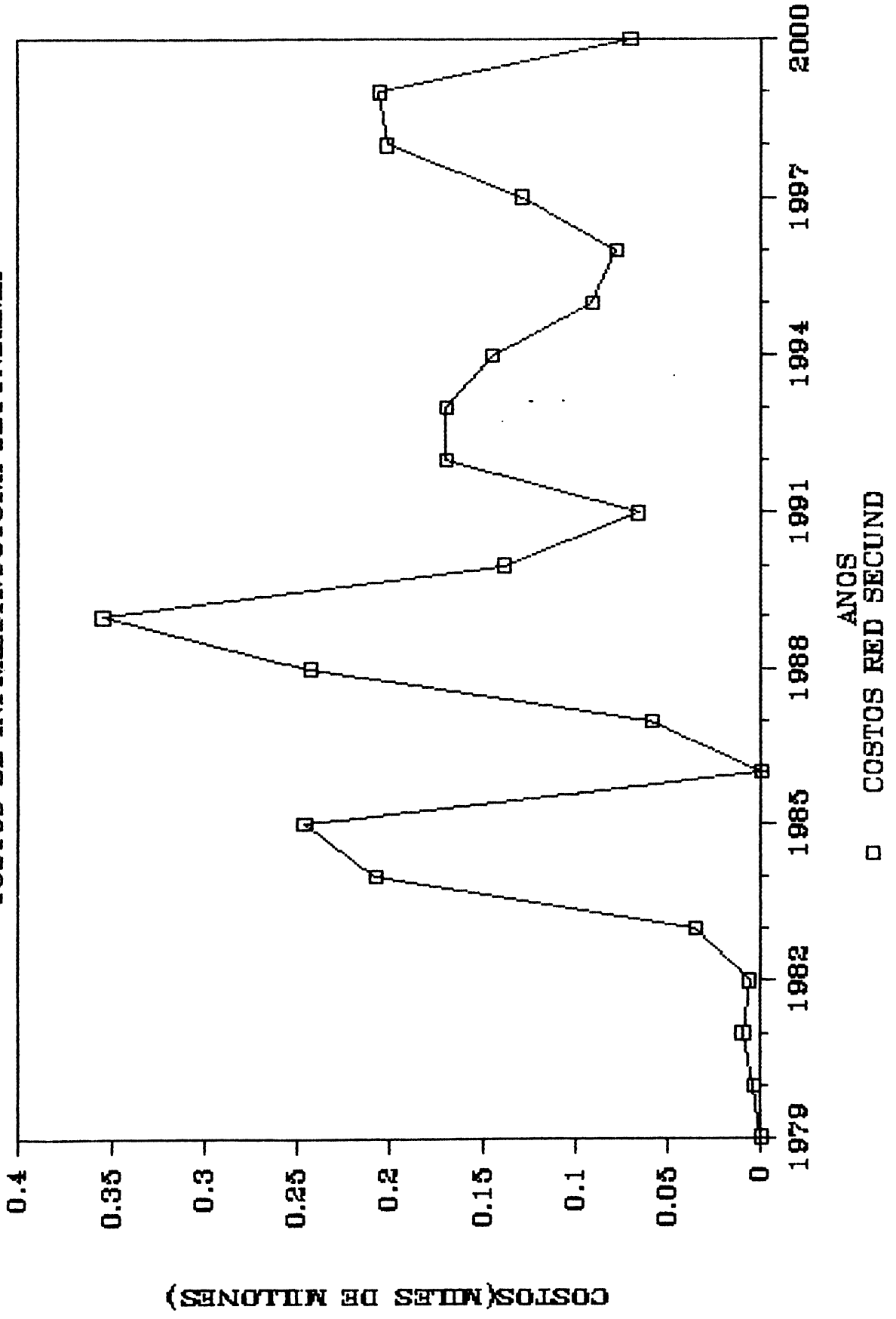
PROYECTO DE ALICER ANCHAS - TOPISQUE
 COSTOS DE INFRAESTRUCTURA DE ALICER SEGURANCIA
 BALLECHES DE COLUMBES

PRECIO UNITARIO

	1977	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TOTAL	TOTAL			
CASAS	0.0	0.3	9.7	6.2	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	248.4	0.0	
PIEDRAS	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	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	0.0
CANAL	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	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	0.0
LAJAS	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	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	0.0
ALCANTARILLO	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	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	0.0
TOPISQUE	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	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	0.0
TOTAL DISTRITO ESPECIAL	0.0	0.3	9.7	6.2	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ZAPARPI WHITE	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	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	0.0
ZAPARPI ROJO	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	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	0.0
TOTAL DISTRITO ZAPARPI	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	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	0.0
TOTAL DE INFRAESTRUCTURA SEGURANCIA COLUMBES	0.0	0.3	9.7	6.2	39.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TIPO DE CUBIERTA Y CUBIERTA																											

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

COSTOS DE INFRAESTRUCTURA SECUNDARIA



CUADRO N° 3-6

PROYECTO DE RIEGO ARENAL - TEMPURINE.
 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO MILLONES DE COLONES
 PROGRAMA TETIWINA

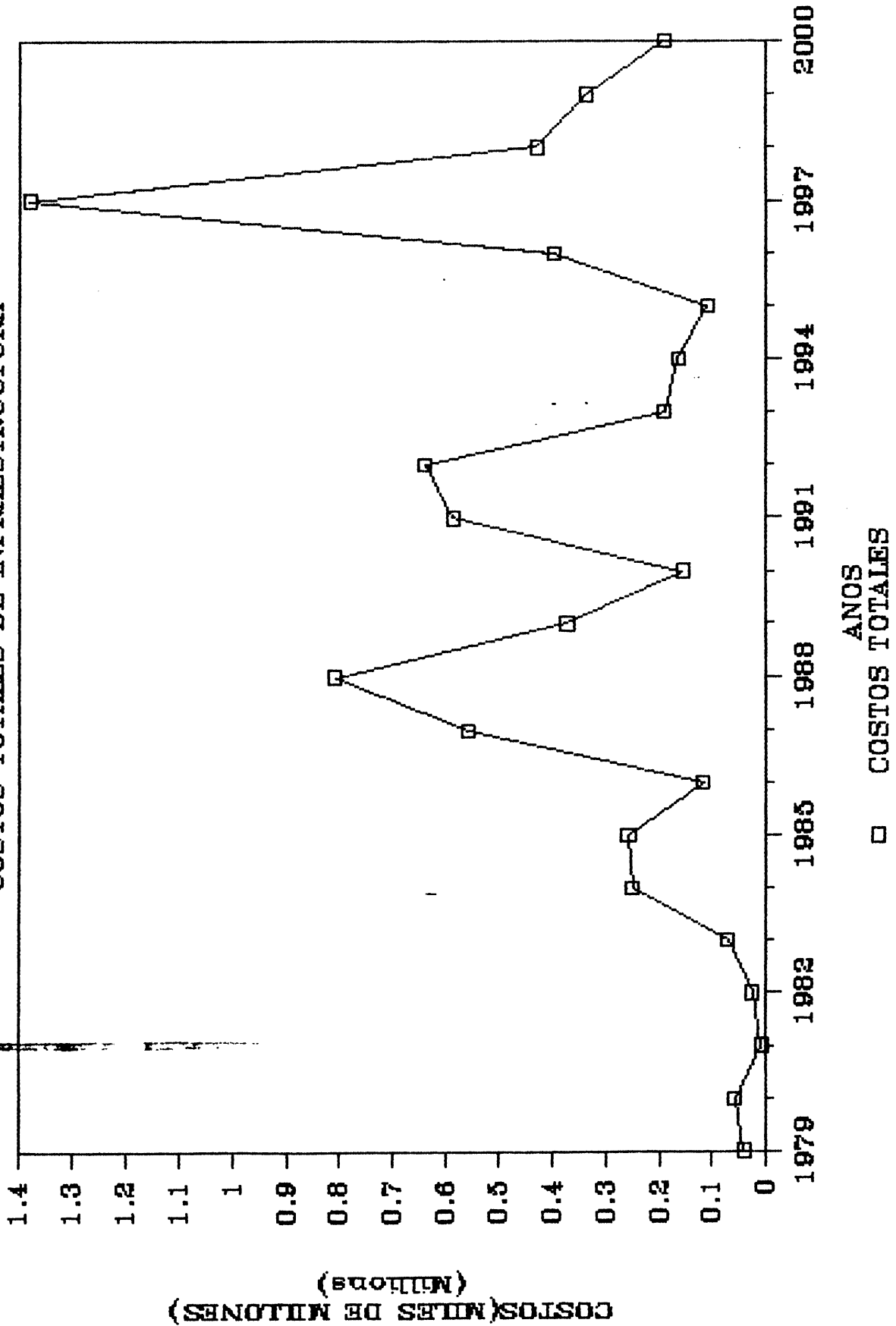
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TOTAL C	TOTAL E	
COSTO DE OBRAS																											
INVESTIGACION PRELIMINAR	46.02	54.94	6.00	24.67	24.57	62.63	11.40	118.24	979.24	564.24	18.24	18.24	18.24	18.24	204.00	479.00	29.00	29.00	29.00	329.00	1753.65	228.00	134.00	122.00	4524.80	94.31	
INVESTIGACION ECONOMICA	0.00	4.30	9.70	4.20	22.00	268.10	244.30	6.40	56.86	263.24	254.70	138.54	138.54	138.54	44.10	109.97	109.97	104.00	104.00	78.04	127.17	292.50	294.94	71.19	2437.44	54.95	
TOTAL DE INVESTIGACION	46.02	59.24	15.70	28.87	46.57	290.73	255.70	124.64	636.10	827.44	373.02	156.78	156.78	156.78	248.10	689.97	109.97	104.00	104.00	398.04	1382.82	420.50	328.94	193.19	7164.32	149.26	
OTROS GASTOS																											
INGENIERIA Y ADMINISTRACION	0.079	4.40	6.77	2.12	5.44	17.76	29.37	9.34	44.01	63.96	27.47	12.39	12.39	12.39	44.30	59.36	15.01	13.62	13.62	31.51	107.24	34.62	24.42	15.26	545.98	11.24	N
PERMISOS Y ESTUDIOS	0.435	1.43	2.87	0.94	2.50	6.75	9.43	4.14	19.56	28.24	13.66	5.49	5.49	5.49	24.51	22.40	6.45	5.77	5.77	13.76	48.40	13.07	11.79	6.76	259.75	5.22	N
COSTOS COMPLEMENTARIOS	0.642	2.33	3.67	1.47	4.12	15.51	15.99	7.33	34.56	59.19	23.13	9.72	9.72	9.72	34.34	39.48	11.70	10.22	10.22	24.73	83.73	26.70	20.89	11.90	444.19	9.23	
GASTOS FINANCIEROS	0.130	5.31	7.70	1.26	3.49	12.82	33.53	15.37	72.42	105.25	46.49	24.30	24.30	24.30	74.19	83.20	24.70	21.42	14.24	51.85	179.77	55.90	43.00	25.12	931.34	19.40	1
SIN FINANCIACION ESPECIFICA	0.260	10.44	15.40	2.52	6.99	25.65	67.06	30.74	144.03	210.47	94.99	44.76	44.76	44.76	138.38	144.40	49.40	42.85	28.48	103.20	329.53	111.95	87.49	50.23	1842.72	38.81	
TOTAL OTROS GASTOS	23.10	33.33	34.89	15.71	40.90	141.57	105.97	64.72	315.32	426.22	211.15	86.74	86.74	86.74	331.73	342.24	107.54	93.27	62.44	225.74	782.67	243.71	190.71	104.35	4955.01	54.46	
SUMA TOTAL	69.12	92.57	25.19	42.00	111.77	374.70	463.67	182.16	872.43	1257.66	584.15	243.52	243.52	243.52	579.83	1032.23	207.53	204.07	172.76	624.30	2145.49	674.27	527.44	302.54	11219.33	233.74	
PORCENTAJE	6.6	6.8	6.1	6.4	1.0	3.5	3.4	1.7	7.8	11.3	5.2	2.2	2.2	2.2	6.2	6.9	2.7	2.3	1.5	5.6	17.3	4.0	4.7	2.7	109.0		

TIPO DE COSTOS C OBRAS E

GRAFICO N° 3-3

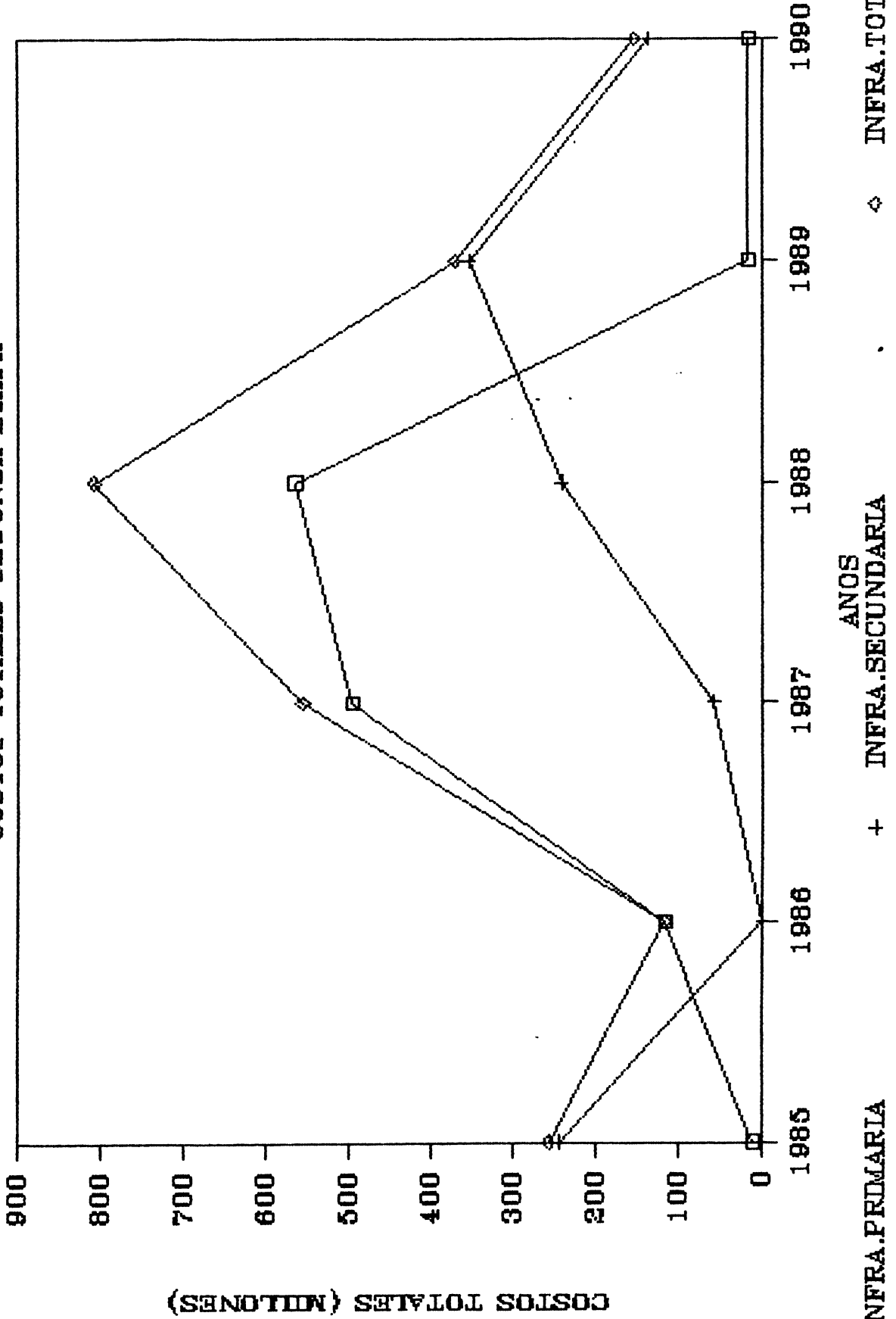
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

COSTOS TOTALES DE INFRAESTRUCTURA



PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

COSTOS TOTALES SEGUNDA ETAPA



COSTOS TOTALES (MILLONES)

ANOS

INFRA.PRIMARIA

+ INFRA.SECUNDARIA

◇ INFRA.TOTAL

IV. PROGRAMA DE INCORPORACION DE TIERRAS AL RIEGO

El Programa de incorporación de Tierras al Riego se realiza bajo el supuesto de 20% anual, es decir, se estima que la superficie regable de un sub-districto alcanzará su total transformación a los 5 años, después de haber sido concluidas las obras de infraestructura tanto primaria como secundaria, por lo que el programa de construcción propuesto y la construcción simultánea de obras de Red Primaria como de Red Secundaria tiene gran influencia en la determinación de los flujos financieros y económicos a la hora de aplicar los factores de descuento en los análisis de rentabilidad del proyecto.

No obstante de que se practicaron simulaciones al 10% y al 15%, se estimó de que un 20% anual representa un buen patrón de incorporación por las siguientes razones:

- a. Experiencia de otros países en la incorporación de tierras al riego.
- b. Experiencia de la empresa privada en la ejecución de sus proyectos de riego.
- c. Capacidad institucional del SENARA en cuanto a:
 - i. Asistencia Técnica a los productores
 - ii. Experiencia en Riego, Láminas de riego, variedades aptas y usos consecutivos
 - iii. Operación y mantenimiento de las obras
 - iv. Administración general
- d. Proceso de asimilación de los productores a la tecnología del regadío.

Una vez determinados los números de hectáreas brutas a incorporar por año y por sub-districto se procedió a determinar el número de hectáreas netas regables para lo cual se uso un factor del 10%, que es lo que correspondería al área que ocuparía la infraestructura en:

- a. Caminos de acceso
- b. Drenes
- c. Canales de Riego

Con el Programa de Construcción de Obras de infraestructura primaria y secundaria propuestos, tenemos que el rango de años que mayor cantidad de tierras incorpora está entre 1992 y 2000, siendo 1992 el año que mayor número de hectáreas incorpora con un 5.64% del total de hectáreas brutas regables (Gráfico 4-1), lo que quiere decir que el mayor número de hectáreas convertidas al riego por año, se da aproximadamente a la mitad del período analizado, de ahí la importancia de atenuar las estrategias en materia de incorporación, si se desea maximizar la rentabilidad del proyecto.

El Cuadro No. 4-1, resume los programas de construcción de obras e incorporación bajo el supuesto del 20% anual, en él también se resume lo incorporado por la empresa privada y lo logrado durante parte de la primera etapa.

El resumen de incorporación de tierras permite calcular el número de hectáreas netas que se suman a la transformación bajo riego por sub-distrito y por año, así también como las que permanecen en secano, se presenta en números absolutos de hectáreas y también en porcentajes de tierra Secano-Riego con respecto al total de hectáreas netas, Cuadro No. 4-2 y Gráfico 4-2.

14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Cuadro N° 4-1

=====!								
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE !								
PROGRAMA DE INCORPORACION DE TIERRAS !								
SUPUESTO DEL 20% ANUAL !								
=====								
	INCORP POR	HASTA PROY	1979	1980	1981	1982	1983	1984
	EMP PRIV	PILOTO						
=====								
SUB-DISTRITO CABAS (OBRA TERMINADA)	5920	3480	5920		168	168		1097
HAS INCORPORADAS POR AÑO			5920	0	0	34	67	67
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			5920	5920	5920	5954	6021	6088

SUB-DISTRITO PIEDRAS (OBRA TERMINADA)	300		300					
TOTAL SUB-DISTRITO PIEDRAS			300	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			300	300	300	300	300	300

SUB-DISTRITO CABUYO (OBRA TERMINADA)	700	878	700					
TOTAL SUB-DISTRITO CABUYO			700	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			700	700	700	700	700	700

SUB-DISTRITO LAJAS (OBRA TERMINADA)	140		140					
HAS INCORPORADAS POR AÑO			140	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			140	140	140	140	140	140

SUB-DISTRITO ABANGARES (OBRA TERMINADA)								
HAS INCORPORADAS POR AÑO			0	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			0	0	0	0	0	0

SUB-DISTRITO TEMPISQUE (OBRA TERMINADA)	7700		7700					
HAS INCORPORADAS POR AÑO			7700	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			7700	7700	7700	7700	7700	7700

TOTAL DISTRITO ARENAL			14760	0	0	34	67	67
TOTAL INCREMENTAL DISTRITO ARENAL				14760	14760	14794	14861	14928

SUB-DISTRITO ZAPANTI NORTE (OBRA TERMINADA)	600		600					
TOTAL SUB-DISTRITO ZAPANTI NORTE			600	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			600	600	600	600	600	600

SUB-DISTRITO ZAPANTI SUR (OBRA TERMINADA)	1200		1200					
HAS INCORPORADAS POR AÑO			1200	0	0	0	0	0
TOTAL DE HECTAREAS INCORPORADAS			1200	1200	1200	1200	1200	1200

TOTAL DISTRITO ZAPANTI			1800	0	0	0	0	0
TOTAL INCREMENTAL DISTRITO ZAPANTI				1800	1800	1800	1800	1800

GRAN TOTAL DEL PROYECTO			16560	0	0	34	67	67
GRAN TOTAL INCREMENTAL				16560	16560	16594	16661	16728
PORCENTAJES			22.37%	0.00%	0.00%	0.05%	0.09%	0.09%



Continuación Cuadro N° 4-1

1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
2047												
287	696	662	629	629	409	0	0	0	0	0	0	0
6375	7071	7733	8362	8991	9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400
		842	3368	2407								
0	0	0	168	842	1323	1323	1323	1155	481	0	0	0
300	300	300	468	1310	2634	3957	5281	6436	6917	6917	6917	6917
878			1091	4366	2565							
0	176	176	176	394	1267	1604	1604	1604	1386	513	0	0
700	876	1051	1227	1621	2888	4492	6096	7701	9087	9600	9600	9600
							2000	2000	1460			
0	0	0	0	0	0	0	0	400	800	1092	1092	1092
140	140	140	140	140	140	140	140	540	1340	2432	3524	4616
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
						1000	1000	1000	1000	733	0	1000
0	0	0	0	0	0	0	200	400	600	800	947	747
7700	7700	7700	7700	7700	7700	7700	7900	8300	8900	9700	10647	11393
287	872	838	973	1865	3000	2928	3128	3559	3268	2405	2039	1839
15215	16086	16924	17897	19762	22761	25689	28817	32376	35644	38049	40088	41926
		546	365			1000	1500	1500	1456	1000	1000	1000
0	0	0	109	182	182	182	382	573	800	1091	1291	1291
600	600	600	709	891	1074	1256	1638	2211	3011	4102	5393	6685
			200							1111	1500	2000
0	0	0	0	40	40	40	40	40	0	0	222	522
1200	1200	1200	1200	1240	1280	1320	1360	1400	1400	1400	1622	2144
0	0	0	109	222	222	222	422	613	800	1091	1513	1813
1800	1800	1800	1909	2131	2354	2576	2998	3611	4411	5502	7016	8829
287	872	838	1082	2087	3222	3150	3550	4172	4068	3496	3552	3652
17015	17886	18724	19806	21893	25115	28265	31815	35987	40055	43551	47103	50755
0.39%	1.18%	1.13%	1.46%	2.82%	4.35%	4.26%	4.80%	5.64%	5.50%	4.72%	4.80%	4.93%

Continuación Cuadro N° 4-1

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
0	0	0	0	0	0	0	0	0	9400
9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400	9400
0	0	0	0	0	0	0	0	0	6917
6917	6917	6917	6917	6917	6917	6917	6917	-6917	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	9600
9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	9600	
692	292	0	0	0	0	0	0	0	5600
5308	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	5600	
2000	2000	900							
0	400	800	980	980	980	580	180	0	4900
0	400	1200	2180	3160	4140	4720	4900	4900	
1000	1167								
747	747	780	633	633	433	233	0	0	15600
12140	12886	13666	14300	14933	15367	15600	15600	15600	
1439	1439	1580	1613	1613	1413	813	180	0	52017
43365	44803	46383	47997	49610	51024	51837	52017	52017	
533									
1191	998	707	507	307	107	0	0	0	10500
7876	8874	9580	10087	10393	10500	10500	10500	10500	
2000	2489	1000							
922	1322	1820	1798	1498	1098	698	200	0	11500
3067	4389	6209	8007	9504	10602	11300	11500	11500	
2113	2320	2527	2304	1804	1204	698	200	0	
10942	13262	15789	18093	19898	21102	21800	22000	22000	
3552	3759	4107	3918	3418	2618	1511	380	0	
54307	58066	62172	66090	69508	72126	73637	74017	74017	
4.80%	5.08%	5.55%	5.29%	4.62%	3.54%	2.04%	0.51%	100.00%	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Cuadro N° 4-2

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
PROGRAMA DE INCORPORACION RIEGO SECANO
SUPUESTO DEL 20% ANUAL

=====

HECTAREAS BRUTAS REGABLES

AÑOS	TOTAL	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987
SUB-DISTRITOS		SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
CABAS	9400	3312	6088	3025	6375	2329	7071	1667	7733
PIEDRAS	6917	6617	300	6617	300	6617	300	6617	300
CABUYO	9600	8900	700	8900	700	8724	876	8549	1051
LAJAS	5600	5460	140	5460	140	5460	140	5460	140
ABANGARES	4900	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0
TEMPISQUE	15600	7900	7700	7900	7700	7900	7700	7900	7700
TOTAL DISTRITO ARENAL	52017	37089	14928	36802	15215	35930	16087	35093	16924
ZAPANDI NORTE	10500	9900	600	9900	600	9900	600	9900	600
ZAPANDI SUR	11500	10300	1200	10300	1200	10300	1200	10300	1200
TOTAL DISTRITO ZAPANDI	22000	20200	1800	20200	1800	20200	1800	20200	1800
GRAN TOTAL DEL PROYECTO	74017	57289	16728	57002	17015	56130	17887	55293	18724

=====

HECTAREAS NETAS REGABLES

AÑOS	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987
SUB-DISTRITOS	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
CABAS	3312	5479	3025	5738	2329	6364	1667	6960
PIEDRAS	6617	270	6617	270	6617	270	6617	270
CABUYO	8900	630	8900	630	8724	788	8549	946
LAJAS	5460	126	5460	126	5460	126	5460	126
ABANGARES	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0
TEMPISQUE	7900	6930	7900	6930	7900	6930	7900	6930
TOTAL DISTRITO ARENAL	37089	13435	36802	13694	35930	14478	35093	15232
ZAPANDI NORTE	9900	540	9900	540	9900	540	9900	540
ZAPANDI SUR	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10300	1080
TOTAL DISTRITO ZAPANDI	20200	1620	20200	1620	20200	1620	20200	1620
GRAN TOTAL DEL PROYECTO	57289	15055	57002	15314	56130	16098	55293	16852

% DE REDUCCION DE TIERRAS DE SECANO (HAS NETAS)	100.0		99.5		98.0		96.5	
% DE INCORPORACION DE TIERRAS A RIEGO (HAS NETAS)		22.6		23.0		24.2		25.3

=====

Continuación Cuadro N° 4-2

1988	1988	1989	1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
1038	8362	409	8991	0	9400	0	9400	0	9400	0	9400	0
6449	468	5607	1310	4284	2633	2961	3956	1638	5279	481	6436	0
8373	1227	7979	1621	6712	2888	5108	4492	3504	6096	1899	7701	513
5460	140	5460	140	5460	140	5460	140	5460	140	5060	540	4260
4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900
7900	7700	7900	7700	7900	7700	7900	7700	7700	7900	7300	8300	6700
34120	17897	32255	19762	29256	22761	26329	25688	23202	28815	19640	32377	16373
9791	709	9609	891	9427	1073	9245	1255	8863	1637	8290	2210	7490
10300	1200	10260	1240	10220	1280	10180	1320	10140	1360	10100	1400	10100
20091	1909	19869	2131	19647	2353	19425	2575	19003	2997	18390	3610	17590
54211	19806	52124	21893	48903	25114	45754	28263	42205	31812	38030	35987	33963

1988	1988	1989	1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
1038	7526	409	8092	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0
6449	421	5607	1179	4284	2370	2961	3560	1638	4751	481	5792	0
8373	1104	7979	1459	6712	2599	5108	4043	3504	5486	1899	6931	513
5460	126	5460	126	5460	126	5460	126	5460	126	5060	486	4260
4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900
7900	6930	7900	6930	7900	6930	7900	6930	7700	7110	7300	7470	6700
34120	16107	32255	17786	29256	20485	26329	23119	23202	25934	19640	29139	16373
9791	638	9609	802	9427	966	9245	1130	8863	1473	8290	1989	7490
10300	1080	10260	1116	10220	1152	10180	1188	10140	1224	10100	1260	10100
20091	1718	19869	1918	19647	2118	19425	2318	19003	2697	18390	3249	17590
54211	17825	52124	19704	48903	22603	45754	25437	42205	28631	38030	32388	33963

94.6		91.0		85.4		79.9		73.7		66.4		59.3
	26.8		29.6		33.9		38.2		43.0		48.6	

Continuación Cuadro N° 4-2

1994	1995	1995	1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
9400	0	9400	0	9400	0	9400	0	9400	0	9400	0	9400
6917	0	6917	0	6917	0	6917	0	6917	0	6917	0	6917
9087	0	9600	0	9600	0	9600	0	9600	0	9600	0	9600
1340	3168	2432	2076	3524	984	4616	292	5308	0	5600	0	5600
0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4500	400	3700	1200
8900	5900	9700	4953	10647	4206	11394	3459	12141	2712	12888	1932	13668
35644	13968	38049	11929	40088	10090	41927	8651	43366	7212	44805	5632	46385
3010	6399	4101	5108	5392	3817	6683	2626	7874	1628	8872	921	9579
1400	10100	1400	9878	1622	9356	2144	8433	3067	7111	4389	5291	6209
4410	16499	5501	14986	7014	13173	8827	11059	10941	8739	13261	6212	15788
40054	30467	43550	26915	47102	23263	50754	19710	54307	15951	58066	11844	62173
1994	1995	1995	1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460
6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225
8178	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640
1206	3168	2189	2076	3172	984	4154	292	4777	0	5040	0	5040
0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4500	360	3700	1080
8010	5900	8730	4953	9582	4206	10255	3459	10927	2712	11599	1932	12301
32080	13968	34244	11929	36079	10090	37734	8651	39029	7212	40325	5632	41747
2709	6399	3691	5108	4853	3817	6015	2626	7087	1628	7985	921	8621
1260	10100	1260	9878	1460	9356	1930	8433	2760	7111	3950	5291	5588
3969	16499	4951	14986	6313	13173	7944	11059	9847	8739	11935	6212	14209
36049	30467	39195	26915	42392	23263	45679	19710	48876	15951	52259	11844	55956
54.1	53.2	58.8	47.0	63.6	40.6	68.6	34.4	73.4	27.8	78.4	20.7	84.0

22

5
2

Continuación Cuadro N° 4-2

2001	2001	2002	2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
0	9400	0	9400	0	9400	0	9400	0	9400
0	6917	0	6917	0	6917	0	6917	0	6917
0	9600	0	9600	0	9600	0	9600	0	9600
0	5600	0	5600	0	5600	0	5600	0	5600
2720	2180	1740	3160	760	4140	180	4720	0	4900
1299	14301	666	14934	233	15367	0	15600	0	15600
4019	47998	2406	49611	993	51024	180	51837	0	52017
414	10086	107	10393	0	10500	0	10500	0	10500
3493	8007	1996	9504	898	10602	200	11300	0	11500
3907	18093	2103	19897	898	21102	200	21800	0	22000
7926	66091	4509	69508	1891	72126	380	73637	0	74017

2001	2001	2002	2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460
0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225
0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640
0	5040	0	5040	0	5040	0	5040	0	5040
2720	1962	1740	2844	760	3726	180	4248	0	4410
1299	12871	666	13441	233	13830	0	14040	0	14040
4019	43198	2406	44650	993	45922	180	46653	0	46815
414	9077	107	9354	0	9450	0	9450	0	9450
3493	7206	1996	8554	898	9542	200	10170	0	10350
3907	16284	2103	17907	898	18992	200	19620	0	19800
7926	59482	4509	62557	1891	64913	380	66273	0	66615

13.8	89.3	7.9	93.9	3.3	97.4	0.7	99.5	0.0	100.0
------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-------

GRAFICO 4-1
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
INCORPORACION DE HAS POR AÑO

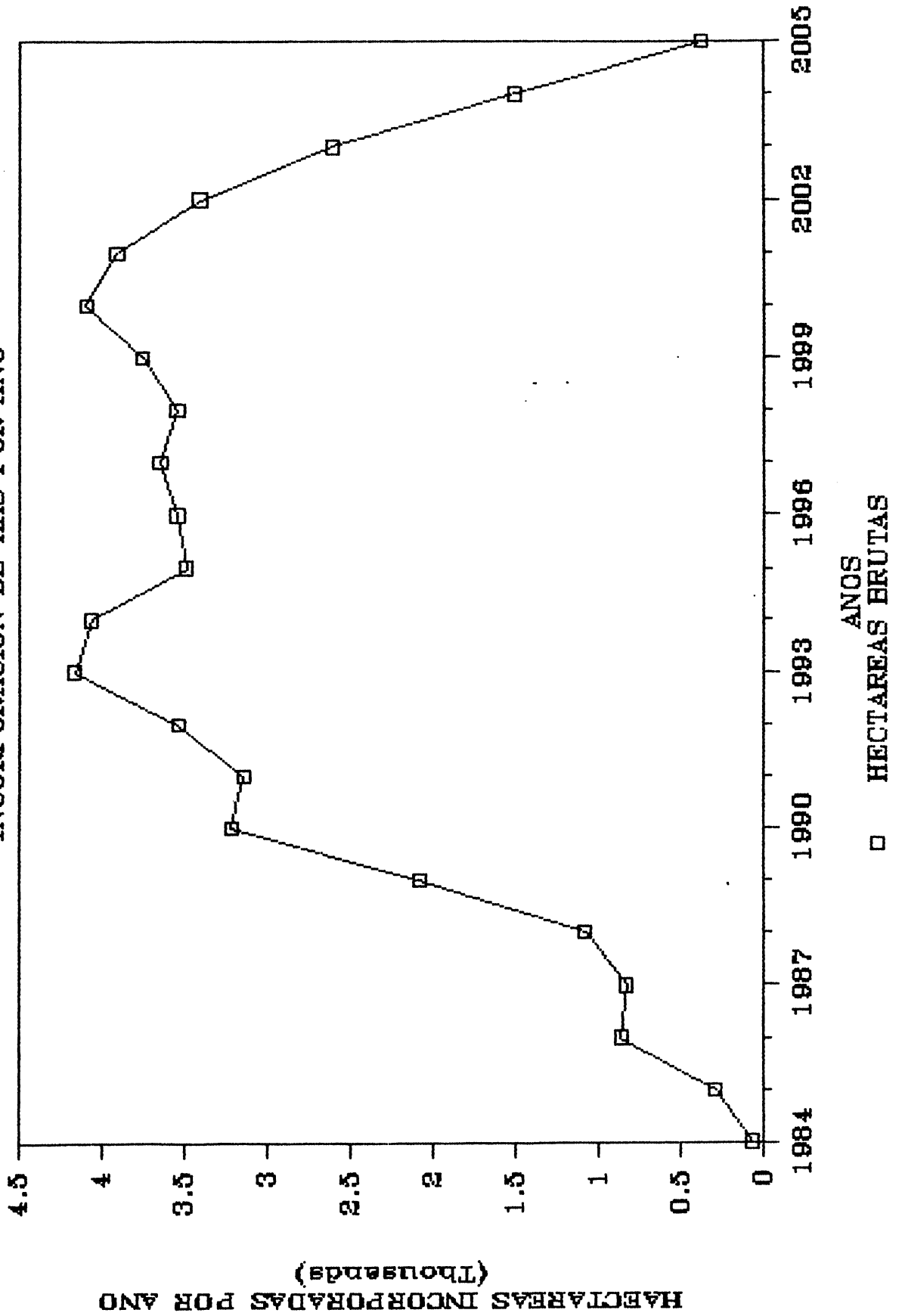


GRAFICO 4-1
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
INCORPORACION DE HAS POR AÑO

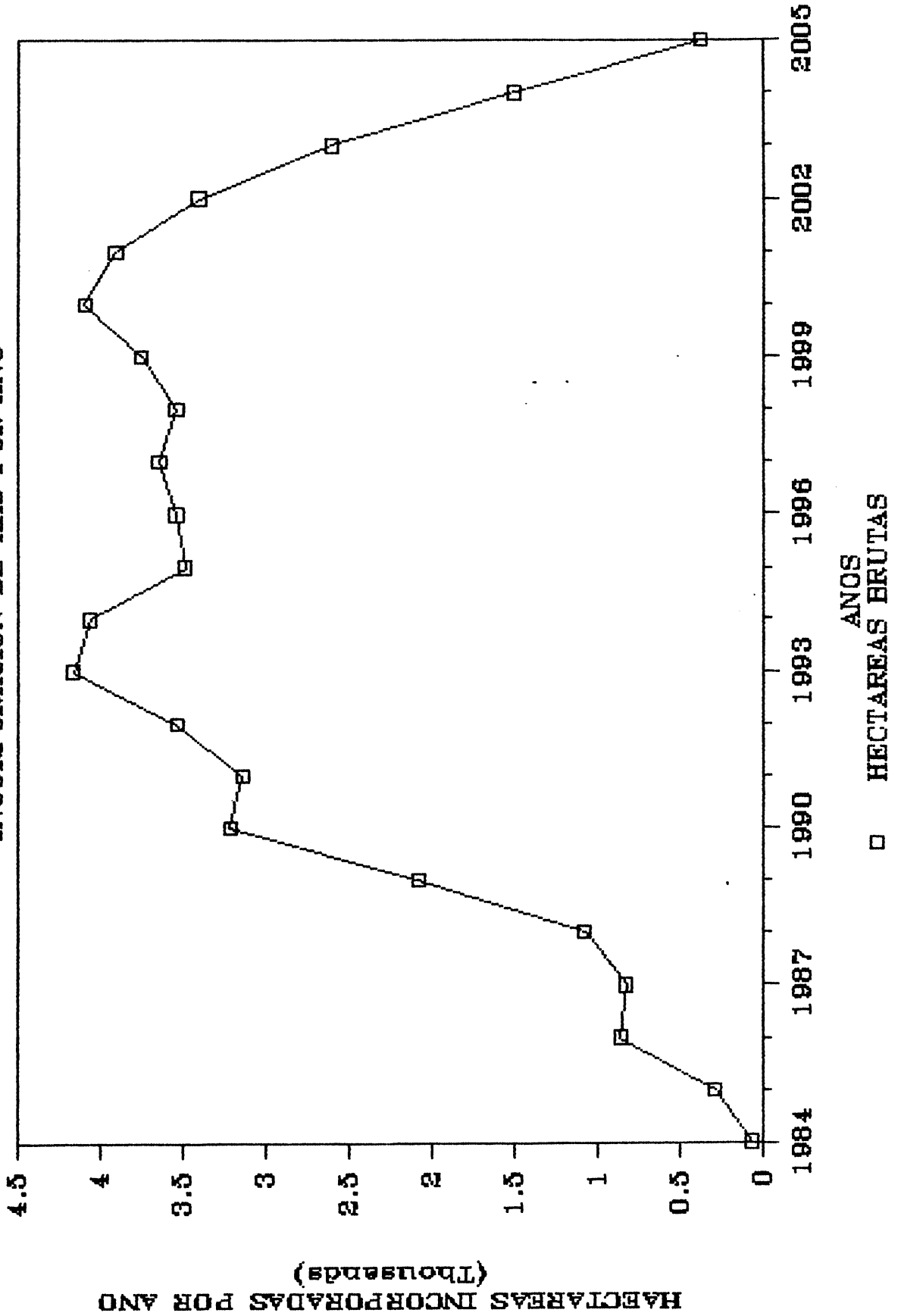
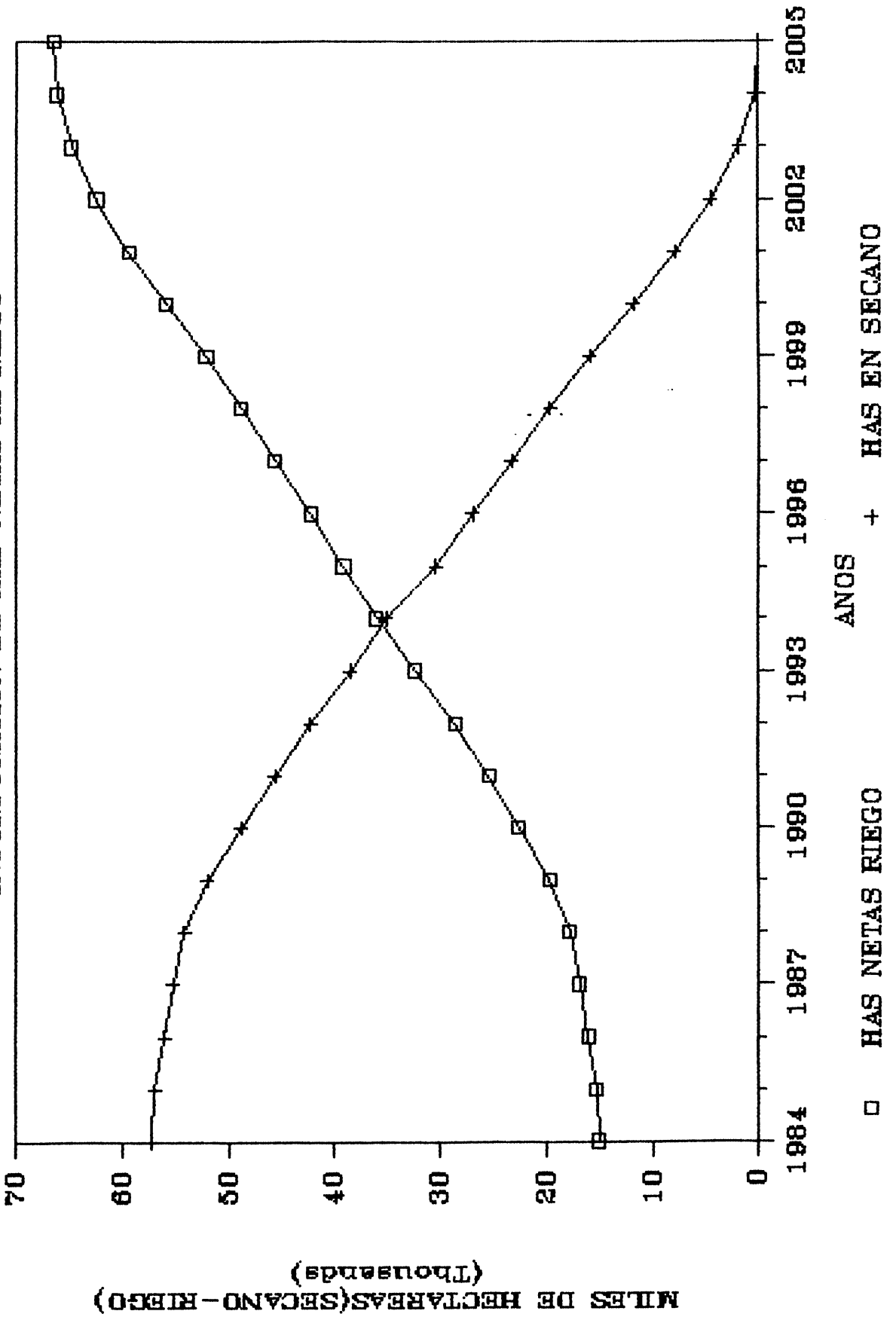


GRAFICO 4-2

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

INCORPORACION DE HAS NETAS AL RIEGO



V. PROGRAMA DE USO DE SUELO (CEDULAS DE CULTIVOS)

Una vez identificadas el número de hectáreas netas que se van a incorporar a la explotación bajo riego, se procedió a identificar una cédula de cultivo apropiada que permitiera establecer el Programa de Producción de Proyecto, de manera tal que luego ésta diera lugar a la determinación del valor bruto de la producción y de los costos totales de producción.

Las metas propuestas para el proyecto, a nivel de cultivo, por año y en cada sub-distrito fueron determinadas siguiendo directrices de personal de apoyo del SENARA, visitas a la zona del proyecto y principalmente de los documentos editados en el último semestre de 1984 por el SENARA y el MAG (SEPSA):

1. "Análisis de las posibilidades de producción en el Proyecto de Riego Arenal-Tempisque".
2. "Propuesta para el desarrollo acelerado del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque".

La cédula propuesta en el análisis se compone de los siguientes cultivos:

1. Cultivos Permanentes: caña de azúcar y pastos
2. Cultivos Anuales: arroz, sorgo, algodón, soya, maní, maíz
3. Cultivos hortifrutícolas: clasificados como otros

En resumen y siguiendo el formato de análisis tenemos: arroz, caña de azúcar, sorgo, algodón, maíz, soya, maní, pastos, otros.

En el Cuadro No.5-1, se muestra el resumen del Anexo No.5, en donde se muestra respectivamente la superficie de cultivos por sub-distritos, tipo de explotación y año, y el Programa de Producción por cultivo y año, todo en hectáreas netas regables. En el Programa de Distribución y Producción

Total por Cultivos y Años (Cuadro No.5-1), se detalla la superficie neta regable para cada cultivo, como también el cuadro de utilización de los suelos, de acuerdo a la rotación de cultivos que aparece con detalle en el Cuadro No.5-2 y se muestra a continuación:

1. Caña de azúcar
2. Arroz - arroz
3. Sorgo - sorgo -soya
4. Algodón - maíz - soya - maní
5. Pastos
6. Otros

Dentro de algunos de los criterios que se siguieron en el análisis a la hora de determinar la cédula de cultivos propuesta, se tiene lo relativo a que son los cultivos imperantes en la zona del proyecto, los cuales también son los tradicionales, considerando adicionalmente la experiencia acumulada por los agricultores en el manejo de estos. Además, se tomaron en cuenta aspectos tales como:

1. Los estudios edafológicos realizados en la zona.
2. La comercialización de los productos.
3. Distancia a los Centros de Mercado.
4. Utilización intensiva del suelo, pudiéndose obtener dos cosechas anuales.

La consideración de los déficit nacionales en el abastecimiento de algunos granos básicos y oleaginosas, en los cuales Costa Rica debe incrementar de inmediato su área y producción a través de paquetes tecnológicos e infraestructura orientados al riego, que el proyecto permitirá desarrollar en gran parte.

Esto conlleva a consideraciones pertinentes a la sustitución de importaciones, que implican fuertes inversiones de divisas a la hora de buscarlos en los mercados internacionales, sobre todo granos básicos, aceites vegetales, tortas y harinas.

Aquellos cultivos que representan en fuerte componente de Materia Prima para productos que tienen un mercado potencial muy restringido por la aparición de sustitutos de más bajo costo, como el caso de la caña con el azúcar, se pensó en darle un uso alternativo en la producción de alcoholes cuyos mercados son más atractivos y que además el país tiene infraestructura de apoyo para producirlo y en la actualidad se encuentra en gran parte sub-utilizada.

Referente a lo propuesto en otros cultivos compuestos principalmente por cultivos hortícolas y frutales, se les fue destinado un área a través del tiempo moderada con respecto a los demás cultivos principalmente por las siguientes razones:

1. No existe un paquete tecnológico específico para estos rubros que permita una producción eficiente bajo riego y que ésta se irá dando, conforme el proyecto vaya madurando y los agricultores se percaten de las bondades de la técnica del regadío.
2. Del mismo modo es de esperar que a mediano plazo se desarrollen en la región mecanismos adecuados de almacenamiento y proceso, y sobre todo mecanismos de comercialización adecuados que permitan colocar estos productos en mercados internacionales en forma competitiva, y que permita de este modo mejorar la balanza comercial del país y el nivel de vida de los productores.

CUADRO N° 5-1

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 PROGRAMA TOTAL DE DISTRIBUCION DE CULTIVOS POR AÑO
 SUPUESTO DE INCORPORACION DEL 20%
 PRO6:DISCULT.RES

	1984 SECANO	1984 RIEGO	1985 SECANO	1985 RIEGO	1986 SECANO	1986 RIEGO	1987 SECANO	1987 RIEGO	1988 SECANO	1988 RIEGO	1989 SECANO
TOTAL ARROZ	14549	3656	14462	3773	14232	4175	14012	4563	13768	4981	13423
TOTAL CABA DE AZUCAR	3766	10421	3679	10387	3469	10308	3269	10233	3056	10224	2772
TOTAL DE SORGO	5331	858	5279	939	5141	1144	5009	1339	4871	1571	4688
TOTAL DE ALGODON	1869	0	1861	56	1840	190	1820	318	1770	485	1635
TOTAL DE MAIZ	1780	0	1756	0	1697	0	1641	0	1580	0	1514
TOTAL DE SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL DE PASTOS	29995	120	29966	124	29752	159	29542	192	29166	264	28092
TOTAL DE OTROS	0	0	0	35	0	122	0	206	0	299	0
TOTAL	57289	15055	57002	15314	56130	16098	55293	16852	54211	17825	52124
TOTAL CULTIVABLE		72344		72316		72228		72145		72036	

	1984 SECANO	1984 RIEGO	1985 SECANO	1985 RIEGO	1986 SECANO	1986 RIEGO	1987 SECANO	1987 RIEGO	1988 SECANO	1988 RIEGO	1989 SECANO
TOTAL ARROZ	14549	7312	14462	7547	14232	8350	14012	9127	13768	9962	13423
TOTAL CABA DE AZUCAR	3766	10421	3679	10387	3469	10308	3269	10233	3056	10224	2772
TOTAL DE SORGO	5331	1287	5279	1408	5141	1715	5009	2008	4871	2357	4688
TOTAL DE ALGODON	1869	0	1861	56	1840	190	1820	318	1770	485	1635
TOTAL DE MAIZ	1780	0	1756	28	1697	95	1641	159	1580	243	1514
TOTAL DE SOYA	0	0	0	492	0	648	0	797	0	980	0
TOTAL DE MANI	0	0	0	6	0	19	0	32	0	49	0
TOTAL DE PASTOS	29995	120	29966	124	29752	159	29542	192	29166	264	28092
TOTAL DE OTROS	0	0	0	35	0	122	0	206	0	299	0
GRAN TOTAL	57289	19140	57002	20082	56130	21607	55293	23072	54211	24862	52124
INDICE UTILIZACION		1.06		1.07		1.08		1.09		1.10	

Continuación Cuadro N° 5-1

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
5683	13007	6974	12676	8326	12206	9786	11456	11404	10495	12934	9401	13962
10389	2510	10697	2371	11060	2218	11390	2027	11783	1845	12126	1658	12436
1957	4469	2415	4302	2775	4072	3203	3727	3700	3299	4158	2836	4586
762	1450	1053	1278	1264	1086	1574	893	2012	757	2513	646	3116
0	1467	0	1454	0	1406	0	1325	0	1208	0	1050	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	0
475	26001	868	23673	1301	21217	1820	18601	2445	16359	3074	14876	3649
439	0	596	0	711	0	857	0	1045	0	1243	0	1446
19704	48903	22603	45754	25437	42205	28630	38030	32388	33963	36048	30467	39195
71828		71506		71191		70835		70418		70011		69662

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
11367	13007	13949	12676	16652	12206	19572	11456	22807	10495	25868	9401	27924
10389	2510	10697	2371	11060	2218	11390	2027	11783	1845	12126	1658	12436
2935	4469	3623	4302	4163	4072	4805	3727	5550	3299	6237	2836	6879
762	1450	1053	1278	1264	1086	1574	893	2012	757	2513	646	3116
381	1467	526	1454	632	1406	787	1325	1006	1208	1257	1050	1558
1283	0	1629	0	1893	0	2231	0	2655	0	3084	0	3539
76	0	105	0	126	0	157	0	201	0	251	0	312
475	26001	868	23673	1301	21217	1820	18601	2445	16359	3074	14876	3649
439	0	596	0	711	0	857	0	1045	0	1243	0	1446
28106	48903	33045	45754	37802	42205	43193	38030	49503	33963	55653	30467	60859
1.12		1.15		1.17		1.21		1.24		1.28		1.31

CONTINUACION CUADRO N° 5-1

1996 SECANO	1996 RIEGO	1997 SECANO	1997 RIEGO	1998 SECANO	1998 RIEGO	1999 SECANO	1999 RIEGO	2000 SECANO	2000 RIEGO	2001 SECANO	2001 RIEGO	2002 SECANO
8208	14742	7059	15453	6006	16097	4903	16763	3693	17483	2526	18159	1456
1442	12773	1205	13254	988	13666	782	14049	576	14424	378	14834	214
2347	5074	1894	5559	1487	6049	1130	6641	802	7350	524	8048	272
516	3875	386	4679	265	5536	164	6424	93	7373	42	8230	11
863	0	696	0	536	0	390	0	261	0	161	0	75
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
13539	4254	12023	4838	10428	5415	8581	6042	6420	6738	4297	7392	2481
0	1675	0	1896	0	2112	0	2339	0	2587	0	2817	0
26915	42392 69307	23263	45679 68942	19710	48876 68586	15951	52259 68210	11844	55955 67799	7926	59481 67407	4509
1996 SECANO	1996 RIEGO	1997 SECANO	1997 RIEGO	1998 SECANO	1998 RIEGO	1999 SECANO	1999 RIEGO	2000 SECANO	2000 RIEGO	2001 SECANO	2001 RIEGO	2002 SECANO
8208	29485	7059	30906	6006	32194	4903	33526	3693	34965	2526	36319	1456
1442	12773	1205	13254	988	13666	782	14049	576	14424	378	14834	214
2347	7610	1894	8339	1487	9074	1130	9962	802	11025	524	12073	272
516	3875	386	4679	265	5536	164	6424	93	7373	42	8230	11
863	1937	696	2339	536	2768	390	3212	261	3687	161	4115	75
0	4087	0	4651	0	5239	0	5890	0	6624	0	7316	0
0	387	0	468	0	554	0	642	0	737	0	823	0
13539	4254	12023	4838	10428	5415	8581	6042	6420	6738	4297	7392	2481
0	1675	0	1896	0	2112	0	2339	0	2587	0	2817	0
26915	66083 1.34	23263	71370 1.37	19710	76559 1.40	15951	82088 1.44	11844	88161 1.48	7926	93919 1.51	4509

CONTINUACION CUADRO N° 5-1

2002 RIEGO	2003 SECANO	2003 RIEGO	2004 SECANO	2004 RIEGO	2005 SECANO	2005 RIEGO
18797	603	19303	112	19588	0	19643
15132	92	15378	21	15527	0	15599
8681	103	9194	10	9490	0	9565
8944	0	9430	0	9713	0	9777
0	24	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
7980	1070	8429	237	8686	0	8743
3024	0	3179	0	3269	0	3287
62558	1891	64913	380	66273	0	66615
67067		66804		66653		66615

2002 RIEGO	2003 SECANO	2003 RIEGO	2004 SECANO	2004 RIEGO	2005 SECANO	2005 RIEGO
37595	603	38605	112	39175	0	39287
15132	92	15378	21	15527	0	15599
13021	103	13791	10	14235	0	14348
8944	0	9430	0	9713	0	9777
4472	24	4715	0	4857	0	4889
7918	0	8369	0	8630	0	8694
894	0	943	0	971	0	978
7980	1070	8429	237	8686	0	8743
3024	0	3179	0	3269	0	3287
98980	1891	102840	380	105064	0	105601
1.54		1.57		1.58		1.59

CUADRO N° 5-2

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPERQUE
ROTACION ANUAL DE CULTIVOS
PROB. ROTACION

N°	ROTACIONES PROPUESTAS	AREAS EN HECTAREAS														
		PRIMERA SIEMBRA	SEGUNDA SIEMBRA	FISICA DE USO	N	D	E	F	M	A	N	J	J	A	S	O.
1	ARROZ-ARROZ	19644	19644	37200	((((((((((((((((((((((((((((((((((((
2	CANA DE AZUCAR + SORBO	15599	15599	15599))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
3	SORBO + SORBO + SORBO	9565	4783	19130))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
4	ALBORNOS + ALBORNOS + ALBORNOS + SOTIA + SOTIA	9777	4889	19554))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
5	PASTOS	8743	8743	8743))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
6	OTROS	3287	3287	3287))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))))
TOTAL		66615	105601													

(((PRIMERA SIEMBRA
)))) CULTIVO PERMANENTE
)))) SEGUNDA SIEMBRA

PROYECTO DE RIEGO ARENAL - TEMPISQUE

Cálculo de los Factores de Conversión del Proyecto

Precios de enero de 1985

CUADRO N° 7-1

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *CUADRO RESUMEN FACTORES DE CONVERSION
 *PRECIOS ENERO 1985

DETALLE	FACTOR DE CONVERSION	GOBIERNO TRIBUTARIO
1 - FACTOR ESTANDAR	0.99	0.01
2 - DIESEL	0.78	0.22
3 - TRANSPORTE	0.85	0.15
4 - NEMATICIDAS	0.90	0.10
5 - FERTILIZANTES	1.39	-0.39
6 - ADHERENTES	0.90	0.10
7 - FUNGICIDAS	0.93	0.07
8 - INSUMOS VETERINARIOS	0.94	0.06
9 - INSUMOS CONSTRUCCION	1.14	-0.14
10 - HERBICIDAS	0.91	0.09
11 - CONSTRUCCION	0.98	0.02
12 - HORA MAQUINA	0.95	0.05
13 - MAQUINARIA Y EQUIPO AGRICOLA	0.78	0.22
14 - INSECTICIDAS	0.91	0.09
15 - JEEPS	0.54	0.46
16 - ALAMBRE DE PUAS	0.99	0.01
17 - MACHETES	0.87	0.13
18 - TRACTORES	0.94	0.06
19 - BOMBAS DE ATOMIZAR MANUALES	0.97	0.03
20 - MAND DE OBRA AGRICOLA(S.C.SOC)0.70		
21 - MAND DE OBRA AGRICOLA(C.C.SOC)0.55		
22 - ARROZ	0.70	-0.30
23 - MAIZ	0.56	-0.44
24 - SORGO	0.49	-0.51
25 - SOYA	0.63	-0.37
26 - ALGODON	1.18	0.18
27 - CARNE	1.13	0.13
28 - CANA DE AZUCAR	1.04	0.04
29 - MANI	1.02	0.02

CUADRO N° 7-2

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
HOJA DE CALCULO DEL FACTOR ESTANDAR DE CONVERSION.
PAIS: COSTA RICA
PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

TIPO DE CAMBIO:	47.31	\$	C
		=====	=====
M : VALOR TOTAL DE LAS IMPORTACIONES DEL PAIS A LA FECHA DE CORTE:		1090.00	51567.90
X : VALOR TOTAL DE LAS EXPORTACIONES DEL PAIS A LA FECHA DE CORTE:		957.90	45318.25
			C
		=====	=====
T _m : VALOR TOTAL DE LOS IMPUESTOS A LAS IMPORTACIONES:		3749.90	
T _x : VALOR TOTAL DE LOS IMPUESTOS A LAS EXPORTACIONES:		3605.60	
S _x : VALOR TOTAL DE LOS SUBSIDIOS A LAS EXPORTACIONES:		607.70	
	M+X	96886.15	
alfa=	=====	=====	0.99
	(M+T _m) + (X-T _x +S _x)	97638.15	
GOB TRIBUTARIO=	0.01		

=====

=====

CUADRO N° 7-3

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: DIESEL
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31

DETALLE	\$	C FIN	F.C	C ECONOM	GOB TRIBUT	GRUP PRIVAD	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO DE FRONTERA (C.I.F)	0.2010	9.51	1.00	9.51	0.00		50.05%
COSTO DE OPERACION		0.69	0.99	0.68	0.01		3.61%
SERVICIO DE DEUDA		3.42	0.00	0.00	3.42		18.00%
IMPUESTOS		0.58	0.00	0.00	0.58		3.05%
IMPUESTOS				0.00	0.00		0.00%
IMPUESTOS				0.00	0.00		0.00%
INVESTIGACION		1.71	0.99	1.70	0.01		9.00%
MANTENIMIENTO		0.67	0.99	0.66	0.01		3.50%
DISTRIBUCION POR TERCEROS		0.99	0.84	0.83	0.16		5.20%
OTROS				0.00	0.00		0.00%
OTROS				0.00	0.00		0.00%
OTROS				0.00	0.00		0.00%
UTILIDAD DEL DISTRIBUIDOR		0.70	0.99	0.69	0.01		3.68%
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		0.74	0.99	0.74	0.01		3.91%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA		19.00		14.81	4.19		100.00%

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION:===== = 0.78

PRECIO DOMESTICO DE VENTA

GOBIERNO TRIBUTARIO= 22%

COMP DE DIVISAS DEL PRECIO: 50%

CUADRO N° 7-4

*INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PONDERADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: TRANSPORTE
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO: 47.31

DETALLE	Z COSTO/FIN	F.C	Z COSTO/ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV	COMP/DIVIS DEL PRECIO
BENEFICIO BRUTO DEL TRANSPORTISTA	0.30	0.99	0.30	0.00		N/A
COMBUSTIBLE	0.60	0.78	0.47	0.13		N/A
MANTENIMIENTO	0.10	0.83	0.08	0.02		N/A
ITEM			0.00	0.00		N/A
ITEM			0.00	0.00		N/A
ITEM			0.00	0.00		N/A
ITEM			0.00	0.00		N/A
PRECIO DOMESTICO	1.00		0.85	0.15		N/A

PRECIO ECONOMICO
 FACTOR DE CONVERSION: ===== = 0.85
 PRECIO DOMESTICO DE VENTA

GOBIERNO TRIBUTARIO= 0.15

CUADRO N° 7-5

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: NEMATOCIDAS

FECHA: ENERO DE 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVIS
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL	0		2.4	114	1	114	0		48.74%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.15		17	0	0	17		7.31%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.3		5.10948	0	0	5		2.19%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		1	0	0	1		0.49%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.05		6	0.9923	6	0		2.44%
SEGUROS		0.005		1	0.9923	1		0.0043714	0.24%
TRANSPORTE		0.8		0	0.85	0	0		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.2		29	0.9923	28	0		12.28%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		61	0.9923	61	0	100%	26.30%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				233	0	209	24		232.95
			prueba:	234				1.0043714	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.90

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 10%

CUADRO N° 7-6

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: FERTILIZANTES
 FECHA: ENERO DE 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVIS
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL	0		233	11023	1	11023	0		113.88%
IMP ESPECIFICO			0	0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1	1102	0	0	0	1102		11.39%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0	0	0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0	0	0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0	0	0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0	0	0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01	110	0	0	0	110		1.14%
IMP DE VENTAS		0	0	0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0	0	0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.005	55	0.99	55	1			0.57%
SEGUROS		0	0	0	0	0		0	0.00%
TRANSPORTE		0	483	0.85	411	72			4.99%
DESCARGA Y MANIPULACION BANCAR			616	0.99	610	6			6.36%
DISTRIBUCION			0	0	0	0			0.00%
COMERCIALIZACION		0.1	1339	0.99	1326	13			13.83%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0	-5049	0	0	-5049			-52.16%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA			9680	0	13424	-3744			9680
			prueba:	9680				0	

===== precio economico =====
 DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 1.39
 precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: -39%

=====

CUADRO N° 7-7

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: ADHERENTES

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			18	852	1	852	0		74.05%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		85	0	0	85		7.41%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.3		26	0	0	26		2.22%
TINB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		9	0	0	9		0.74%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0		0	0	0	0		0.00%
SEGUROS		0		0	0	0		0	0.00%
TRANSPORTE		0		0	0	0	0		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.15		146	0.9923	144	1		12.66%
TRANSFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		34	0.9923	33	0		2.92%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				1150	0	1029	121		1150
			prueba:	1150				0	

100%

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.90

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 10%

CUADRO N° 7-8

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: FUNGICIDAS

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVIS
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			3.06	145	1	145	0		63.85%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		14	0	0	14		6.38%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		1	0	0	1		0.64%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.005		1	0.9923	1	0		0.32%
SEGUROS		0.005		1	0.9923	1		0.0055736	0.32%
TRANSPORTE		0		0	0	0	0		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.2		32	0.9923	32	0		14.30%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		32	0.9923	32	0		14.19%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				227	0	210	16		226.75
			prueba:	227				0.0055736	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.93

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 7%

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: INSUMOS VETERINARIOS
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVISA DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			15	710	1	710	0		47.31%
IMP ESPECIFICO	1	0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		70.97	0.00	0.00	70.97		4.73%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP CONSULAR		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		7.10	0.00	0.00	7.10		0.47%
IMP DE VENTAS		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.015		10.64	0.99	10.56	0.08		0.71%
SEGUROS		0		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00%
TRANSPORTE		0		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
DISTRIBUCION				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00%
COMERCIALIZACION		0.3		239.51	0.99	237.66	1.84		15.97%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		462.14	0.99	458.58	3.56	100.00%	30.81%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				1500.00	0.00	1416.45	83.55		1500.00
			prueba:	1501.00				1.00	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.94
 precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 6%

CUADRO N° 7-10

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: INSUMOS DE CONSTRUCCION
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL		25	25	1183	1	1183	0		84.48%
IMP ESPECIFICO	1000	0.02		406	0	0	406		29.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		118	0	0	118		8.45%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.3		157.2825	0	0	157		11.23%
TIMB HOSPITALARIO		0.04		21	0	0	21		1.50%
IMP CONSULAR		0.03		16	0	0	16		1.12%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		12	0	0	12		0.84%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0.05		59	0	0	59		4.22%
CORREDURIA ADUANERA		0.0005		1	0	0	1		0.04%
SEGUROS		0.005		6	0	0		5.91375	0.42%
TRANSPORTE		0		483	0.85	411	72		34.50%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0		0	0	0	0		0.00%
TRANSFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		-1061		0	-1061	100%	-75.82%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				1400	0	1593	-199		1400
			prueba:	1401				6.91375	

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: $\frac{\text{precio economico}}{\text{precio domestico de venta}}$ = 1.14

GOBIERNO TRIBUTARIO: -14%

CUADRO N° 7-11

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: HERBICIDAS
 FECHA: ENERO 1985.
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVISA
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL	0.00		70.00	3312	1.00	3311.70	0.00		76.95%
IMP ESPECIFICO				0	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.10		331	0.00	0.00	331.17		7.69%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP CONSULAR		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		33	0.00	0.00	33.12		0.77%
IMP DE VENTAS		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
SOBRE-TASAS		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
CORREBURIA ADUANERA		0.00		0	0.00	0.00	0.00		0.00%
SEGUROS		0.00		0	0.00	0.00		0.00	0.00%
TRANSPORTE		0.00		2	0.85	1.93	0.34		0.05%
MANIPULACION Y SERV DE MUELLE		0.00		1	0.99	1.12	0.01		0.03%
BESCARGUE		0.00		2	0.99	1.50	0.01		0.04%
COMERCIALIZACION		0.15		552	0.99	546.61	5.52		12.83%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0.00		71	0.99	70.00	0.71	100.00%	1.64%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				4304	0.00	3932.87	370.88		4303.75
				prueba:					4304

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.91

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 9%

CUADRO N° 7-12

*INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PONDERADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 BIEN: CONSTRUCCION
 FECHA: EMERO 1985
 TIPO DE CAMBIO: 47.31

DETALLE	% COSTO/FIN	F.C	% COSTO/ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV	COMP/DIVIS DEL PRECIO
RUBRO MANO DE OBRA	40%	0.73	29%	11%		N/A
RUBRO INSUMOS	60%	1.14	68%	-8%		N/A
ITEM			0%	0%		N/A
ITEM			0%	0%		N/A
ITEM			0%	0%		N/A
ITEM			0%	0%		N/A
ITEM			0%	0%		N/A
PRECIO DOMESTICO	1		98%	2%		N/A

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION: = 0.98
 PRECIO DOMESTICO DE VENTA

GOBIERNO TRIBUTARIO= 2%

CUADRO N° 7-13

*INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PONDERADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 BIEN: HORA MAQUINA
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO: 47.31

BETALLE	% COSTO/FIN	F.C	% COSTO/ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV	COMP/DIVIS DEL PRECIO
BENEFICIO BRUTO DEL EMPRESARIO	30%	0.9923	30%	0.002		N/A
MANTENIMIENTO Y DEPRECIACION	45%	0.9923	45%	0.003		N/A
COSTO DEL COMBUSTIBLE	20%	0.85	17%	0.030		N/A
SUELDO DEL OPERARIO	5%	0.72	4%	0.014		N/A
ITEN			0%	0.000		N/A
ITEN			0%	0.000		N/A
ITEN			0%	0.000		N/A
PRECIO DOMESTICO	1		95%	5%		N/A

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION: = 0.95

PRECIO DOMESTICO DE VENTA

GOBIERNO TRIBUTARIO= 5%

CUADRO N° 7-14

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 BIEN: MAQUINARIA Y EQUIPO AGRICOLA.
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL	0		178	8421	1	8421	0		60.15%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		842	0	0	842		6.02%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.3		252.6354	0	0	253		1.80%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		84	0	0	84		0.60%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.005		42	0.9923	42	0		0.30%
SEGUROS		0.005		42	0.9923	42		0.3242154	0.30%
TRANSPORTE		200		0	0.85	0	0		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.25		2421	0.9923	2402	19		17.29%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		1895	0	0	1895		13.53%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				14000	0	10907	3092		14000
			prueba:	14000				0.3242154	
=====									
precio economico									
DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION:	=====				0.78				
precio domestico de venta									

GOBIERNO TRIBUTARIO: 22%

CUADRO N° 7-15

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: INSECTICIDAS-NEMATICIDAS

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			47.14	2230	1	2230	0		63.72%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.1		223	0	0	223		6.37%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.3		67	0	0	67		1.91%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		22	0	0	22		0.64%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0		0	0	0	0		0.00%
SEGUROS		0.005		11	0.9923	11		0.0858624	0.32%
TRANSPORTE		0		0	0	0	0		0.00%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.3		766	0.9923	760	6		21.89%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		180	0.9923	179	1	100%	5.15%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				3500	0	3180	320		3500
			prueba:	3501				1.0858624	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.91

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 9%

CUADRO N° 7-16

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 BIEN: JEEPS
 FECHA: ENERO DE 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			3800	179778	1	179778	0		23.05%
IMP ESPECIFICO		500		0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.2		35956	0	0	35956		4.61%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0.03		1079	0	0	1079		0.14%
IMP CONSULAR		0.04		1438	0	0	1438		0.18%
IMP SELEC DE CONSUMO		0.7		152775	0	0	152775		19.59%
IMP LEY 6946		0.01		1798	0	0	1798		0.23%
IMP DE VENTAS		0.1		17978	0	0	17978		2.30%
SOBRE-TASAS		0.1		17978	0	0	17978		2.30%
CORREDURIA ADUANERA		0.005		899	0.9923	892	7		0.12%
SEGUROS		0.005		899	0.9923	892		6.921453	0.12%
TRANSPORTE		0		4000	0.85	3400	600		0.51%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.3		124373	0	0	124373		15.95%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		241050	0.9923	239194	1856	100%	30.90%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				780000	0	424156	355837		780000
			prueba:	780001				7.921453	

=====
 precio economico
 DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.54
 precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 46%



CUADRO N° 7-17

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CÁLCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 BIEN: ALAMBRE DE PUAS
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

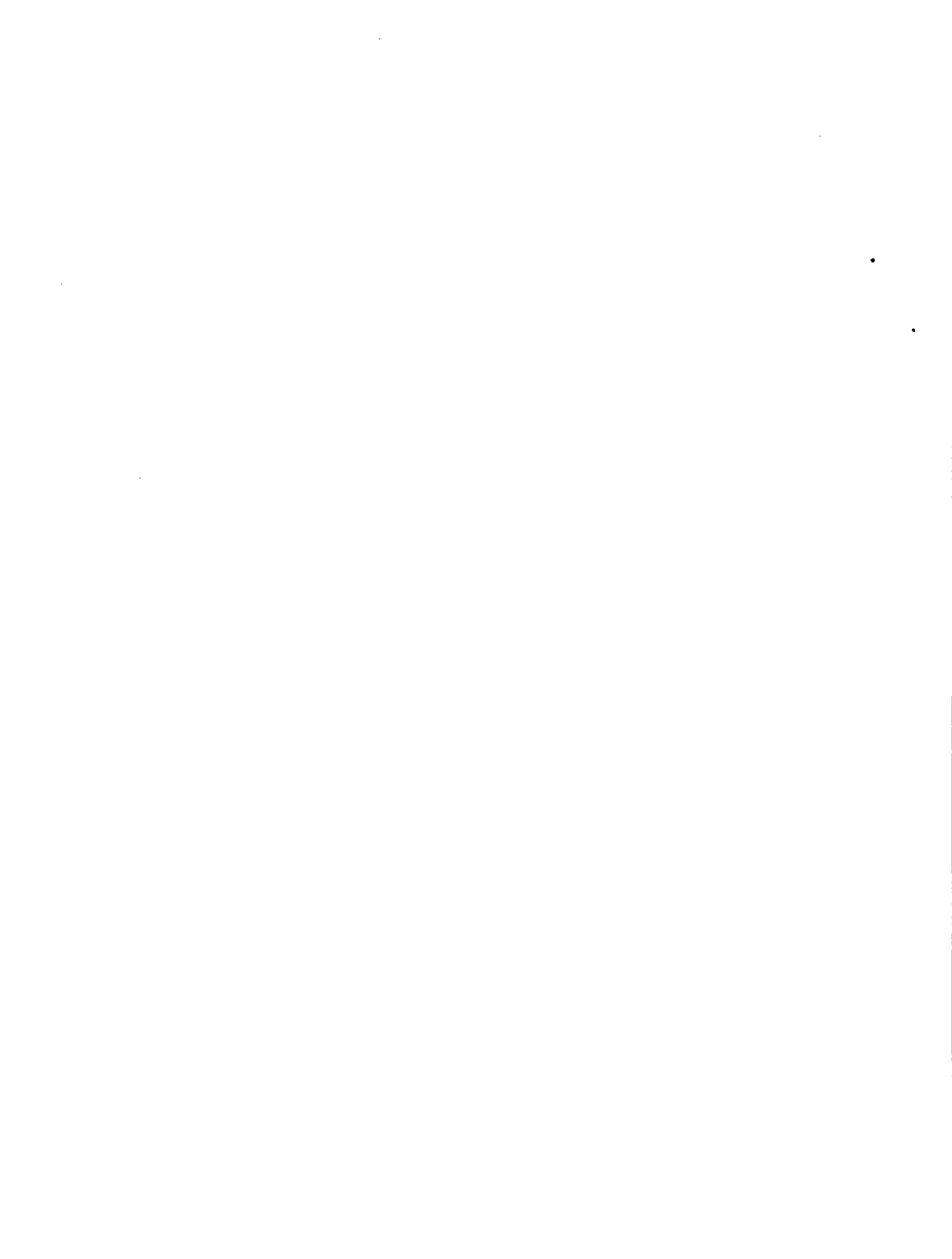
DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			16	757	1	757	0		81.35%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0		0	0	0	0		0.00%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		8	0	0	8		0.81%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.005		4	0.9923	4	0		0.41%
SEGUROS		0.005		4	0.9923	4		0.029143	0.41%
TRANSPORTE		0		30	0.85	26	5		3.22%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.15		120	0.9923	119	1		12.93%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		8	0.9923	8	0	100%	0.87%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				931	0	917	13		930.55
			prueba:	932				1.029143	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.99

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 12



CUADRO N° 7-18

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 *CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 *MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
 BIEN: MACHETES Y HERRAMIENTAS.
 FECHA: ENERO DE 1985.

TIPO DE CAMBIO A: 47.31
 TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS	COMP/DIVIS DEL PRECIO
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL	0		2.07	97.93	1.00	97.93	0.00		0.45
IMP ESPECIFICO				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
IMP AD-VALOREM		0.20		19.59	0.00	0.00	19.59		0.09
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0.30		5.88	0.00	0.00	5.88		0.03
TIMB HOSPITALARIO		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
IMP CONSULAR		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
IMP SELEC DE CONSUMO		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
IMP LEY 6946		0.01		0.98	0.00	0.00	0.98		0.00
IMP DE VENTAS		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
SOBRE-TASAS		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
CORREDURIA ADUANERA		0.00		0.40	0.99	0.40	0.00		0.00
SEGUROS		0.00		0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
TRANSPORTE		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
MANIPULACION BANCARIA				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
DISTRIBUCION				0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
COMERCIALIZACION		0.10		12.48	0.99	12.38	0.10		0.06
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0.00		78.45	0.99	77.85	0.60		0.36
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				215.70	0.00	188.56	27.14		215.70
-			prueba:	215.70				0.00	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.87
 precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 13%

CUADRO N° 7-19

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: TRACTORES

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVIS
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			5500	260205	1	260205	0		53.10%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.07		18214	0	0	18214		3.72%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		2602	0	0	2602		0.53%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0.02		5204	0	0	5204		1.96%
CORREDURIA ADUANERA		0.005		1301	0.9923	1291	10		0.27%
SEGUROS		0.005		1301	0.9923	1291		10.017893	0.27%
TRANSPORTE		0		4000	0.85	3400	600		0.82%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.3		87848	0.9923	87172	676		17.93%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		109324	0.9923	108482	842		22.31%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				490000	0	461841	28149		490000
			prueba:	490000				10.017893	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.94

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 6%

CUADRO N° 7-20

*INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

*CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

*MATRIZ DE CALCULO DE FACTORES DE CONVERSION PARA BIENES COMERCIALIZABLES IMPORTADOS.

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

BIEN: BOMBAS DE ATOMIZAR MANUALES

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO A: 47.31

TIPO DE CAMBIO B: 20.3

DETALLE	PESO KILOS	ARANCEL/ MARG COMER	DOLARES	MONEDA LOCAL	F.C	MONEDA LOCAL/AJUS	GOB TRIBUT	OTROS PRIVADOS DEL PRECIO	COMP/DIVIS
PRECIO C.I.F PUERTO NACIONAL			25	1183	1	1183	0		27.95%
IMP ESPECIFICO				0	0	0	0		0.00%
IMP AD-VALOREM		0.05		59	0	0	59		1.40%
IMP ESTABILIZACION ECONOMICA		0		0	0	0	0		0.00%
TIMB HOSPITALARIO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP CONSULAR		0		0	0	0	0		0.00%
IMP SELEC DE CONSUMO		0		0	0	0	0		0.00%
IMP LEY 6946		0.01		12	0	0	12		0.28%
IMP DE VENTAS		0		0	0	0	0		0.00%
SOBRE-TASAS		0		0	0	0	0		0.00%
CORREDURIA ADUANERA		0.05		59	0.9923	59	0		1.40%
SEGUROS		0.005		6	0.9923	6		0.0455359	0.14%
TRANSPORTE		0		100	0.85	85	15		2.36%
MANIPULACION BANCARIA				0	0	0	0		0.00%
DISTRIBUCION				0	0	0	0		0.00%
COMERCIALIZACION		0.2		284	0.9923	282	2		6.71%
TRASFERENCIAS NO IDENTIFICADAS		0		2529	0.9923	2510	19	1	59.77%
PRECIO DOMESTICO DE VENTA				4232	0	4123	108		4231.6
			prueba:	4233				1.0455359	

precio economico

DETERMINACION DEL FACTOR DE CONVERSION: ===== 0.97

precio domestico de venta

GOBIERNO TRIBUTARIO: 3%

CUADRO N° 7-21

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
FACTOR DE CONVERSION MAND DE OBRA AGRICOLA
ENERO 1985

=====

CATEGORIA DE INGRESO	NUMERO	SALARIO MEDIO	INGRESO TOTAL
2000	12007	1304.8	15.67
2000-3000	25136	2434.6	61.2
3000-4000	33692	3481.8	117.31
4000-5000	19189	4288.1	82.28
TOTAL	90024	3070.9	276.46

=====

FACTOR DE CONVERSION= 0.70

nota: sin cargas sociales

FACTOR DE CONVERSION= 0.55

nota: con cargas sociales

=====

=====

CUADRO N° 7-22

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
 BIEN: ARROZ EN GRANZA
 FECHA: ENERO DE 1985
 TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

DETALLE	\$	C	F.C	C	GOB	GRUP
		FIN		ECON	TRIBUT	PRIV
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)	265	12537.15	1.00	12537.15	0.00	
SERVICIO DE MUELLE		126.50	0.99	125.53	0.97	
SEGURO DE MERCADERIA		10.82	0.99	10.74	0.08	
MOVILIZACION		183.20	0.99	181.79	1.41	
CARGA DE MERCADERIA		231.55	0.99	229.77	1.78	
AGENCIA ADUANAL		353.80	0.99	351.08	2.72	
FLETE POR CAMION		782.65	0.85	665.25	117.40	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
PRECIO EN SAN JOSE		10848.63		10973.00		
CONVERSION A GRANZA 0.25		2712.16	0.99	2691.27	20.88	
PRECIO EN SAN JOSE (GRANZA)		8136.47	0.00	8281.73		
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		-3740.53	0.00	0.00	-3740.53	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR		11877.00	0.00	8281.73	-3595.27	0.00

=====

PRECIO ECONOMICO 8281.73

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN:===== = 0.70

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR 11877.00

GOBIERNO TRIBUTARIO % = -0.30

=====

=====



CUADRO N° 7-23

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.

BIEN: MAIZ

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

=====

DETALLE	\$	C FIN	F.C	C ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)	140	6623.40	1.00	6623.40	0.00	
SERVICIO DE MUELLE		126.50	0.99	125.53	0.97	
SEGURO DE MERCADERIA		10.82	0.99	10.74	0.08	
MOVILIZACION		183.20	0.99	181.79	1.41	
CARGA DE MERCADERIA		231.55	0.96	222.29	9.26	
AGENCIA ADUANAL		146.60	0.99	145.47	1.13	
FLETE POR CAMION		782.65	0.85	665.25	117.40	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
PRECIO EN SAN JOSE		5142.08		5272.34		
CONVERSION IMPUREZAS 0.01		51.42	0.99	50.91	0.51	
PRECIO EN SAN JOSE (GRANZA)		5090.66	0.00	5221.43		
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		-4289.34	0.00	0.00	-4289.34	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR		9380.00	0.00	5221.43	-4158.57	0.00

=====

PRECIO ECONOMICO 5221.43

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN:===== = ===== = 0.56

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR 9380.00

GOBIERNO TRIBUTARIO % = -0.44



CUADRO N° 7-24

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
 BIEN: SORGO
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

=====

DETALLE	\$	C FIN	F.C	C ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)	142.96	6763.44	1.00	6763.44	0.00	
SERVICIO DE MUELLE		126.50	0.99	125.53	0.97	
SEGURO DE MERCADERIA		19.42	0.99	19.27	0.15	
MOVILIZACION		183.20	0.99	181.79	1.41	
CARGA DE MERCADERIA		231.55	0.96	222.29	9.26	
AGENCIA ADUANAL		146.60	0.99	145.47	1.13	
FLETE POR CAMION		782.65	0.85	665.25	117.40	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
PRECIO EN SAN JOSE		5273.52		5403.84		
CONVERSION A GRANZA 0.01		52.74	0.00	0.00	52.74	
PRECIO EN SAN JOSE (GRANZA)		5220.78	0.00	5403.84		
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		-5827.22	0.00	0.00	-5827.22	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR		11048.00	0.00	5403.84	-5644.16	0.00

=====

PRECIO ECONOMICO 5403.84

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN: ===== = ===== = 0.49

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR 11048.00

GOBIERNO TRIBUTARIO % = -0.51

CUADRO N° 7-25

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
 BIEN: SOYA
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

DETALLE	\$	C	F.C	C	GOB	GRUP
		FIN		ECON	TRIBUT	PRIV
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)	265	12537.15	1.00	12537.15	0.00	
SERVICIO DE MUELLE		12.50	0.99	12.40	0.10	
SEGURO DE MERCADERIA		19.42	0.99	19.27	0.15	
MOVILIZACION		183.20	0.99	181.79	1.41	
CARGA DE MERCADERIA		231.55	0.96	222.29	9.26	
AGENCIA ADUANAL		146.60	0.99	145.47	1.13	
FLETE POR CANION		782.65	0.85	665.25	117.40	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
OTROS				0	0	
PRECIO EN SAN JOSE		11161.23		11290.67		
CONVERSION A GRANZA 0.01		111.61	0.99	110.75	0.86	
PRECIO EN SAN JOSE (GRANZA)		11049.62	0.00	11179.92		
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		-6700.38	0.00	0.00	-6700.38	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR		17750.00	0.00	11179.92	-6570.08	0.00

=====

PRECIO ECONOMICO 11179.92

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN:===== = ===== = 0.63

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR 17750.00

GOBIERNO TRIBUTARIO Z = -0.37



CUADRO N° 7-26

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.

CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.

HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.

BIEN: ALGODON

FECHA: ENERO 1985

TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31

PAIS: COSTA RICA

PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

DETALLE	\$	C	F.C	C	GOB	GRUP
=====	=====	FIN	=====	ECON	TRIBUT	PRIV
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PRECIO F.O.B EQUIVALENTE .		74665	1.00	74665	0	
IMPUESTO DE VENTA		5988	0.00	0	5988	
TRANSPORTE PLANTA-PUERTO		2049	0.85	1742	307	
PROCESO INDUSTRIAL		7500	0.87	6525	975	
TRANSPORTE FINCA-PLANTA		5813	0.85	4941	872	
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADA		6636	0.99	6585	51	
OTROS			0.00	0	0	
PRECIO EN FINCA EQUIVALENTE		46679		54872	8193	

=====

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION:===== = 1.18

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR

GOBIERNO TRIBUTARIO: 18%

=====

=====

CUADRO N° 7-27

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
 BIEN: CARNE VACUNA
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

DETALLE	IMPUESTOS %	\$/LB	C/LB FIN	F.C	C/LB ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)		0.98	46.36	1.00	46.36	0.00	
IMPUESTO AD-VALOREM	1.00%		0.46	0.00	0.00	0.46	
LEY 6247	1.14%		0.53	0.00	0.00	0.53	
IMPUESTOS MUNICIPALES	1.69%		0.79	0.00	0.00	0.79	
DERECHOS DE ADUANA			0.81	0.00	0.00	0.81	
RETENCION IMP RENTA	1.00%		0.46	0.00	0.00	0.46	
OTRO IMPUESTO			0.00	0.00	0.00	0.00	
SEGUROS			0.44	0.99	0.44	0.00	
TRANSPORTE PLANTA PUERTO			0.79	0.85	0.67	0.12	
COSTOS DE INDUSTRIALIZACION			3.21	0.87	2.79	0.42	
BENEFICIO DE LA PLANTA INDUST			6.95	0.99	6.90	0.05	
TRANSPORTE FINCA-PLANTA			0.86	0.85	0.73	0.13	
TRANSFERENCIA NO IDENTIFICADAS			2.28	0.99	2.27	0.02	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR			28.78		32.57	3.79	
		prueba	28.78				

=====

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN:===== = 1.13

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR

GOBIERNO TRIBUTARIO % = 13%

=====

=====

CUADRO N° 7-28

=====

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA.
 CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSION.
 HOJA DE CALCULO PARA FACTORES DE CONVERSION.
 BIEN: CANA DE AZUCAR
 FECHA: ENERO 1985
 TIPO DE CAMBIO \$1=C 47.31
 PAIS: COSTA RICA
 PROYECTO: PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

=====

DETALLE	IMPUESTOS Z	\$/KGR	C/KGR FIN	F.C	C/KGR ECON	GOB TRIBUT	GRUP PRIV
PRECIO DE FRONTERA (F.O.B)		0.35	16.78	1.00	16.78	0.00	
IMPUESTO LEY 5519	0.00%		0.00	0.00	0.00	0.00	
OTROS IMPUESTOS	0.50%		0.08	0.00	0.00	0.08	
OTROS IMPUESTOS			0.00	0.00	0.00	0.00	
TRANSPORTE INTERNO			0.50	0.85	0.43	0.08	
COMERCIALIZACION			1.25	0.99	1.24	0.01	
COSTE INDUSTRIAL			4.50	0.99	4.47	0.03	
TRANSPORTE FINCA-INGENIO			1.10	0.85	0.94	0.17	
OTROS			0.00	0.85	0.00	0.00	
OTROS			0.00	0.87	0.00	0.00	
OTROS			0.00	0.99	0.00	0.00	
OTROS			0.00	0.85	0.00	0.00	
TRANSFERENCIAS NO IDENTIFICADAS			0.24	0.99	0.24	0.00	
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR			9.11		9.48	0.37	
	prueba		9.11				

=====

PRECIO ECONOMICO

FACTOR DE CONVERSION DEL BIEN:===== = 1.04

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR

GOBIERNO TRIBUTARIO Z = 4%

RENDIMIENTO SUPUESTO 9.2127%

=====

=====

VII. PRECIOS, RENDIMIENTOS Y COSTOS DE PRODUCCION

La información, todas de fuentes primarias, está a precios financieros del primer semestre de 1985, donde se incluyen los agricultores mismo, técnicos del SENARA en la zona y los resultados obtenidos en otras zonas del país.

Para efectos de análisis, los precios (Cuadro No. 7-1), tanto en riego como en secano se mantuvieron constantes, quedando su variación para los análisis de sensibilidad. Las razones de precios de cuenta utilizados para realizar la conversión de precios financieros a económicos se elaboraron con información recopilada durante el segundo semestre de 1984.

Los costos de producción de los cultivos, proceden de las mismas fuentes. Además, de que se incluyó información de los avíos que tanto el Banco Central como el Banco Nacional, tienen para los distintos rubros. Una vez obtenidos los costos financieros desagregados, se obtuvieron los costos de producción económicos al aplicar por cada ítem de costo su respectiva razón de Precio de Cuenta.

Estos costos de producción se agregaron para las dos clases de explotación (Secano y Riego) y estos a su vez en dos categorías, la financiera y la económica. Los Cuadros Nos. 7-2 y 7-3 muestra los costos de producción en secano, los Cuadros Nos. 7-4 y 7-5 lo hacen para riego, ambos en términos financieros como económicos.

CUADRO N° 7-1

PROYECTO DE RIEGO ARENAL TEMPISQUE
RESUMEN DE PRECIOS Y RENDIMIENTOS
POR CULTIVO Y TIPO DE EXPLOTACION
PROGRAMA: REPREN

CULTIVOS	PRECIO TM	RENDIMIENTO SECANO(TM/HA)	RENDIMIENTO RIEGO(TM/HA)	FACTOR DE CONVERSION
ARROZ	11900	3.00	4.50	0.70
CANA DE AZUCAR	900	70.00	90.00	1.04
SORGO	11050	2.50	4.00	0.49
ALGODON	29000	1.98	3.00	1.18
MAIZ	11050	1.98	4.00	0.56
SOYA	18750	1.60	2.00	0.63
MANI	21600	1.60	2.00	1.02
PASTOS	32000	0.10	0.70	1.13
OTROS	150000	-----	-----	0.99

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CUADRO N° 7-2

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION POR CULTIVO
COSTO FINANCIERO
TIPO DE EXPLOTACION:SECANO
PROG: FUS

USO	ARROZ	CANA DE AZUCAR	SORGO	ALGODON	MAIZ	SOYA	MANI	PASTOS
MANDO DE OBRA JORNALES	903	903	451	2483	3047	0	3160	
MANDO DE OBRA CONTRATO	638	8588	413	8895	0	2080	1200	1457
AVION	2743	0	2400	6092	0	1750	0	
TRACTOR	8000	1600	8400	10200	5950	5400	6210	
TRANSPORTE MERCADO	450	21490	375	851	1185	0	400	
SEMILLA	3726	0	711	460	582	4347	3260	
FERTILIZANTES	4170	4800	3235	5697	3920	2815	2560	
INSECTICIDAS	754	653	986	11000	5024	860	1306	
NEMATICIDAS	0	0	0	0	0	0	4037	
RODENTICIDAS	0	360	0	0	0	0	0	
FUNGICIDAS	476	0	0	0	0	188	190	
INOCULANTE	0	0	0	0	0	160	0	
DEFOLIANTE	0	0	0	500	0	0	0	
HERBICIDAS	2283	3248	614	1820	737	2167	1159	
TRANSPORTE DE MATERIALES	992	635	495	833	655	525	450	
TARIFA DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	
IMPUESTOS	1554	882	1231	700	1001	426	544	
INTERESES	1608	7151	1171	3998	1362	1316	1564	
SEGURO DE COSECHA	2100	0	1500	2900	1953	1620	1410	
COSTO ESTABLEC. AMORTI.2	0	3892	0	0	0	0	0	
RENDIMIENTO TM/HA	3.00	70.00	2.50	1.98	1.98	1.60	1.60	0.10
TOTAL	30396	54202	21982	56430	25415	23654	27450	1457

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION POR CULTIVO
COSTO ECONOMICO
TIPO DE EXPLOTACION:SECANO
PROG: USE

USO	ARROZ	CANA DE AZUCAR	SORGO	ALGODON	MAIZ	SOYA	MANI	PASTOS
MANO DE OBRA JORNALES	497	497	249	1367	1678	0	1740	
MANO DE OBRA CONTRATO	448	6036	290	6252	0	1462	843	1020
AVION	2716	0	2376	6031	0	1732	0	
TRACTOR	7600	1520	7980	9690	5653	5130	5900	
TRANSPORTE MERCADO	383	18267	319	724	1007	0	340	
SEMILLA	3689	0	704	455	576	4304	3227	
FERTILIZANTES	5796	6672	4497	7919	5449	3913	3558	
INSECTICIDAS	686	594	897	10010	4571	783	1188	
NEMATICIDAS	0	0	0	0	0	0	3633	
RODENTICIDAS	0	328	0	0	0	0	0	
FUNGICIDAS	442	0	0	0	0	174	177	
INOCULANTE	0	0	0	0	0	149	0	
DEFOLIANTE	0	0	0	465	0	0	0	
HERBICIDAS	2077	2956	559	1656	670	1972	1055	
TRANSPORTE DE MATERIALES	843	539	421	708	557	446	383	
TARIFA DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	
IMPUESTOS	0	0	0	0	0	0	0	
INTERESES	0	0	0	0	0	0	0	
SEGURO DE COSECHA	0	0	0	0	0	0	0	
COSTO ESTABLECIMIENTO AMORT 2	0	0	0	0	0	0	0	
RENDIMIENTO TM/HA	3.00	70.00	2.50	1.98	1.98	1.60	1.60	0.10
TOTAL	25177	37408	18291	45277	20161	20064	22044	1020

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION POR CULTIVO
 COSTO FINANCIERO
 TIPO DE EXPLOTACION: RIEGO
 PROG: COPOCURI

USO	ARROZ	CANA DE AZUCAR	SORGO	ALGODON	MAIZ	SOYA	MANI	PASTOS	OTROS
MANO DE OBRA JORNALES	2257	3386	1354	3160	4176	1129	4289	3386	8804
MANO DE OBRA CONTRATO	0	10948	0	5720	0	0	0	0	4000
AVION	3381	0	2813	6092	0	1372	0	0	0
TRACTOR	10800	1600	10200	18700	7975	5778	8410	0	5200
TRANSPORTE MERCADO	675	27630	600	1290	600	2600	500	0	3250
SEMILLA	3726	0	711	460	582	4347	3260	0	500
FERTILIZANTES	3367	4800	3235	5697	3920	2815	2560	1180	5425
INSECTICIDAS	754	653	986	11000	5024	860	1306	0	1200
NEMATICIDAS	0	0	0	0	0	0	4038	0	1000
RODENTICIDAS	0	360	0	0	0	0	0	0	360
FUNGICIDAS	476	0	0	0	0	188	190	0	4050
INOCULANTE	0	0	0	0	0	160	0	0	6000
DEFOLIANTE	0	0	0	500	0	0	0	0	0
HERBICIDAS	2261	3248	614	1820	737	2167	1159	666	1000
TRANSPORTE DE MATERIALES	750	635	495	833	655	525	450	0	4400
TARIFA DE AGUA	2200	4400	2200	2200	2200	2200	2200	2200	1752
IMPUESTOS	2268	1062	1844	996	1894	501	648	126	8974
INTERESES	1561	7818	1114	4535	1469	1305	1712	348	0
SEGURO DE COSECHA	700	0	500	1200	651	540	470	0	0
COSTO ESTABLEC. AMORTI.2	0	3892	0	0	0	0	0	0	0
IMPREVISTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	4079
RENDIMIENTO	4.50	90.00	4.00	3.00	4.00	2.00	2.00	0.70	1.00
TOTAL	35176	70431	26666	64203	29882	26486	31192	7907	59993

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
RESUMEN DE COSTOS DE PRODUCCION POR CULTIVO
COSTO ECONOMICO
TIPO DE EXPLOTACION: RIEGO
PROG: COPOCURI.E

USO	ARROZ	CANA DE AZUCAR	SORGO	ALGODON	MAIZ	SOYA	MANI	PASTOS	OTROS
MANO DE OBRA JORNALES	1242	1862	745	1738	2297	621	2359	1862	4842
MANO DE OBRA CONTRATO	0	7694	0	4020	0	0	0	0	2811
AVION	3347	0	2785	6031	0	1358	0	0	0
TRACTOR	10260	1520	9690	17765	7576	5489	7990	0	4940
TRANSPORTE MERCADO	574	23486	510	1097	510	2210	425	0	2763
SEMILLA	3689	0	704	455	576	4304	3227	0	495
FERTILIZANTES	4680	6672	4497	7919	5449	3913	3558	1640	7541
INSECTICIDAS	686	594	897	10010	4571	783	1188	0	1092
NEMATICIDAS	0	0	0	0	0	0	3634	0	900
RODENTICIDAS	0	328	0	0	0	0	0	0	328
FUNGICIDAS	442	0	0	0	0	174	177	0	3767
INOCULANTE	0	0	0	0	0	149	0	0	5954
DEFOLIANTE	0	0	0	465	0	0	0	0	0
HERBICIDAS	2058	2956	559	1656	670	1972	1055	606	910
TRANSPORTE DE MATERIALES	638	539	421	708	557	446	383	0	0
TARIFA DE AGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPUESTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INTERESES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SEGURO DE COSECHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTO ESTABLECIMIENTO AMORT. 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IMPREVISTOS	0	0	0	0	0	0	0	0	4038.11
RENDIMIENTO TN/HA	4.50	90.00	4.00	3.00	4.00	2.00	2.00	0.70	0.00
TOTAL	27615	45651	20807	51864	22206	21418	23995	4109	40379

VIII. ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONOMICO

1. Determinación del Valor Bruto de la Producción

Para la Determinación del Valor Bruto de la Producción se partió esencialmente de cuatro parámetros:

- Superficie por tipo de cultivo y explotación
- Rendimientos por tipo de cultivo y explotación
- Precios
- Factores de Conversión

Este, consecuentemente se muestra tanto en términos financieros como económicos y por tipo de explotación y cultivo. Aquí se resume la producción individual de los subdistritos, con base en los resultados obtenidos en los capítulos anteriores, bajo el supuesto del 20% anual de incorporación del área neta cultivable del programa de uso del suelo, de los precios y rendimientos supuestos.

Los Cuadros Nos. 8-1 y 8-2 muestran los resultados obtenidos, cuyo detalle se muestra en el Anexo 8-1.

2. Determinación del Costo Total de Producción

Se consideraron los siguientes parámetros:

- Superficie por tipo de cultivo y explotación
- Costo/hectárea por tipo de cultivo y explotación
- Factores de Conversión

Se obtienen por lo tanto costos de producción financieros, como económicos, al igual que en la parte anterior se partió de resultados obtenidos en capítulos anteriores.

Los resultados obtenidos se muestran en los Cuadros Nos. 8-3 y 8-4 y su detalle en el Anexo 8-1.

3. Costos Totales de Infraestructura

Tomando Como base el Capítulo III del presente documento y específicamente el Cuadro No. 3-6, se determinaron los costos totales de infraestructura donde se detalla la desagregación de los costos. Se basa en un análisis anual de los costos en que se ha incurrido del año 1979 al año 1984 y de los que potencialmente se tendrá que incurrir de los años 1985 a 2000.

4. Resultados de los Análisis

Para la Evaluación de los Resultados, se seguirán fundamentalmente dos criterios, ambos expresados tanto en términos financieros como económicos: valor actual neto y tasa interna de retorno.

Para efectos prácticos debe asumirse que las cifras que aparecen en los siguientes cuadros están expresados en millones de colones, sobre todo al interpretar el valor actual neto a las diferentes tasas de actualización que se ensayaron. El resultado del análisis se compone de tres partes:

- a. Resultado del Análisis Global del Proyecto
- b. Resultado del Análisis de Marginalidad con respecto a la tasa interna de retorno
- c. Resultados del análisis de sensibilidad practicados

4.1 Resultados del Análisis Global del Proyecto

Este se puede apreciar en el Cuadro No. 8-6, el número de años utilizado para ubicar la evaluación es de 42, ya que la vida calculada para el proyecto oscila alrededor de los 50 años, y se partió de beneficios netos incrementales en términos financieros, como económicos a partir del año 1979, que fue tomado como año 0.

Es de hacer notar que la estructura productiva (total de los ingresos y costos de producción) de los años 1979 a 1984 se mantuvo constante, debido principalmente a que la relación de tierras Secano-Riego no varió en forma significativa, y que ésta tendrá cambios a partir del año 85, cuando se empiecen a incorporar a la producción bajo riego las hectáreas habilitadas con la infraestructura construida durante esos años, por lo que la variación en los flujos obedece únicamente a los costos de infraestructura en que se incurrieron realmente en esos períodos.

La estructura productiva se vuelve a mantener constante a partir del año 2005, donde la totalidad de tierras de que comprende el proyecto, han sido puestas bajo riego, y que los posibles aumentos en la productividad del proyecto se deberá solo a aspectos del mejoramiento del paquete tecnológico bajo riego, y el empleo paulatino de variedades de cultivos de mayor rentabilidad.

La fluctuación de los flujos netos incrementales, es explicada claramente por la variación de los costos de infraestructura, que se aprecia con detalle en el Gráfico 3-3, donde se muestra el costo total de infraestructura por año y de acuerdo al programa de construcción propuesto.

Las tasas de descuento utilizadas para establecer el V.A.N del proyecto oscilan entre 8% y 21%, cuyos resultados conjuntamente con los obtenidos para los T.I.R se muestran a continuación.

TASA DE DESCUENTO UTILIZADA	V.A.N. FINANCIERO MILLONES DE COLONES	V.A.N. ECONOMICO MILLONES DE COLONES
8%	1881.95	1342.86
10%	1040.13	638.00
12%	511.92	211.38
18%	-79.95	-221.77
21%	-160.62	-261.10

Tasa Interna de Retorno Financiera 16%.

Tasa Interna de Retorno Económica 14%

4.2 Resultados del Análisis de Marginalidad

Al igual que el punto anterior se partió de los beneficios netos incrementales y además se identificaron varios períodos, que son los que sirven para establecer los parámetros de análisis los cuales mencionamos:

ETAPA	PERIODO	CUADRO
PROYECTO PILOTO	1979 - 1985	8-8
SEGUNDA	1979 - 1986	8-9
SEGUNDA	1979 - 1987	8-10
SEGUNDA	1979 - 1988	9-11
SEGUNDA	1979 - 1989	8-12
SEGUNDA	1979 - 1990	8-13
TERCERA	1979 - 1995	8-15
GLOBAL	1979 - 2009	8-6

El análisis persigue dos objetivos fundamentales, el Primero es el de justificar por sí sola cada etapa y el Segundo es el de Términos de Rentabilidad Financiera y Económica.

Todos parten del año 1979, que fue tomado como año 0 a la hora de determinar los beneficios netos incrementales. Una vez que se llega al año límite de la etapa, se supone una estructura productiva constante que llega hasta el año 2020, para cada una de las etapas.

La marginabilidad de la tasa interna de retorno se estableció siguiendo dos criterios:

- a. % de la T.I.R., con respecto a la inmediata anterior
- b. % de la T.I.R., con respecto al período 1979-1985
(Etapa I)

El resultado del análisis se muestra en el Cuadro No. 8-7 y el Gráfico 8-1 muestra el comportamiento de la tasa interna de retorno, financiera y económica para todo el proyecto de acuerdo a cada una de las etapas analizadas, haciendo la salvedad de que éstas no necesariamente corresponden a las que el Gobierno de Costa Rica y el BID pudiesen contratar en el futuro, la división en etapas se muestra solo como un instrumento de análisis.

Para efectos de interpretación se tomará solo la Parte I del Cuadro No. 8-7.

Durante la primera parte de la Segunda Etapa se observa un leve aumento en las T.I.R., tanto financieras como económicas, producto de la incorporación al riego de una gran parte del proyecto piloto con un aumento porcentual del 25% en términos financieros y un 10% en términos económicos, llegando a tener picos de rentabilidad de un 15% en términos financieros y 11% en términos económicos.

Durante la Segunda Etapa, se muestra que la tasa interna de retorno cae vertiginosamente en términos financieros y económicos, decrementos que van de un 33.33% a un 45% y 45.45% a un 66.67 respectivamente, justificable ampliamente por los fuertes costos de infraestructura, tanto primaria como secundaria y que son necesarias para seguir con el desarrollo de cada una de las etapas subsiguientes, llegando a caer la T.I.R. a un 6% en términos financieros y un 2% en términos económicos.

La justificación de este decremento, la brindan los incrementos cada vez mayores en los períodos subsecuentes sin que hayan decrementos, aún habiendo fuertes costos de infraestructura en los períodos siguientes y esto se debe a la paulatina incorporación de tierras al riego, trayendo consecuentemente mayores rendimientos y producción, que se logra con las inversiones realizadas anteriormente, estos incrementos van de un 33.33% a 45.45% y de 100% a 7.69%, en términos financieros y económicos respectivamente, luego el incremento porcentual tenderá hacia 0, al establecerse la T.I.R. financiera en 16% y la económica en 14%.

Es de hacer notar que la rentabilidad económica del proyecto en términos de incrementos porcentuales a partir de la tercera etapa es mayor que la financiera, lo que demuestra que a mediano y largo plazo el proyecto le será conveniente en términos económicos al país, sin entrar a analizar las repercusiones que el proyecto tendría en otros agentes económicos, y que de hecho mejoraría las perspectivas de éste.

4.3 Resultado de los Análisis de Sensibilidad Realizados

Se ensayaron cuatro análisis de sensibilidad, que en términos generales demuestran que el proyecto no es muy sensible a cambios incrementales sobre todo en los costos, no siendo así en disminuciones en los precios; los resultados obtenidos demuestran a continuación:

La justificación de este decremento, la brindan los incrementos cada vez mayores en los períodos subsecuentes sin que hayan decrementos, aún habiendo fuertes costos de infraestructura en los períodos siguientes y esto se debe a la paulatina incorporación de tierras al riego, trayendo consecuentemente mayores rendimientos y producción, que se logra con las inversiones realizadas anteriormente, estos incrementos van de un 33.33% a 45.45% y de 100% a 7.69%, en términos financieros y económicos respectivamente, luego el incremento porcentual tenderá hacia 0, al establecerse la T.I.R. financiera en 16% y la económica en 14%.

Es de hacer notar que la rentabilidad económica del proyecto en términos de incrementos porcentuales a partir de la tercera etapa es mayor que la financiera, lo que demuestra que a mediano y largo plazo el proyecto le será conveniente en términos económicos al país, sin entrar a analizar las repercusiones que el proyecto tendría en otros agentes económicos, y que de hecho mejoraría las perspectivas de éste.

4.3 Resultado de los Análisis de Sensibilidad Realizados

Se ensayaron cuatro análisis de sensibilidad, que en términos generales demuestran que el proyecto no es muy sensible a cambios incrementales sobre todo en los costos, no siendo así en disminuciones en los precios; los resultados obtenidos demuestran a continuación:

CUADRO	SIMULACION	TIR. FINANCIERA	TIR. ECONOMICA
8-16	Precios constantes aumento en costos de operación 10%	14%	12%
8-17	Disminución en precios 10% aumento en costos de operación 10%	10%	8%
8-18	Incremento en los rendimientos a par- tir de 1984 en 25% hasta estabilizar el rendimiento bajo riego	14%	12%
8-19	Incremento en los costos de infraes- tructura por realizarse	14%	12%

Como se puede apreciar en los resultados, ante cambios incrementales en los costos, la T.I.R. cae solo 2% en las tres simulaciones practicadas, no siendo así cuando se disminuyen simultáneamente los precios en cuyo caso cae 6%, por lo que podríamos concluir que, en sí el proyecto es mucho más sensible a disminuciones en los precios y lo es aún más cuando el efecto se da combinado, aumento en los costos y disminución en los precios, en cuyo caso la T.I.R., cae un 6% en términos financieros y económicos.

CUADRO N° 8-1

PROYECTO DE RIEGO ANEAL-TEMPESSE
 RESERVA VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION FINANCIERA
 PRODUCCIONES

CULTIVOS	1974	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
PROYECCION DE SELMO																							
MAIZ	319	516	508	500	492	479	444	453	436	409	375	336	293	252	214	175	132	90	52	23	22	4	0
CANA DE AZUCAR	237	212	219	206	193	175	158	149	140	128	116	104	91	76	62	49	36	24	13	6	1	0	0
SORGO	147	146	142	138	135	130	123	119	112	103	91	78	66	53	42	32	22	16	10	6	3	0	0
ALGODON	107	137	146	165	162	94	83	73	62	51	43	37	30	22	15	9	5	2	1	0	0	0	0
MAIZ	41	10	38	37	36	34	33	33	32	30	28	24	20	16	12	9	6	4	2	1	0	0	0
SOYA	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
PAISTES	96	96	95	95	93	90	83	76	68	60	52	48	43	38	33	27	21	14	8	3	1	0	0
SUBTOTAL SECA	1148	1137	1168	1081	1050	1002	946	903	850	781	705	627	516	438	365	292	216	144	82	34	6	0	0
PRODUCCION DE RIEGO																							
MAIZ	392	404	417	409	333	609	717	892	1448	1221	1385	1495	1579	1653	1724	1795	1872	1945	2013	2067	2098	2104	0
CANA DE AZUCAR	844	841	835	829	820	842	866	876	923	954	982	1007	1035	1074	1107	1138	1148	1202	1266	1244	1258	1264	0
SORGO	57	62	76	89	104	130	160	184	212	245	276	304	336	369	401	440	487	534	576	610	629	634	0
ALGODON	0	1	17	28	42	64	92	116	137	175	219	271	337	407	482	599	641	716	778	820	845	851	0
MAIZ	0	0	4	7	11	18	24	29	34	44	58	72	89	108	127	148	170	189	204	217	223	225	0
SOYA	0	19	24	30	37	48	61	71	84	100	116	133	153	173	196	221	248	274	297	314	324	328	0
PAISTES	0	0	1	2	3	4	5	7	8	10	13	16	20	24	29	34	38	43	47	49	51	51	0
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL RIEGO	1275	1341	1426	1506	1609	1792	2065	2324	2617	2914	3244	3597	3976	4292	4594	4821	5115	5491	5774	5988	6112	6143	0
TOTAL PROYECTO	2443	2477	2594	2587	2659	2791	3011	3227	3468	3745	4009	4224	4412	4640	4869	5112	5381	5635	5856	6023	6119	6143	0

CUADRO N° 8-3

**PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
RESUMEN COSTOS DE LA PRODUCCION FINANCIERA
PROYECTIV**

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
PRODUCCION DE SECANO																							
APFO:																							
CAMA DE AZUCAR	442	446	433	436	418	408	400	395	385	371	348	319	286	249	215	183	149	112	77	44	18	3	0
SURSO	204	199	186	177	166	150	134	129	126	110	100	90	78	65	54	42	31	20	12	5	1	0	0
ALMOND	117	114	113	110	107	103	98	95	90	82	75	62	52	32	22	17	13	8	5	2	0	0	0
MILZ	165	162	164	163	160	152	142	137	131	120	108	95	82	69	55	42	30	19	11	6	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	44	41	43	43	42	41	38	34	31	27	24	22	20	18	15	13	9	6	4	2	0	0	0
SUBTOTAL SECANO	938	946	924	901	874	833	787	752	709	651	589	523	438	343	302	240	177	118	67	28	5	0	0
PRODUCCION DE RIEGO																							
ARZO:																							
CAMA DE AZUCAR	257	243	244	221	208	190	172	153	136	118	102	910	982	1037	1087	1132	1179	1238	1278	1322	1358	1378	1382
SURSO	34	30	46	54	63	70	77	111	128	148	166	183	183	243	222	242	246	294	322	347	348	380	1079
ALMOND	0	4	12	20	31	49	68	81	101	129	181	200	249	300	358	412	475	528	574	605	645	624	628
MILZ	0	1	3	5	7	11	16	19	24	30	38	47	58	70	83	96	110	123	134	141	145	145	146
SOYA	0	11	17	21	26	34	43	50	59	70	82	94	100	122	139	154	175	194	210	222	229	229	230
MAR	0	0	1	1	2	2	3	4	5	6	6	8	10	12	15	17	20	23	26	28	29	30	31
PASTOS	1	1	1	2	2	4	7	10	14	19	24	29	34	38	43	48	53	58	63	67	71	74	77
OTROS	0	2	7	12	18	26	34	43	51	63	75	87	100	116	137	160	185	210	235	260	285	310	335
SUBTOTAL RIEGO	1026	1065	1107	1156	1219	1337	1513	1643	1873	2098	2310	2507	2701	2902	3101	3307	3530	3743	3925	4064	4164	4164	4164
COSTO TOTAL PRODUCCION FINANCIERA	1964	2011	2031	2057	2093	2170	2300	2435	2582	2749	2966	3200	3430	3635	3802	3947	4108	4261	4372	4491	4597	4697	4764

CUADRO Nº 8-4

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TIERRAS
RESUMEN COSTOS PRODUCCION ECONOMICA
PZB-COSTEL.

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
PRODUCCION DE SECANO																							
ARROZ	344	358	353	347	338	327	319	307	298	286	264	237	207	178	151	123	93	64	37	15	3	0	
CANA DE AZÚCAR	141	139	122	114	104	94	89	83	76	69	67	62	54	45	37	29	22	14	8	3	1	0	
SORGO	98	97	92	89	84	82	79	74	68	60	54	52	24	22	18	14	11	7	4	2	0	0	
ALGODON	85	84	82	80	74	64	58	49	40	34	34	29	23	17	12	7	4	2	0	0	0	0	
MILZ	34	35	34	33	31	29	29	28	27	24	21	17	14	11	8	5	3	2	0	0	0	0	
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PASTOS	31	30	30	30	29	27	24	22	22	19	17	15	14	12	11	9	7	4	3	1	0	0	
SUBTOTAL SECANO	756	749	712	692	661	625	598	564	519	469	416	342	289	240	191	141	94	53	22	4	0	0	
PRODUCCION DE RIEGO																							
ARROZ	282	288	232	275	314	385	440	540	640	630	714	771	814	853	887	926	944	1003	1038	1046	1062	1085	
CANA DE AZÚCAR	474	471	447	447	474	480	565	670	720	530	554	548	583	605	624	641	638	677	691	702	709	712	
SORGO	27	29	42	49	41	75	87	100	115	115	130	143	158	174	189	207	229	251	271	287	276	299	
ALGODON	0	3	16	25	40	55	64	82	104	104	130	162	201	243	287	333	382	427	444	489	544	597	
MILZ	0	1	4	5	8	12	14	17	22	28	28	35	43	52	61	71	82	91	99	105	108	109	
SOYA	0	11	17	21	27	35	41	46	57	64	64	76	88	99	112	126	142	157	170	179	185	184	
MAL	0	0	1	1	2	3	3	4	5	5	4	7	9	11	13	15	18	20	21	23	23	23	
PASTOS	0	1	1	1	2	4	5	7	10	13	13	15	17	20	22	25	28	30	33	35	34	34	
OTROS	0	1	8	12	18	24	29	35	42	50	50	58	68	77	85	94	104	114	122	128	132	133	
SUBTOTAL RIEGO	705	728	608	657	946	1080	1209	1353	1524	1691	1835	1982	2133	2283	2440	2609	2770	2909	3014	3074	3074	3090	
COSTO TOTAL PRODUCCION ECON.	1461	1477	1320	1349	1607	1705	1806	1917	2042	2100	2100	2251	2323	2422	2523	2631	2730	2844	2942	3036	3078	3099	

CUADRO N° 8-5

PROYECTO DE REDES ANEAS-TEMPORAL.
 COSTOS TOTALES DEL PROYECTO (MILLONES DE COLONES)
 PROGRAMAS 1973-74

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	TOTAL C	TOTAL E	
COSTO DE OBRAS	49.82	54.94	6.00	29.47	35.57	62.43	11.40	118.24	498.24	544.24	18.24	528.00	478.00	28.00	26.00	26.00	26.00	26.00	18.00	18.00	328.00	1233.45	138.00	121.00	4534.00	94.21	
INVESTIGACION PRIMARIA																										2378.2174	49.55
COSTO ADMINISTRATIVO																										64415.00	
RECURSOS METAS RESERVADOS																										33782.00	703.81
COSTO DE RECONSTRUCCION DE LAS INVERSIONES																										2594.00	54.84

CUADRO N° 8-7

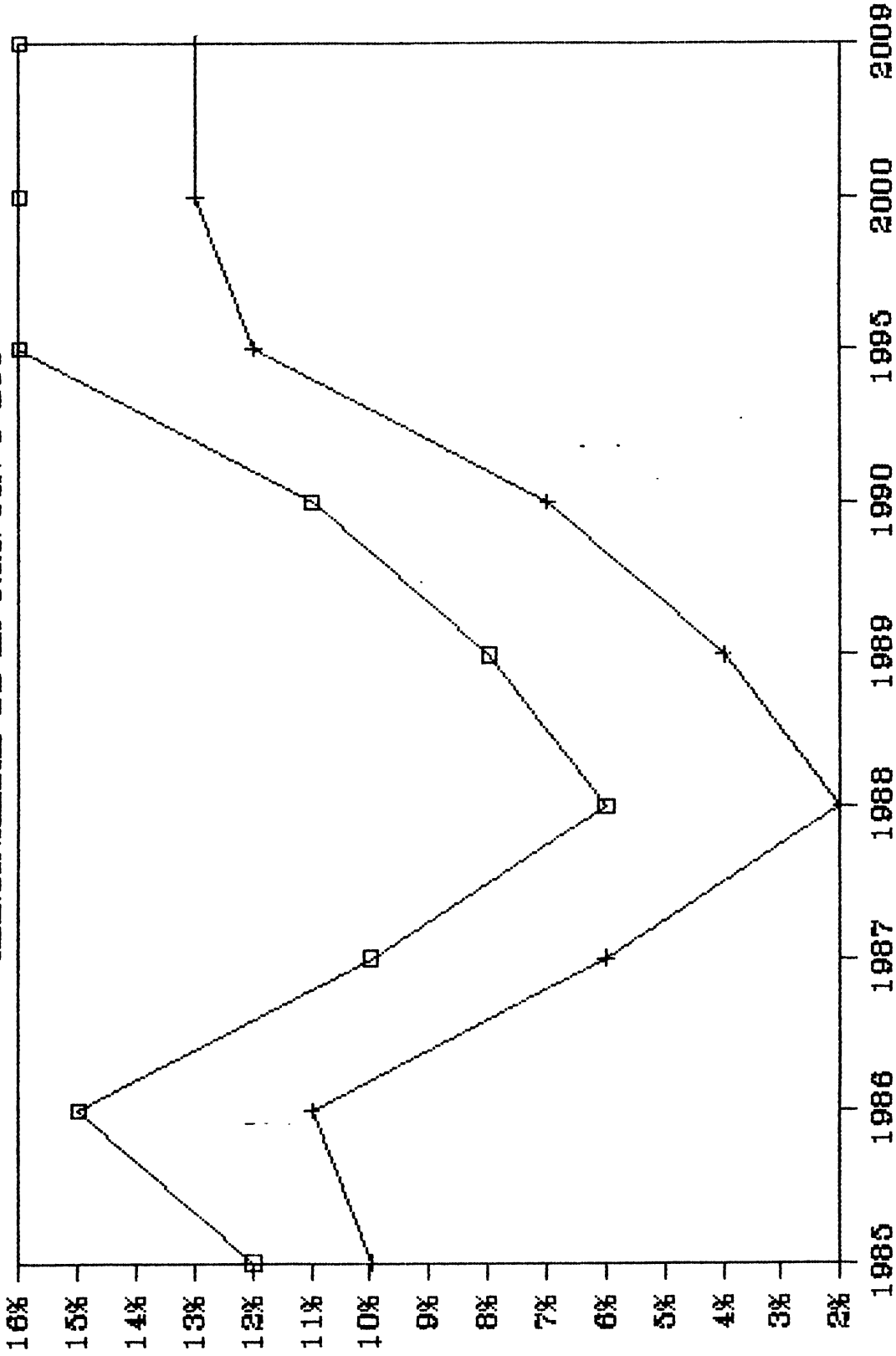
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS DE MARGINALIDAD DE LA T.I.R. FINANCIERA Y ECONOMICA
 EXPRESADO COMO VARIACION PORCENTUAL
 PROGRAMA: MARGINAL

ETAPA	PERIODO	T.I.R. FINAN.	T.I.R. ECON.	VARIACION % FINAN. RESPECTO AL ANTERIOR	VARIACION % ECON. RESPECTO AL ANTERIOR
PROYECTO PILOTO	1979-1985	12.00	10.00		
SEGUNDA	1979-1986	15.00	11.00	25.00	10.00
SEGUNDA	1979-1987	10.00	6.00	-33.33	-45.45
SEGUNDA	1979-1988	6.00	2.00	-40.00	-66.67
SEGUNDA	1979-1989	8.00	4.00	33.33	100.00
SEGUNDA	1979-1990	11.00	7.00	37.50	75.00
TERCERA	1979-1995	16.00	12.00	45.45	71.43
CUARTA	1979-2000	16.00	13.00	0.00	8.33
GLOBAL	1979-2009	16.00	14.00	0.00	7.69

ETAPA	PERIODO	T.I.R. FINAN.	T.I.R. ECON.	VARIACION % FINAN. RESPECTO AL 79-85	VARIACION % ECON. RESPECTO AL 79-85
PROYECTO PILOTO	1979-1985	12.00	10.00		
SEGUNDA	1979-1986	15.00	11.00	25.00	10.00
SEGUNDA	1979-1987	10.00	6.00	-16.67	-40.00
SEGUNDA	1979-1988	6.00	2.00	-50.00	-80.00
SEGUNDA	1979-1989	8.00	4.00	-33.33	-60.00
SEGUNDA	1979-1990	11.00	7.00	-8.33	-30.00
TERCERA	1979-1995	16.00	12.00	33.33	20.00
CUARTA	1979-2000	16.00	13.00	33.33	30.00
GLOBAL	1979-2009	16.00	14.00	33.33	40.00

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.

MARGINALIDAD DE LA T.I.R FIN Y ECO



ANOS CON RESPECTO A 1979
+ T.I.R ECONOMICA

□ T.I.R FINANCIERA

T.I.R FINANCIERA Y ECONOMICA

CUADRO N° 8-9

ESTADO DE CUENTAS DE INGRESOS Y EGRESOS DEL EJERCICIO 1973

DESCRIPCION	INGRESOS												EGRESOS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	1973	1972	1971	1970	1969	1968	1967	1966	1965	1964	1963	1962	1961	1960	1959	1958	1957	1956	1955	1954	1953	1952	1951	1950	1949	1948	1947	1946	1945	1944	1943	1942	1941	1940	1939	1938	1937	1936	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929	1928	1927	1926	1925	1924	1923	1922	1921	1920	1919	1918	1917	1916	1915	1914	1913	1912	1911	1910	1909	1908	1907	1906	1905	1904	1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891	1890	1889	1888	1887	1886	1885	1884	1883	1882	1881	1880	1879	1878	1877	1876	1875	1874	1873	1872	1871	1870	1869	1868	1867	1866	1865	1864	1863	1862	1861	1860	1859	1858	1857	1856	1855	1854	1853	1852	1851	1850	1849	1848	1847	1846	1845	1844	1843	1842	1841	1840	1839	1838	1837	1836	1835	1834	1833	1832	1831	1830	1829	1828	1827	1826	1825	1824	1823	1822	1821	1820	1819	1818	1817	1816	1815	1814	1813	1812	1811	1810	1809	1808	1807	1806	1805	1804	1803	1802	1801	1800	1799	1798	1797	1796	1795	1794	1793	1792	1791	1790	1789	1788	1787	1786	1785	1784	1783	1782	1781	1780	1779	1778	1777	1776	1775	1774	1773	1772	1771	1770	1769	1768	1767	1766	1765	1764	1763	1762	1761	1760	1759	1758	1757	1756	1755	1754	1753	1752	1751	1750	1749	1748	1747	1746	1745	1744	1743	1742	1741	1740	1739	1738	1737	1736	1735	1734	1733	1732	1731	1730	1729	1728	1727	1726	1725	1724	1723	1722	1721	1720	1719	1718	1717	1716	1715	1714	1713	1712	1711	1710	1709	1708	1707	1706	1705	1704	1703	1702	1701	1700	1699	1698	1697	1696	1695	1694	1693	1692	1691	1690	1689	1688	1687	1686	1685	1684	1683	1682	1681	1680	1679	1678	1677	1676	1675	1674	1673	1672	1671	1670	1669	1668	1667	1666	1665	1664	1663	1662	1661	1660	1659	1658	1657	1656	1655	1654	1653	1652	1651	1650	1649	1648	1647	1646	1645	1644	1643	1642	1641	1640	1639	1638	1637	1636	1635	1634	1633	1632	1631	1630	1629	1628	1627	1626	1625	1624	1623	1622	1621	1620	1619	1618	1617	1616	1615	1614	1613	1612	1611	1610	1609	1608	1607	1606	1605	1604	1603	1602	1601	1600	1599	1598	1597	1596	1595	1594	1593	1592	1591	1590	1589	1588	1587	1586	1585	1584	1583	1582	1581	1580	1579	1578	1577	1576	1575	1574	1573	1572	1571	1570	1569	1568	1567	1566	1565	1564	1563	1562	1561	1560	1559	1558	1557	1556	1555	1554	1553	1552	1551	1550	1549	1548	1547	1546	1545	1544	1543	1542	1541	1540	1539	1538	1537	1536	1535	1534	1533	1532	1531	1530	1529	1528	1527	1526	1525	1524	1523	1522	1521	1520	1519	1518	1517	1516	1515	1514	1513	1512	1511	1510	1509	1508	1507	1506	1505	1504	1503	1502	1501	1500	1499	1498	1497	1496	1495	1494	1493	1492	1491	1490	1489	1488	1487	1486	1485	1484	1483	1482	1481	1480	1479	1478	1477	1476	1475	1474	1473	1472	1471	1470	1469	1468	1467	1466	1465	1464	1463	1462	1461	1460	1459	1458	1457	1456	1455	1454	1453	1452	1451	1450	1449	1448	1447	1446	1445	1444	1443	1442	1441	1440	1439	1438	1437	1436	1435	1434	1433	1432	1431	1430	1429	1428	1427	1426	1425	1424	1423	1422	1421	1420	1419	1418	1417	1416	1415	1414	1413	1412	1411	1410	1409	1408	1407	1406	1405	1404	1403	1402	1401	1400	1399	1398	1397	1396	1395	1394	1393	1392	1391	1390	1389	1388	1387	1386	1385	1384	1383	1382	1381	1380	1379	1378	1377	1376	1375	1374	1373	1372	1371	1370	1369	1368	1367	1366	1365	1364	1363	1362	1361	1360	1359	1358	1357	1356	1355	1354	1353	1352	1351	1350	1349	1348	1347	1346	1345	1344	1343	1342	1341	1340	1339	1338	1337	1336	1335	1334	1333	1332	1331	1330	1329	1328	1327	1326	1325	1324	1323	1322	1321	1320	1319	1318	1317	1316	1315	1314	1313	1312	1311	1310	1309	1308	1307	1306	1305	1304	1303	1302	1301	1300	1299	1298	1297	1296	1295	1294	1293	1292	1291	1290	1289	1288	1287	1286	1285	1284	1283	1282	1281	1280	1279	1278	1277	1276	1275	1274	1273	1272	1271	1270	1269	1268	1267	1266	1265	1264	1263	1262	1261	1260	1259	1258	1257	1256	1255	1254	1253	1252	1251	1250	1249	1248	1247	1246	1245	1244	1243	1242	1241	1240	1239	1238	1237	1236	1235	1234	1233	1232	1231	1230	1229	1228	1227	1226	1225	1224	1223	1222	1221	1220	1219	1218	1217	1216	1215	1214	1213	1212	1211	1210	1209	1208	1207	1206	1205	1204	1203	1202	1201	1200	1199	1198	1197	1196	1195	1194	1193	1192	1191	1190	1189	1188	1187	1186	1185	1184	1183	1182	1181	1180	1179	1178	1177	1176	1175	1174	1173	1172	1171	1170	1169	1168	1167	1166	1165	1164	1163	1162	1161	1160	1159	1158	1157	1156	1155	1154	1153	1152	1151	1150	1149	1148	1147	1146	1145	1144	1143	1142	1141	1140	1139	1138	1137	1136	1135	1134	1133	1132	1131	1130	1129	1128	1127	1126	1125	1124	1123	1122	1121	1120	1119	1118	1117	1116	1115	1114	1113	1112	1111	1110	1109	1108	1107	1106	1105	1104	1103	1102	1101	1100	1099	1098	1097	1096	1095	1094	1093	1092	1091	1090	1089	1088	1087	1086	1085	1084	1083	1082	1081	1080	1079	1078	1077	1076	1075	1074	1073	1072	1071	1070	1069	1068	1067	1066	1065	1064	1063	1062	1061	1060	1059	1058	1057	1056	1055	1054	1053	1052	1051	1050	1049	1048	1047	1046	1045	1044	1043	1042	1041	1040	1039	1038	1037	1036	1035	1034	1033	1032	1031	1030	1029	1028	1027	1026	1025	1024	1023	1022	1021	1020	1019	1018	1017	1016	1015	1014	1013	1012	1011	1010	1009	1008	1007	1006	1005	1004	1003	1002	1001	1000	999	998	997	996	995	994	993	992	991	990	989	988	987	986	985	984	983	982	981	980	979	978	977	976	975	974	973	972	971	970	969	968	967	966	965	964	963	962	961	960	959	958	957	956	955	954	953	952	951	950	949	948	947	946	945	944	943	942	941	940	939	938	937	936	935	934	933	932	931	930	929	928	927	926	925	924	923	922	921	920	919	918	917	916	915	914	913	912	911	910	909	908	907	906	905	904	903	902	901	900	899	898	897	896	895	894	893	892	891	890	889	888	887	886	885	884	883	882	881	880	879	878	877	876	875	874	873	872	871	870	869	868	867	866	865	864	863	862	861	860	859	858	857	856	855	854	853	852	851	850	849	848	847	846	845	844	843	842	841	840	839	838	837	836	835	834	833	832	831	830	829	828	827	826	825	824	823	822	821	820	819	818	817	816	815	814	813	812	811	810	809	808	807	806	805	804	803	802	801	800	799	798	797	796	795	794	793	792	791	790	789	788	787	786	785	784	783	782	781	780	779	778	777	776	775	774	773	772	771	770	769	768	767	766	765	764	763	762	761	760	759	758	757	756	755	754	753	752	751	750	749	748	747	746	745	744	743	742	741	740	739	738	737	736	735	734	733	732	731	730	729	728	727	726	725	724	723	722	721	720	719	718	717	716	715	714	713	712	711	710	709	708	707	706	705	704	703	702	701	700	699	698	697	696	695	694	693	692	691	690	689	688	687	686	685	684	683	682	681	680	679	678	677	676	675	674	673	672	671	670	669	668	667	666	665	664	663	662	661	660	659	658	657	656	655	654	653	652	651	650	649	648	647	646	645	644	643	642	641	640	639	638	637	636	635	634	633	632	631	630	629	628	627	626	625	624	623	622	621	620	619	618	617	616	615	614	613	612	611	610	609	608	607	606	605	604	603	602	601	600	599	598	597	596	595	594	593	592	591	590	589	588	587	586	585	584	583	582	581	580	579	578	577	576	575	574	573

IX ANALISIS TORIFARIO DEL PROYECTO DE RIESGO, METOLOGIA PARA EL CALCULO DE LAS
TRANSFERENCIA

A. Determinación de las Inversiones Pública y Privada/Ha.

Para determinar el valor de las inversiones en red secundaria en que debe de incurrir el Estado para habilitar al riego una finca, se tomó como base las inversiones realizadas en los sectores de Paso Hondo, San Luis y los sectores CS-6 y CS-7.

Estas inversiones son las siguientes:

<u>Sector</u>	<u>Inversión Estado</u>	<u>Area \bar{X} de Finca</u>
Paso Hondo	¢56.570	25 Ha.
San Luis	¢73.916	20 Ha.
CS-6 (Guayabos)	¢45.955	60 Ha.
CS-7 (Taboga)	¢ 8.800	2500 Ha.

Con estos valores y teniendo implementado el Centro de Proyectos de Inversión de IICA un programa computarizado de Regresión y Correlación Simple, se pudo estimar el costo/ha que debe de incurrir el SENARA para habilitar terrenos al riego, dependiendo del tamaño de la finca.

Luego partiendo del hecho de que los diseños para red secundaria se realizan en módulos de 25 Has, se definió el costo máximo de inversión pública por hectárea. Con las anteriores premisas se estimaron las inversiones para fincas de 2.000, 1.000, 500, 400, 250, 200, 100, 50, 40, 25, 20, 10 hectáreas.

Para calcular luego cuál sería la correspondiente cuota de recuperación de inversiones (C.R.I.) que el SENARA debe cobrar por las inversiones realizadas, se estimó una tasa de interés del 6% y un plazo de 30 años para cada uno de los tamaños de finca estudiadas.

En las fincas superiores a 25 Has. se deben de realizar inversiones complementarias que son responsabilidad del propietario del predio, a éstas que representan la diferencia entre la inversión máxima del Estado y la correspondiente para cada tamaño de finca, se les estimó una tasa de interés del 20% y un plazo de 8 años para amortizarlas.

La sumatoria de los C.R.I. y la amortización e intereses de la inversión privada nos da el costo por hectárea por tamaño de finca en que deben incurrir los productores por tener sus fincas con el sistema de explotación de regadío.

En el Cuadro No.9-1 se aprecia la diferenciación de estos valores para cada tamaño de finca, además del costo de la cuota de recuperación de las inversiones para red secundaria (elemento que forma parte de la tarifa a cobrar).

B. Cálculo de la Cuota de Recuperación de las Inversiones para Infraestructura Primaria.

La cuota de Recuperación de las Inversiones para Obras Primarias o de cabecera, como lo son la Presa Magdalena, el Canal del Sur, el Canal del Oeste, Embalses y Sifones, es un elemento de la tarifa que es constante, es decir, que no se diferencia de acuerdo al tamaño de la finca, esto por cuanto son inversiones necesarias para todo el sistema de riego.

Para determinar este valor, se actualizaron las inversiones del período 1985-2000 y se le sumaron las del período 1979 - 1984 (actualizados a colones de 1984). Al resultado de esta operación se le dividió entre el total de hectáreas netas regables, 66.615 hectáreas; obteniéndose de esta manera un costo/Ha. de $\text{Q}35.702.88$ Dicho costo fue tratado a una tasa del 6% y un plazo de 30 años estimándose así la C.R.I. para obras primaria en $\text{Q}2.594$ /Ha/año.

En el Cuadro No.9-2 se incluyen las inversiones estimadas en red primaria por año y las respectivas actualizaciones, así como la C.R.I. primaria.

Cuadro N° 9-1

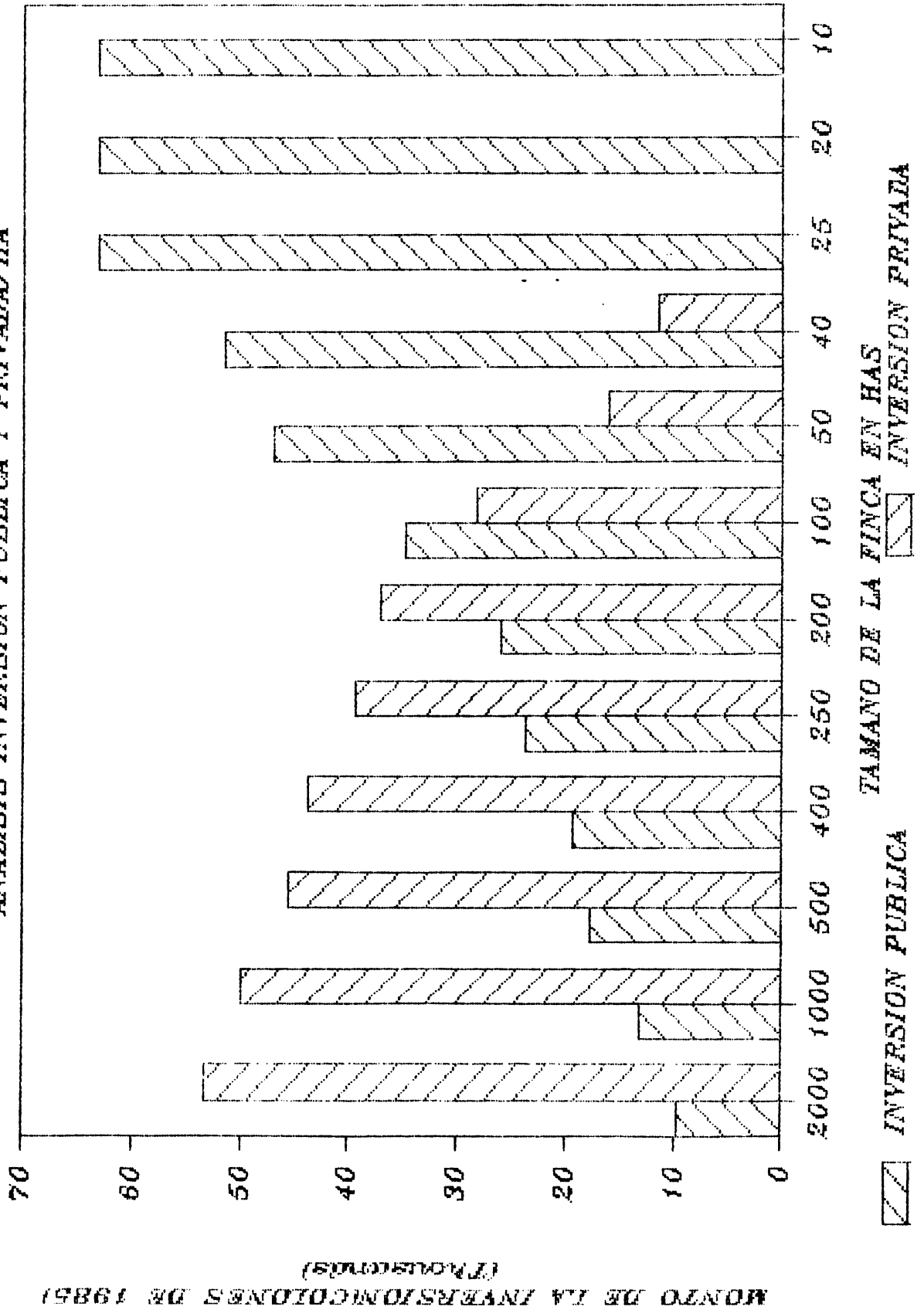
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS TARIFARIO (CUOTA RECUPERACION DE LAS INVERSIONES/HA RED SECUNDARIA)
 DETERMINACION DE LA INVERSION PUBLICA Y PRIVADA POR HA
 PROG:CRIALCOS

				(1)	(2)	
NUMERO DE FINCAS	TAMANO HA/FINCA	INVERSION ESTADO/HA	INVERSION PRIVADA/HA	CUOTA RECUPERACION INVERSION AL 6% *	AMORTIZACION E INTERESES **	TOTAL/HA (1)+(2)
1	2000	9751	53402	708.40	13917.06	14625.46
2	1000	13103	50050	951.92	13043.50	13995.42
4	500	17609	45544	1279.27	11869.20	13148.47
5	400	19366	43787	1406.92	11411.30	12818.22
8	250	23663	39490	1719.09	10291.47	12010.56
10	200	26025	37128	1890.69	9675.91	11566.59
20	100	34972	28181	2540.68	7344.23	9884.91
40	50	46995	16158	3414.14	4210.93	7625.06
50	40	51686	11467	3754.93	2988.41	6743.34
80	25	63153	0	4588.00	0.00	4588.00
100	20	63153	0	4588.00	0.00	4588.00
200	10	63153	0	4588.00	0.00	4588.00

* SE ESTIMA UN PLAZO DE 30 ANOS Y TASA DE INTERES DEL 6% (INVERSION PUBLICA)
 ** SE ESTIMA UN PLAZO DE 8 ANOS Y TASA DE INTERES DEL 20% (INVERSION PRIVADA)

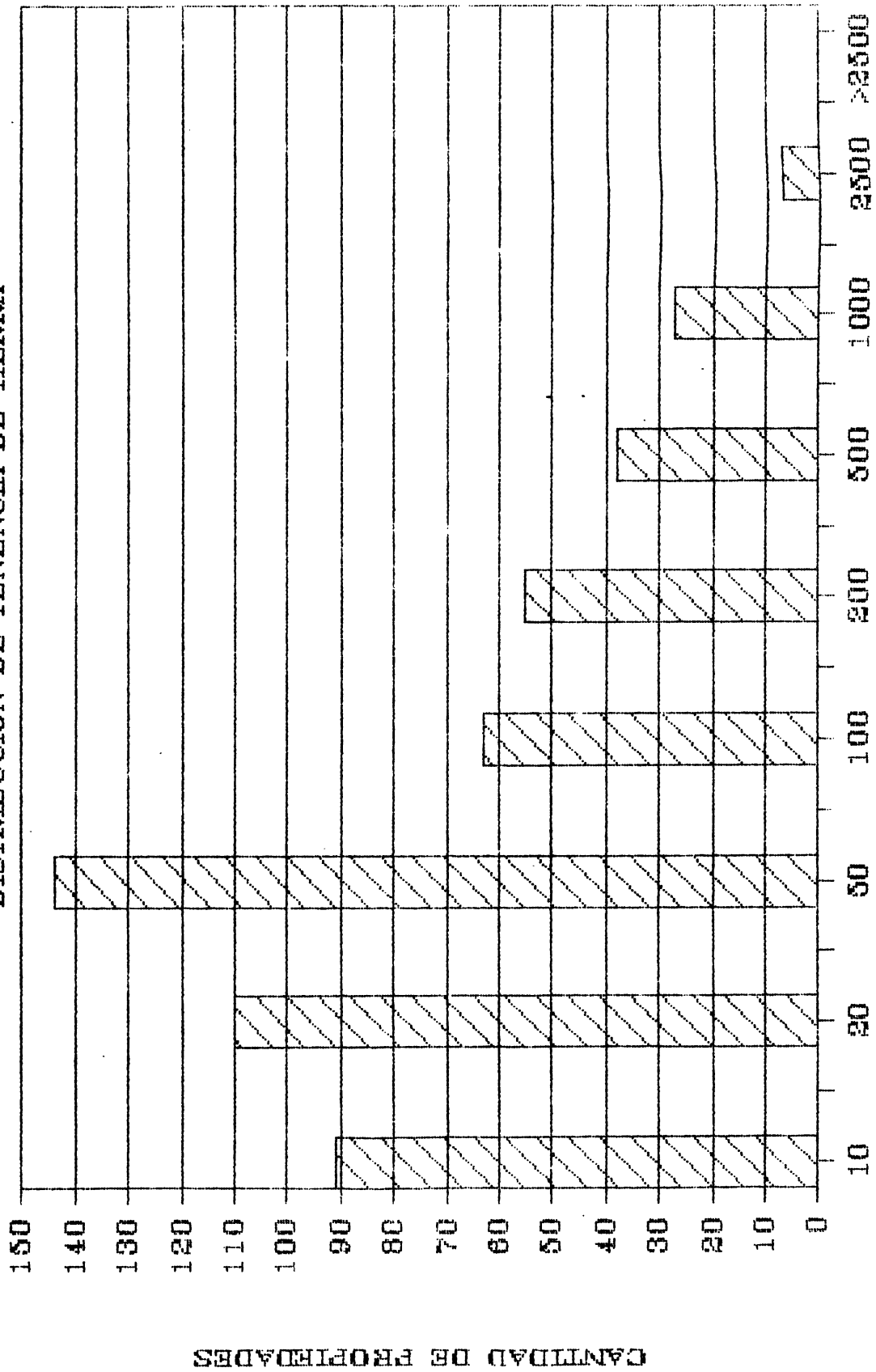
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS INVERSION PUBLICA Y PRIVADA/HA



PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

DISTRIBUCION DE TENENCIA DE TIERRA



RANGO DEL TAMAÑO DE LAS PROPIEDADES

C. Análisis de la cuota de Operación y Mantenimiento

Para el cálculo de ésta parte de la tarifa de riego, se tomó como base el modelo de desarrollo de Bagatzi. De tal forma que se calcularon las distintas longitudes de canal para distintos tamaños de parcela, partiendo desde una sola finca de 800 hectáreas hasta la división en predios de 10 hectáreas.

En el Cuadro No.9-3 longitud de canales por tamaño de fincas, se aprecia la distribución antes citada.

Cuadro No.9-3 "Longitud de canales secundarios por tamaño de finca"

No. de fincas	Hectáreas/finca	Longitud en mts.
1	800	8.000
2	400	10.000
4	200	12.000
8	100	14.000
16	50	16.000
32	25	18.000
80	10	19.000

A esta distribución de metros de canal por tamaño de finca se le calcularon sus costos de operación y mantenimiento partiendo de las siguientes premisas:

A. Mantenimiento Canales

- A-1 Rendimiento/peón: 75 mts²/hora
- A-2 Superficie promedio a mantener: 20 mts.
- A-3 Frecuencia de limpiezas/año: 5
- A-4 Costo jornal de 8 horas: ₡204.25

B. Desasolve de canales

- B-1 Dimensionamiento promedio en mt²: 0.6
- B-2 Coeficiente de extracción en mt³: 15
- B-3 Costo/hora máquina: ₡870

B-4 Rendimiento en metros lineales/hora: 75

B-5 Frecuencia veces/año: 0.25

C. Mantenimiento caminos

C-1 Rendimiento motiniveladora metros lineales/hora: 300

C-2 Costo/hora: ¢1.500

C-3 Frecuencia veces/año: 3

D. Mantenimiento de Estructuras y Compuertas

D-1 Costo/hora: ¢26

D-2 Frecuencia: 56 hrs/ha/año

E. Operación del sistema

E-1 Metros a operar: variable/tamaño de finca

E-2 Meses de riego/año: 6

E-3 Horas diarias de operación: variable/tamaño de finca

E-4 Jornales necesarios: variable/tamaño de finca

E-5 Costo/jornal: ¢204.25

Con las premisas anteriores se determinó el siguiente cuadro No.9-4

Cuadro No.9-4 "Distribución del C.O.M./tamaño de finca"

No. de fincas	Hectárea/finca	C.O.M.
1	800	583
2	400	807
4	200	899
8	100	1.002
16	50	1.121
32	25	1.256
80	10	1.303

Luego mediante el uso del programa computarizado Regresión y Correlación Simple y las observaciones anteriores, se calculó la cuota de Operación y Mantenimiento para los tamaños de finca de 2.000 - 1.000 - 500 - 250 y 40, con un grado de correlación de 0.96.

Con el procedimiento anterior se complementó el cuadro No.9-5 quedando finalmente de la siguiente forma:

Cuadro No.9-5. "Distribución del C.O.M./tamaño de finca (complementado)

Has/finca	C.O.m.
2.000	635
1.000	703
500	780
400	807
250	868
200	898
100	1.002
50	1.121
40	1.162
25	1.256
20	1.303
10	1.463

De este cuadro se desprende que el costo promedio/ha para operación y mantenimiento asciende a ¢1.000.

D. Cálculo de las transferencias

Para el cálculo de este ítem se recoge toda la información obtenida en los anteriores ítems.

Así tenemos que partiendo de la tarifa aprobada por el Servicio Nacional de Electricidad (¢4.400/Ha/año), menos la tarifa calculada para cada tamaño de finca, se obtiene la transferencia positiva o negativa para cada caso.

En el cuadro No.9-6 "Determinación de transferencias y pago real/ha/año" se observa la diferenciación citada; además del pago real en que debe de incurrir cada propietario por año (tarifa aprobada más amortización e intereses por habilitación de tierras al riego).

La determinación de las transferencias globales del proyecto, son el resultado de información de campo y catastro, para lograr definir tamaños de finca, número de éstos y hectáreas que cubren en el área de todo el proyecto. Con esta información se estableció una estratificación por tamaños de fincas y se multiplicó por las transferencias por hectárea, obteniéndose así la transferencia global por cada estrato.

El cuadro No9-7 "Determinación de transferencias globales" se aprecia esta distribución por estratos. Deduciendo de este que los estratos que van de 0-100 ha. hasta 100-200 has. reciben un subsidio, cubierto en un 10% por los estratos de 200-500 has. hasta 1.000 - 2.500 has.

Por otra parte las transferencias que conciernen a lo que representa la segunda etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque a saber subdistritos Piedras y Cabuyo, representan del total el 2% para el primero y del 21% para el segundo. La razón fundamental de esta situación se basa en la mayor distribución de la tenencia de la tierra, dado que el Estado ha adquirido en el Subdistrito Cabuyo el 70% del área regable, mientras que en Piedras únicamente el 6% de esa área.

En el subdistrito Piedras los estratos de 200 - 500 Has. hasta 500-1.000, cubren el 52% de los subsidios que se estiman recibirán los estratos de 0-10 has. hasta 200 - 500 has. Mientras que en el Subdistrito Cabuyo la situación es la siguiente, los estratos de 200-500 has. hasta 500-1.000 has. participan con el 3% de los subsidios que se estiman para los estratos de 0-10 has hasta 100-200 has.

El Cuadro No.9-8 "Transferencias de los subdistritos Piedras y Cabuyo " recoge la información detallada anteriormente.

Cuadro No. 9-6

PROYECTO DE RIEGO ARENAL TEMPISQUE

ANALISIS TARIFARIO

DETERMINACION DE LAS TRANSFERENCIAS (-) (+) Y PAGO REAL/HA AÑO.

TASAS DE INTERES 6% Y 30 AÑOS PLAZO (INVERSION PUBLICA) ,20% Y 8 AÑOS PLAZO (INVERSION PRIVADA)

PROG:TARITO

NUMERO DE TAMAÑO DE C.R.I		C.R.I	C.O.M	TOTAL	TARIFA	TRANSFERENCIAS		CATEGORIAS
FINCAS	FINCAS	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL	APROBADA	(-)	(+)	
1	2000	2594	708.4	635	3937.4	4400	462.6	
2	1000	2594	951.92	703	4248.92	4400	151.08	
4	500	2594	1279.27	780	4653.27	4400	-253.27	
5	400	2594	1406.92	807	4807.92	4400	-407.92	
8	250	2594	1719.09	868	5181.09	4400	-781.09	
10	200	2594	1890.69	898	5382.69	4400	-982.69	-301.8817
20	100	2594	2540.68	1002	6136.68	4400	-1736.68	-1736.68
40	50	2594	3414.14	1121	7129.14	4400	-2729.14	
50	40	2594	3754.93	1162	7510.93	4400	-3110.93	
80	25	2594	4588	1256	8438	4400	-4038	
100	20	2594	4588	1303	8485	4400	-4085	
200	10	2594	4588	1463	8645	4400	-4245	-3641.614

Cuadro No.9-7

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE.
ANALISIS TARIFARIO
DETERMINACION DE LAS TRANSFERENCIAS GLOBALES.
PROG:TRAGLO

ESTRATO	NUMERO DE FINCAS POR ESTRATO	NUMERO DE HECTAREAS	TRANSFERENCIA POR HECTAREA	TOTAL (MILLONES)
0-10	1278	10211	-4245	-43.346
10-20	589	10014	-4085	-40.907
20-50	144	4514	-4038	-18.228
50-100	63	3644	-2729	-9.944
100-200	59	6621	-1734	-11.481
200-500	38	10741	-253	-2.717
500-1000	27	14521	151	2.193
1000-2000	7	6349	463	2.940
TOTAL	2205	66615		

Cuadro No.9-8

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
ANALISIS TARIFARIO
DETERMINACION DE LAS TRANSFERENCIAS GLOBALES (MILLONES DE COLONES)
SUBDISTRITO:PIEDRAS
PROG:TRAPIE

ESTRATO	NUMERO DE FINCAS POR ESTRATO	NUMERO DE HECTAREAS	TRANSFERENCIAS POR HECTAREA	TOTAL (MILLONES)
0-10	45	335	-4245	-1.422
10-20	0	0	-4085	0.000
20-50	3	88	-4038	-0.355
50-100	6	266	-2729	-0.726
100-200	6	624	-1734	-1.082
200-500	5	1219	-253	-0.308
500-1000	7	4094	151	0.618
1000-2000	0	0	463	0.000
TOTAL	72	6626		-3.276

Cuadro No. 9-9

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
ANALISIS TARIFARIO
DETERMINACION DE LAS TRANSFERENCIAS GLOBALES (MILES DE COLONES).
SUBDISTRITO: CABUYO
PROG: TRABU

ESTRATOS	NUMERO DE FINCAS POR ESTRATO	NUMERO DE HAS	TRANSFERENCIA POR HA	TOTAL (MILES)
0-10	601	5406.3	-3986.00	-21549.51
10-20	0	0	-3826.00	0.00
20-50	1	22.5	-3779.00	-85.03
50-100	5	254.7	-2470.00	-629.11
100-200	3	407.7	-1477.00	-602.17
200-500	3	656.1	6.00	3.94
500-1000	4	1892.7	410.00	776.01
1000-2500	0	0	721.00	0.00
TOTAL	617	8640		-22085.88

X. ANALISIS DE LAS REPERCUSIONES EN LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL GOBIERNO

El objetivo que persigue el análisis se centra en establecer si el proyecto generará los recursos suficientes para reembolsar al gobierno los recursos gastados en el proyecto.

Los componentes del flujo que tienen influencia en los ingresos y egresos gubernamentales se exponen a manera de una cuenta de flujo de caja en efectivo del gobierno, valorada a precios de mercado, siguiendo desde luego la evaluación de los efectos fiscales del proyecto.

Dentro de los ingresos se tienen:

- a. Tarifas de riego impuestas a los beneficiarios del proyecto
- b. Préstamos externos concedidos como resultado de la inversión en el proyecto
- c. Los ingresos provenientes de impuestos directos e indirectos, producto de la implementación del proyecto.

Por el lado de los egresos tenemos:

- a. Gasto inicial de capital en el proyecto
- b. Costos de operación del distrito y del SENARA
- c. El servicio de la deuda, producto de los préstamos tomados para poder implementar el proyecto.

La obtención del flujo se obtiene de la sustracción de los egresos de los ingresos y se muestra en dos maneras:

- a. El superávit (déficit) corriente
- b. El superávit (déficit) acumulado, éste indica cuanto tiempo pasará antes de que el gobierno recupere sus gastos netos en el proyecto en términos no actualizados.

10.1 Análisis de los Items de Ingresos

a. Tarifas

La determinación de los ingresos vía tarifa se basó en el supuesto de que se establecerían tres categorías de aplicación de tarifas, en función del tamaño de la propiedad y a cada una de las categorías se les aplicaría un porcentaje anual acumulativo del total de la tarifa.

Para éstos, se necesitó identificar primero el número de hectáreas por categorías, por subdistrito y su respectiva incorporación a lo largo del tiempo, esto se puede apreciar con detalle en el Cuadro No. 9-7. Segundo los supuestos de aplicabilidad de cada una de las categorías que se muestran a continuación:

CATEGORIA (ESTRATO)	PAGO DE TENENCIA	APLICABILIDAD POR AÑO DEL TOTAL APROBADO
a	0-5	1/10
b	50-100	1/7
c	100	1/5

El monto de las recaudaciones por año y por categorías se detalla en el Cuadro 10-1

b. Préstamos Externos

Para efectos del flujo se asumió que las entradas provenientes de los organismos financieros para apoyar la realización del proyecto oscilaría alrededor de un 65% de los costos totales, correspondiendo al país el financiamiento del resto, el 65% se aplicó al monto total que aparece en el Cuadro No.3-6.



c. Transferencias Positivas

Este refleja el saldo neto de los ingresos que percibe el Gobierno Central, vía impuestos directos e indirectos, y de los subsidios que puedan existir a los precios de algunos productos e insumos de producción, utilizando para esto los factores de conversión determinados para el proyecto y de los impuestos directos identificados en los avíos. El detalle de este ítem se aprecia en el Cuadro No. 10-2.

10.2 Análisis de los Ítems de Egresos

Los egresos se componen principalmente de los costos de infraestructura y de los demás ítems que los acompañen, esto se puede observar con detalle en el Cuadro No. 3-6.

Adicionalmente se incluyen los costos de operación del SENARA y la atención del servicio de deuda, para ésta se asumieron los siguientes supuestos: 1,5% de comisión de compromiso sobre saldos no desembolsados, 12% de interés y un período de gracia de 5 años y un plazo de 20 años para pagar el empréstito.

Es de hacer notar que esto queda sujeto a las negociaciones de los préstamos que en el futuro se realicen por lo que éste consecuentemente podría variar.

Los resultados del flujo aparecen en el Cuadro No. 10-3 visualizándose mejor en el Gráfico 10-1.

Los resultados muestran que los años críticos se dan durante el período de construcción de obras, esto mismo se refleja en el comportamiento de la tasa interna de retorno, pero ésta tiene mayor incremento positivo por el impacto de una mayor producción, producto de la incorporación de tierras al riego.

Tomando el acumulativo del flujo, se tiene que el gobierno después de atender el servicio de la deuda recuperaría ampliamente lo invertido al estabilizarse el proyecto, a partir del año 2000, por lo que los resultados son muy consistentes con respecto a los obtenidos en el Capítulo de "Resultados del Análisis Financiero, Económico y Social".



PLAN ANUAL - TEMPORAL
ACTIVIDAD DE LOS INGRESOS A RECAUDAR VIA TARIFAS
DE SERVICIO MARITIMO VICENTINO
DE COLONES

ACTIVIDAD DEL INGRESO A RECAUDAR EN LA CATEGORIA A

MONEDA

Table with columns: AÑO, DOLARES C, and years 1986-2005. It lists annual revenue data for Category A in US Dollars from 1986 to 2005.

ACTIVIDAD DEL INGRESO A RECAUDAR EN LA CATEGORIA B

MONEDA

Table with columns: AÑO, DOLARES C, and years 1986-2005. It lists annual revenue data for Category B in US Dollars from 1986 to 2005.

ACTIVIDAD DEL INGRESO A RECAUDAR EN LA CATEGORIA C

MONEDA

Table with columns: AÑO, DOLARES C, and years 1986-2005. It lists annual revenue data for Category C in US Dollars from 1986 to 2005.

TOTALES DE COLONES

Summary table with columns: AÑO, and years 1986-2005. It provides total revenue figures for each year across all categories.



TO DE PIEDA ANUAL-TIEMPOS
FUNCION DE LOS INGRESOS A RECIBIR VIA TARIFAS
DE LA EMPRESA TARIFARIO VIGENTE
ES DE COLOMBIA

FUNCION DEL INGRESO A RECIBIR EN LA CATEGORIA A

Table with columns for years from 1986 to 2005 and rows for 'MILLONES C' and 'MILLONES' values.

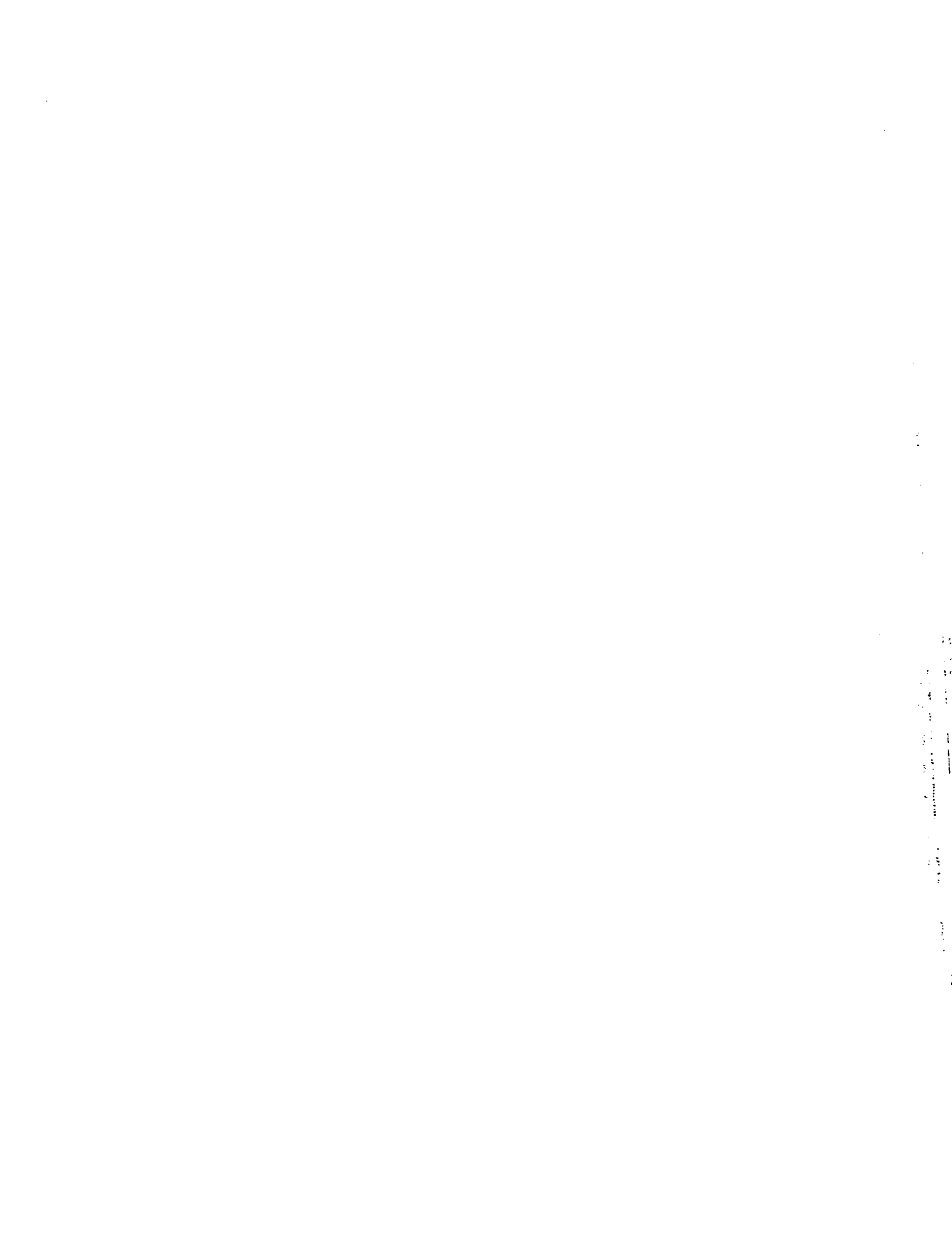
FUNCION DEL INGRESO A RECIBIR EN LA CATEGORIA B

Table with columns for years from 1986 to 2005 and rows for 'MILLONES C' and 'MILLONES' values.

FUNCION DEL INGRESO A RECIBIR EN LA CATEGORIA C

Table with columns for years from 1986 to 2005 and rows for 'MILLONES C' and 'MILLONES' values.

Summary table with columns for years from 1986 to 2005 and rows for 'MILLONES DE COLOMBIA'.



c. Transferencias Positivas

Este refleja el saldo neto de los ingresos que percibe el Gobierno Central, vía impuestos directos e indirectos, y de los subsidios que puedan existir a los precios de algunos productos e insumos de producción, utilizando para esto los factores de conversión determinados para el proyecto y de los impuestos directos identificados en los avíos. El detalle de este ítem se aprecia en el Cuadro No. 10-2.

10.2 Análisis de los Ítems de Egresos

Los egresos se componen principalmente de los costos de infraestructura y de los demás ítems que los acompañen, esto se puede observar con detalle en el Cuadro No. 3-6.

Adicionalmente se incluyen los costos de operación del SENARA y la atención del servicio de deuda, para ésta se asumieron los siguientes supuestos: 1,5% de comisión de compromiso sobre saldos no desembolsados, 12% de interés y un período de gracia de 5 años y un plazo de 20 años para pagar el empréstito.

Es de hacer notar que esto queda sujeto a las negociaciones de los préstamos que en el futuro se realicen por lo que éste consecuentemente podría variar.

Los resultados del flujo aparecen en el Cuadro No. 10-3 visualizándose mejor en el Gráfico 10-1.

Los resultados muestran que los años críticos se dan durante el período de construcción de obras, esto mismo se refleja en el comportamiento de la tasa interna de retorno, pero ésta tiene mayor incremento positivo por el impacto de una mayor producción, producto de la incorporación de tierras al riego.

Tomando el acumulativo del flujo, se tiene que el gobierno después de atender el servicio de la deuda recuperaría ampliamente lo invertido al estabilizarse el proyecto, a partir del año 2000, por lo que los resultados son muy consistentes con respecto a los obtenidos en el Capítulo de "Resultados del Análisis Financiero, Económico y Social".



EJECUCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECAUDACIÓN VÍA TARIFFAS
 PLAN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECAUDACIÓN VÍA TARIFFAS
 PLAN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECAUDACIÓN VÍA TARIFFAS

INDICADOR DEL MONTO A RECAUDAR EN LA CATEGORÍA A

AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
1986	1.169	1.169																			
1987	3.629	2.337	1.292																		
1988	7.505	3.204	2.304	1.495																	
1989	15.342	4.675	3.875	2.996	1.802																
1990	21.376	5.804	5.167	4.905	3.444	2.276															
1991	32.345	7.012	6.459	5.900	4.261	2.757															
1992	46.478	8.181	7.751	7.475	5.200	4.827	3.522														
1993	65.191	9.320	8.643	8.070	5.810	5.163	3.270	4.401													
1994	89.148	10.518	10.334	10.445	10.812	11.379	11.026	10.567	8.802	5.243											
1995	119.142	11.687	11.626	11.960	12.614	13.054	13.783	14.090	13.204	10.487	6.837										
1996	154.700	11.687	12.918	13.425	14.114	15.730	16.339	17.612	17.645	15.730	12.074	6.821									
1997	196.536	11.687	12.918	14.750	16.210	18.206	19.296	21.125	22.006	20.974	18.111	13.642	7.393								
1998	244.700	11.687	12.918	14.750	18.020	20.401	22.052	24.457	26.407	26.217	24.100	20.463	14.707	7.951							
1999	299.482	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	24.809	26.179	30.800	31.961	30.185	27.285	22.100	15.903	8.539						
2000	361.491	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	31.702	35.210	36.794	34.222	34.106	29.574	17.079	9.143						
2001	430.254	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	40.612	41.947	42.259	40.927	36.967	31.806	25.618	18.287	9.720				
2002	505.734	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	47.191	48.296	47.740	44.361	39.757	34.150	27.430	19.439	16.222			
2003	597.614	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	54.333	54.569	51.754	47.700	42.697	36.573	29.159	20.495	16.667		
2004	674.670	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	61.390	59.140	55.660	51.237	45.717	30.870	30.667	21.214	16.829	
2005	764.790	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	66.341	63.611	59.774	54.866	48.598	48.889	31.821	21.659	16.885
2006	852.082	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.563	68.315	64.903	58.317	51.112	42.429	32.080	21.770
2007	929.979	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	76.855	73.147	68.937	61.254	53.836	43.317	32.656
2008	999.926	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2009	1061.333	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2010	1113.296	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2011	1156.140	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2012	1198.142	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2013	1240.177	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541
2014	1221.662	11.687	12.918	14.750	18.020	22.757	27.565	35.224	44.612	52.434	60.370	60.212	73.935	71.514	85.394	82.299	77.756	71.556	63.643	54.147	43.541

INDICADOR DEL MONTO A RECAUDAR EN LA CATEGORÍA B

AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
1986	0.241	0.241																			
1987	0.766	0.499	0.264																		
1988	1.641	0.740	0.522	0.300																	
1989	2.810	0.981	0.810	0.639	0.372																
1990	4.493	1.222	1.005	0.947	0.770	0.449															
1991	6.769	1.401	1.251	1.225	1.141	0.972	0.560														
1992	9.781	1.722	1.637	1.564	1.513	1.442	1.176	0.726													
1993	13.473	1.722	1.963	1.894	1.885	1.911	1.746	1.595	0.908												
1994	17.998	1.722	1.963	2.202	2.203	2.300	2.315	2.231	1.800	1.001											
1995	23.479	1.722	1.963	2.202	2.655	2.803	2.803	2.950	2.700	2.200	1.200										
1996	30.943	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	3.492	3.604	3.096	3.201	2.407										
1997	37.627	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	4.603	4.003	4.003	2.914	1.323									
1998	46.332	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	5.576	5.004	3.049										
1999	56.094	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	4.720	1.640									
2000	64.853	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	5.720	4.403	3.397	1.761							
2001	76.554	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648		1.806						
2002	91.140	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648			2.005					
2003	104.519	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648				2.100				
2004	118.622	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648					2.100			
2005	133.342	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648						2.233		
2006	146.310	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648							2.265	
2007	157.229	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648								2.265
2008	166.170	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648								
2009	172.975	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648								
2010	177.454	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648								
2011	179.879	1.722	1.963	2.202	2.655	3.352	4.061	5.109	6.443	6.314	6.400	5.037	3.648								

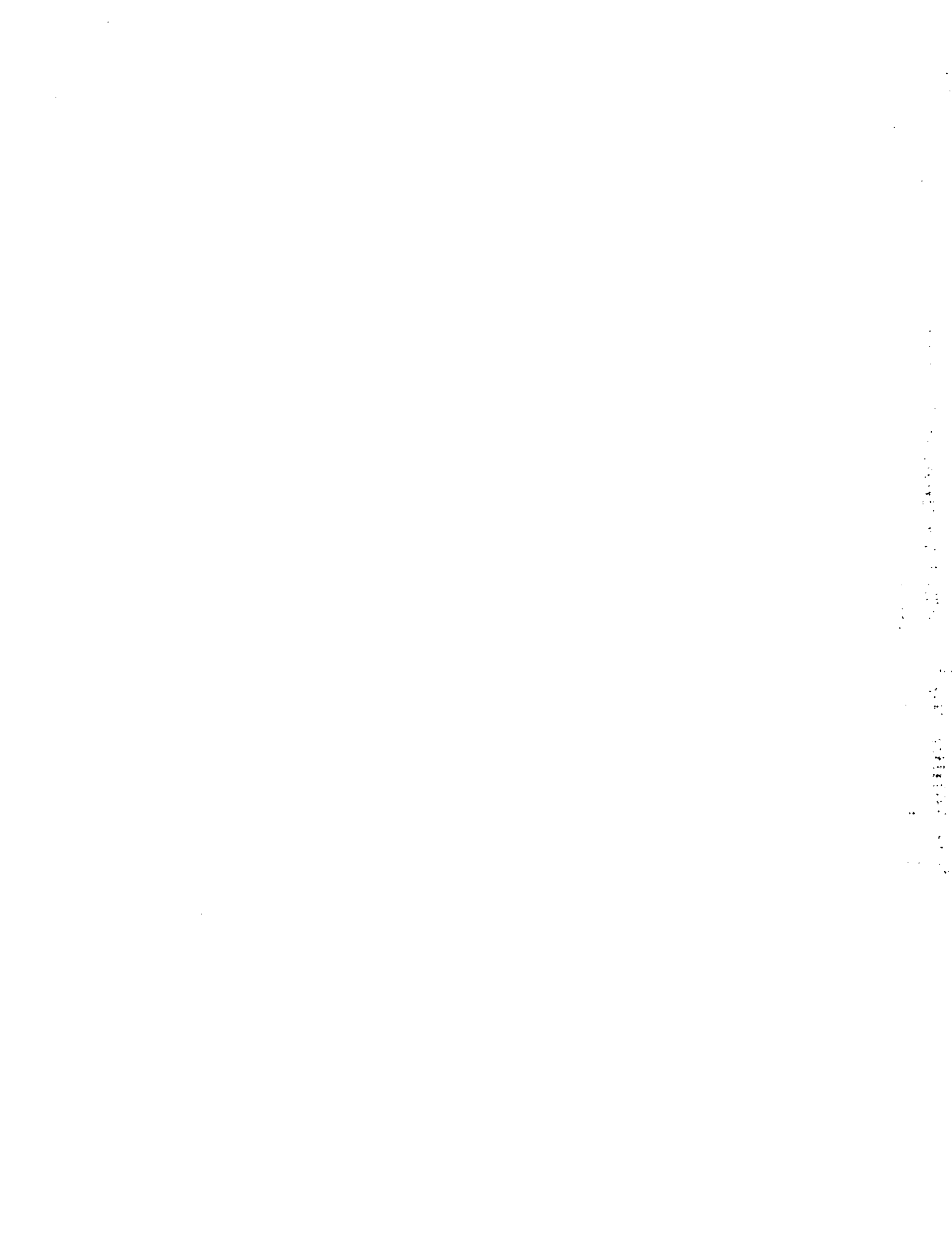
INDICADOR DEL MONTO A RECAUDAR EN LA CATEGORÍA C

AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

DESCRIPCIÓN	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		
AREA	1022	1012	1204	1202	1207	1204	1206	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	1405	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	-1074.5	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-72.00	-71.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	-74.00	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	629	917	942	1137	1399	1462	1672	2267	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	2268	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	-724.24	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	-43.24	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-134.25	-141.01	-144.00	-154.95	-172.37	-191.15	-214.06	-231.53	-249.77	-259.75	-265.53	-270.24	-274.85	-279.38	-283.78	-287.94	-291.88	-295.63	-299.19	-302.57	-305.78	-308.84	-311.76	-314.54	-317.18	-319.69	-322.07	-324.33	-326.47	-328.49	-330.38	-332.15	-333.80	-335.33	-336.75	-338.06	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	340	326	304	272	231	203	162	108	62	16	-10	-27	-44	-61	-77	-92	-106	-119	-131	-142	-152	-161	-169	-176	-182	-188	-193	-198	-202	-206	-210	-213	-216	-219	-221	-224	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	1941.00	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	48.21	44.27	44.49	54.28	60.32	64.42	63.41	54.28	32.48	21.25	10.21	0.21	-10.21	-21.25	-32.48	-44.27	-54.28	-60.32	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42	-64.42		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78
TRANSFORMACION META POR DESTINO	231.29	229.37	228.15	224.19	211.72	194.48	174.48	154.48	134.48	114.48	94.48	74.48	54.48	34.48	14.48	-6.48	-26.48	-36.48	-46.48	-56.48	-66.48	-76.48	-86.48	-96.48	-106.48	-116.48	-126.48	-136.48	-146.48	-156.48	-166.48	-176.48	-186.48	-196.48	-206.48	-216.48	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	226.41	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	214.44	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	311	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	309	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45	-1020.45
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-22.87	-21.51	-20.45	-19.41	-18.38	-17.37	-16.32	-15.25	-14.17	-13.08	-11.97	-10.84	-9.69	-8.52	-7.34	-6.15	-4.95	-3.74	-2.52	-1.29	-0.06	1.17	2.40	3.62	4.84	6.05	7.26	8.47	9.67	10.87	12.07	13.27	14.47	15.67	16.87		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	1715.00	2008.00	2257.00	2784.00	3253.00	3633.00	4143.00	4693.00	5294.00	5945.00	6746.00	7697.00	8808.00	10079.00	11530.00	13181.00	15042.00	17113.00	19404.00	21925.00	24676.00	28647.00	33938.00	40649.00	48880.00	58741.00	70342.00	83783.00	99164.00	116585.00	136646.00	160447.00	188168.00	220089.00	257410.00		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	-1824.29	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-31.80	-37.24	-43.70	-51.20	-59.70	-69.20	-79.70	-91.20	-103.70	-117.20	-131.70	-147.20	-163.70	-181.20	-199.70	-219.20	-240.70	-263.20	-287.70	-314.20	-343.70	-375.20	-409.70	-447.20	-488.70	-533.20	-582.70	-636.20	-694.70	-757.20	-824.70	-896.20	-972.70	-1053.20	-1138.70		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	-86.17	-88.75	-92.00	-95.96	-100.64	-106.12	-112.40	-119.48	-127.26	-135.74	-144.92	-154.80	-165.38	-176.66	-188.64	-201.32	-214.70	-228.78	-243.56	-259.04	-275.22	-292.10	-309.68	-327.96	-346.94	-366.62	-386.90	-407.78	-429.26	-451.44	-474.32	-497.90	-522.18	-547.16	-572.84		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	1800	1820	1770	1620	1420	1170	840	440	100	-100	-300	-500	-700	-900	-1100	-1300	-1500	-1700	-1900	-2100	-2300	-2500	-2700	-2900	-3100	-3300	-3500	-3700	-3900	-4100	-4300	-4500	-4700	-4900	-5100		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	2210.00	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	60.48	60.25	70.15	76.15	82.16	88.16	94.16	100.16	106.16	112.16	118.16	124.16	130.16	136.16	142.16	148.16	154.16	160.16	166.16	172.16	178.16	184.16	190.16	196.16	202.16	208.16	214.16	220.16	226.16	232.16	238.16	244.16	250.16	256.16	262.16		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	179	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720	750	780	810	840	870	900	930	960	990	1020	1050	1080	1110	1140	1170	1200		
TRANSFORMACION META POR DESTINO	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	2464.78	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	246.48	
TRANSFORMACION META POR DESTINO	147	141	138	132	126	120	114	108	102	96	90	84	78	72	66	60	54	48	42	36	30	24	18	12	6	0	-6	-12	-18	-24	-30	-36	-42				

Tomando el acumulativo del flujo, se tiene que el gobierno después de atender el servicio de la deuda recuperaría ampliamente lo invertido al estabilizarse el proyecto, a partir del año 2000, por lo que los resultados son muy consistentes con respecto a los obtenidos en el Capítulo de "Resultados del Análisis Financiero, Económico y Social".



LISTA DE PAGO ANUAL - TENSIOSE
 DISTRIBUCION DE LOS MONEDAS A RECIBIR VIA TAPIFAS
 DE EN TORNO AL TARIFFARIO VIGENTE
 DE LOS COLEJES

DISTRIBUCION DEL MONTO A RECIBIR EN LA CATEGORIA A

AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1986	1.167	1.167																		
1987	5.629	2.337	1.292																	
1988	7.505	5.396	2.584	1.495																
1989	15.342	4.875	2.976	1.802																
1990	21.376	5.864	3.167	4.405	2.274															
1991	32.165	7.812	4.509	5.986	4.951	2.757														
1992	46.478	8.181	7.751	7.475	7.288	6.027	5.513	3.522												
1993	65.191	9.358	9.643	8.978	9.018	9.163	8.278	7.045	6.481											
1994	89.148	10.518	10.534	10.465	10.812	11.379	11.026	10.547	8.882	5.243										
1995	119.142	11.687	11.626	11.960	12.614	13.054	13.783	14.090	13.284	10.887	6.037									
1996	154.788	11.687	12.918	13.455	14.116	15.738	16.539	17.612	17.685	15.738	12.974	8.821								
1997	196.536	11.687	12.918	14.958	16.218	18.286	19.294	21.135	22.066	20.974	18.111	13.942	7.393							
1998	244.748	11.687	12.918	14.958	18.029	20.881	22.852	24.657	26.407	26.217	24.148	20.463	14.787	7.951						
1999	299.682	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	24.889	26.179	28.080	31.461	30.185	27.285	22.188	15.983	8.539					
2000	361.491	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	39.611	41.947	42.299	46.927	34.967	31.886	25.618	9.728				
2001	430.264	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	47.191	48.296	47.748	44.361	39.757	34.158	27.438	19.439	16.222		
2002	505.734	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	54.333	54.569	51.754	47.788	42.697	34.573	29.159	26.445	16.647	
2003	587.614	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	61.398	59.148	55.648	51.237	45.717	38.878	36.667	21.214	18.829
2004	674.678	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	66.541	63.611	59.774	54.866	48.398	46.889	31.821	21.659
2005	766.798	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	66.541	63.611	59.774	54.866	48.398	46.889	31.821	21.659
2006	852.882	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	71.363	68.315	64.983	58.317	51.112	42.629	32.488
2007	929.979	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	76.855	73.147	68.437	61.334	53.834	43.317
2008	999.926	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	82.298	77.754	71.554	63.643	54.147
2009	1061.233	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	87.474	81.778	74.258	64.974
2010	1115.396	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	97.195	92.001	86.857	75.066
2011	1158.148	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	97.195	102.223	95.644	86.635
2012	1188.662	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	97.195	102.223	104.071	97.464
2013	1218.177	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	97.195	102.223	104.071	100.294
2014	1221.662	11.687	12.918	14.958	18.029	22.757	27.545	35.224	44.812	52.434	60.378	66.212	73.935	79.514	85.394	91.434	97.195	102.223	104.071	100.294

DISTRIBUCION DEL MONTO A RECIBIR EN LA CATEGORIA B

AÑO	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1986	0.241																			
1987	0.764	0.499	0.384																	
1988	1.441	0.748	0.352	0.388																
1989	2.818	0.981	0.818	0.639	0.372															
1990	4.493	1.222	1.085	0.947	0.778	0.449														
1991	6.769	1.481	1.251	1.255	1.141	0.972	0.548													
1992	9.781	1.722	1.637	1.564	1.513	1.442	1.178	0.726												
1993	13.473	1.722	1.963	1.894	1.885	1.911	1.746	1.385	0.988											
1994	17.998	1.722	1.963	2.282	2.283	2.388	2.315	2.231	1.888	1.081										
1995	23.479	1.722	1.963	2.282	2.655	2.883	2.883	2.758	2.788	2.288	1.285									
1996	30.913	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	3.492	3.488	3.486	3.321	2.579	1.487								
1997	37.487	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.061	4.643	4.643	4.643	4.643	4.643	3.824	2.914	1.525					
1998	46.332	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	5.189	5.189	5.189	5.189	4.321	3.139	1.648					
1999	56.899	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	6.484	6.484	6.484	5.728	4.685	3.397	1.761				
2000	66.853	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	7.728	7.728	7.728	7.728	7.728	7.728	5.837	3.648	1.884	
2001	78.354	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	8.973	8.973	8.973	8.973	8.973	8.973	8.973	8.973	2.885
2002	91.148	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	2.188
2003	104.519	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	1.657
2004	118.622	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	1.157
2005	133.342	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.657
2006	148.318	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.157
2007	157.239	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.657
2008	166.178	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.157
2009	172.995	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.657
2010	177.434	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.157
2011	179.879	1.722	1.963	2.282	2.655	3.352	4.641	5.189	6.484	7.728	8.973	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	10.218	0.657

DISTRIBUCION DEL MONTO A RECIBIR EN

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CUADRO N° 10-3

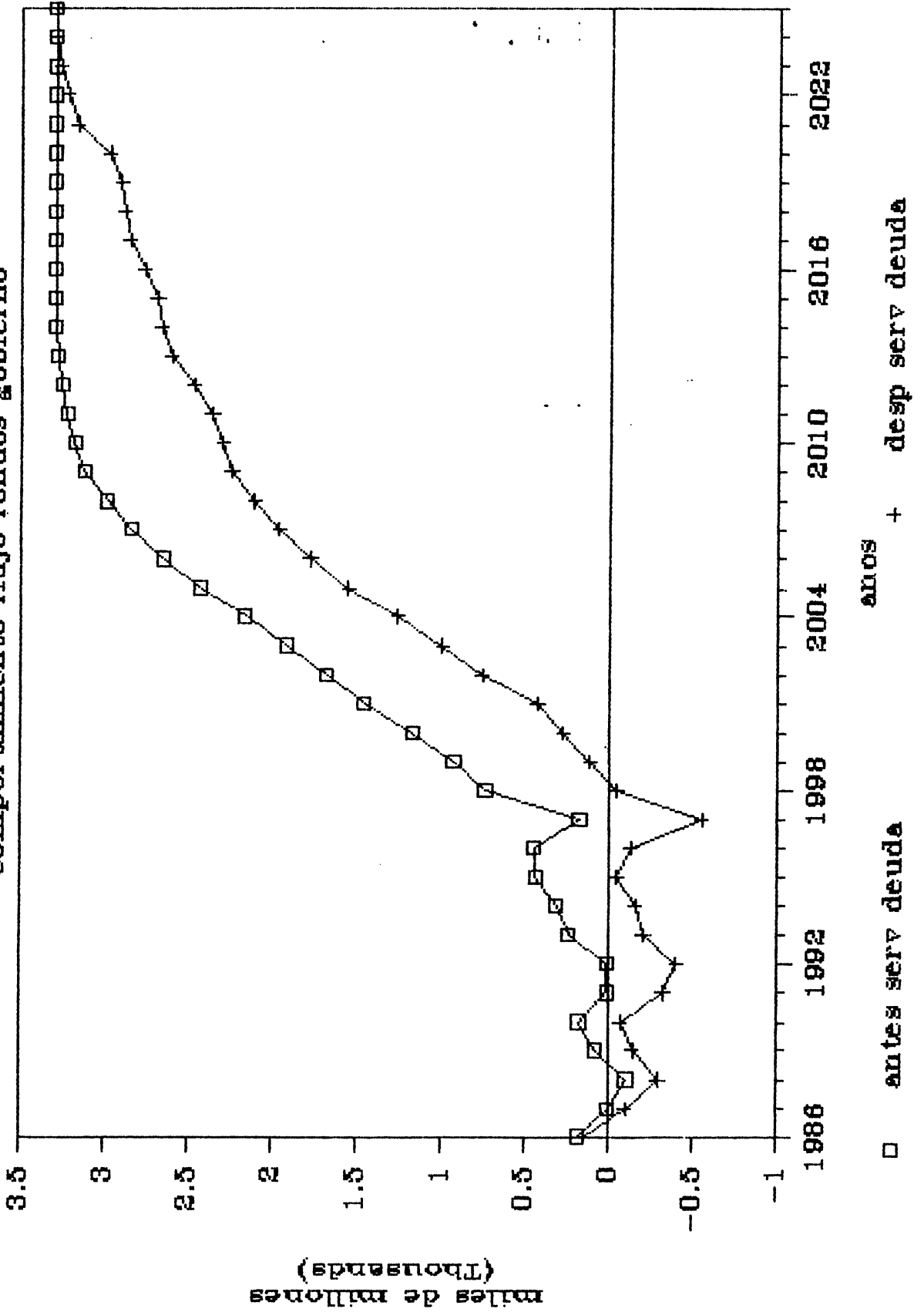
PROYECTO DE PISO APENAL-TERPISQUE
ANÁLISIS DEL FLUJO DE FONDOS DEL GOBIERNO CENTRAL
CIPROS EN MILLONES DE COLONES
PERSONA: FONDOS

CONCEPTO	A N O S	1986	1987	1988	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS																
TARIFAS DE PISO		5.02	15.61	32.63	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96	3287.96
PRESTAMOS EXTERNOS		120.36	567.08	824.07												
TRANSFERENCIAS POSITIVAS*		289.06	277.43	259.21	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97	63.97
SUBTOTAL INGRESOS		414.44	860.12	1115.91	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93	3351.93
ESEGRESOS																
INFRAESTRUCTURA PRIMARIA		118.24	498.24	566.24												
INFRAESTRUCTURA SECUNDARIA		0.00	58.86	243.34												
INGENIERIA Y ADMINISTRACION		9.34	44.01	63.96												
MANUTENCION Y EQUIPO		4.14	19.50	28.34												
COSTOS CONCURRENTES		7.33	34.54	50.19												
SIN DESTINACION ESPECIFICA		30.74	144.85	210.49												
COSTOS DE OPERACION S E N A R A		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
SUBTOTAL EGRESOS		219.79	850.00	1212.56	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
BENEFICIO NETO DEL GOBIERNO		194.65	10.12	-96.65	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93	3301.93
ANEXOS DE DEDUCIR EL FINANCIAMIENTO ACUMULATIVO		194.65	204.76	108.12	1942542.61	45844.54	49146.47	52448.40	55750.32	59052.25	62354.18	65656.10	68958.03	72259.96	75561.89	78863.82
SERVICIO DE LA DEUDA		63.40	102.94	189.47	625.55	604.18	524.31	437.10	411.21	388.75	319.36	139.92	72.24	28.33		
BENEFICIO NETO DEL GOBIERNO DESPUES DE DEDUCIR EL FINANCIAMIENTO ACUMULATIVO		131.25	-92.83	-286.12	2676.38	2697.74	2777.61	2864.83	2890.72	2913.18	2982.56	3171.01	3229.68	3275.60	3301.93	3301.93
		131.25	58.42	-277.70	23786.66	26484.40	29282.01	32126.84	35017.56	37930.74	40913.30	44084.30	47313.99	50589.59	53891.51	57153.43

GRAFICO Nº 10-1

proyecto de riego arenal-tempisque

comportamiento flujo fondos gobierno



XI ANALISIS DE FINCAS TIPO

De acuerdo con los datos resultantes del diagnóstico agropecuario efectuado para toda la zona regable afectada por el Proyecto Arenal-Tempisque, se procedió al estudio de las explotaciones tipo, que se consideran, más representativas.

Hay que hacer notar, además, que dentro de los criterios que prevalecieron para seleccionar los cultivos se tomaron en cuenta condiciones climatológicas y físicas, propias de área geográfica considerada, complementados éstos criterios puramente agronómicos con otros de carácter económico y social, pudiendo destacarse como más significativos los siguientes:

- a. Los cultivos programados se han escogido de acuerdo con la aptitud de las tierras.
- b. Se han seleccionado aquellos cultivos que no sufran daños apreciables por la acción del viento, particularmente en la época seca.
- c. Los cultivos escogidos permitirán el máximo aprovechamiento de los cursos agroindustriales de la zona y han de procurar dar al mercado la mayor estabilidad posible.
- d. Los cultivos seleccionados han generado el mayor beneficio neto al agricultor y contribuir a la mejora de la balanza de pagos del país.

En virtud de las condiciones expuestas se han seleccionado los siguientes modelos de finca,

ROTACION ANUAL DE CULTIVOS

MODELO	TAMAÑO (Ha)	SECANO	RIEGO
1	10	Arroz	Arroz-Arroz
2	10	Arroz	Sorgo-Sorgo-Maíz
3-4	25	Arroz	Arroz-Arroz
5	25	Arroz	Sorgo-Sorgo-Maíz
6-7	50	Pasto	Arroz-Arroz
8-9	100	Pasto	Sorgo-Sorgo-Maíz
10	1000	Pasto	Algodón-Maíz-Soya-Maní
11	1000	Pasto	50% Arroz-Arroz 50% Sorgo-Sorgo-Maíz

En cada modelo se ha tratado de efectuar la distribución de cultivos obteniéndose altos índices de utilización del suelo y de rentabilidad.

En resumen las características y datos utilizados para el estudio de las fincas tipo son los siguientes:

a. Area

Las áreas de secano se transformaron a riego en un 100% desde el primer año en los modelos de 10, 25 y 50 has., sensibilizando los últimos dos con incorporación de 20% anual. En las 100 has. a 1000 has. prevaleció el criterio de 20% anual, sensibilizando los rendimientos y costos de inversión.

b. Rotaciones

Las rotaciones bajo riego, empleadas en cada uno se distribuyen así:

MODELO	TAMAÑO	ROTACION BAJO RIEGO
1	10	100% Arroz-Arroz
2	10	100% Sorgo-Sorgo-Maíz
3-4	25	100% Arroz-Arroz
5	25	100% Sorgo-Sorgo Maíz
6-7	50	100% Arroz-Arroz
8-9	100	100% Sorgo-Sorgo-Maíz
10	1000	100% Algodón-Maíz-Soya-Maní
11	1000	50% Sorgo-Sorgo-Maíz 50% Arroz-Arroz

c. Precios de Ventas, Rendimientos y Costos de Producción

Estos tres rubros son los que más se utilizaron para determinar el Valor Bruto de la Producción y los Costos Totales de Producción del Proyecto.

d. Inversiones

Se establecieron como inversiones únicamente los que se refieren a la adecuación parcelaria.

Para los modelos de 10 has. a 100 has. se estimó un costo por ha. de \$10.000, que incluyen gastos de topografía para trazado de cursos a nivel.

En el modelo de 1000 ha se estimarán inversiones de \$40.000 por hectárea, para que de este modo lograr de una manera efectiva y eficaz la habilitación completa del mayor número posible de hectáreas.

En el Cuadro siguiente se resumen los ingresos anuales netos promedio, (períodos de 13 años) para cada uno de los modelos estudiados:

MODELO	TAMAÑO (Ha)	ROTACION	INGRESO NETO ANUAL PROMEDIO
1	10	S-S-M	292.03
2	10	A-A	321.66
3	25	A-A 100%	804.11
4	25	A-A 20%	685.22
5	25	S-S-M	736.68
6	50	A-A 100%	1.592.97
7	50	A-A 20%	1.324.92
8	100	S-S-M 20%	2.579.21
9	100	S-S-M	2.276.09
10	1000	A-M-S-M	27.474.45
11	1000	50% S-S-M	26.602.70
		50% A-A	"

Se deduce de este Cuadro que la rentabilidad a nivel de finca es alta, lo que demuestra su factibilidad a nivel de productor.

→ Los resultados de cada uno de los modelos estudiados se presentan de la siguiente manera:

CUADRO	MODELO
11.1	10 has. Sorgo-Sorgo-Maíz
11.2	10 has. Arroz-Riego
11.3	25 has. Arroz-Riego (100% a partir del año 1)
11.4	25 has. Arroz-Riego (20% Anual)
11.5	25 has. Sorgo-Sorgo-Maíz (100% a partir del año 1)
11.6	50 has. Arroz-Riego (100% a partir del año 1)
11.7	50 has. Arroz-Riego (20% Anual)
11.8	100 has. Sorgo-Sorgo-Maíz (20% Anual)
11.9	100 has. Sorgo-Sorgo-Maíz (20% Anual y rendimientos ascendentes)
11.10	1000 has. Algodón-Maíz-Soya-Maní (20% Anual)
11.11	1000 has. Arroz-Riego-Sorgo-Sorgo-Maíz (20% anual y rendimientos ascendentes)

CUADRO N° 11-1

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE:

10 HECTAREAS

CULTIVOS: ARROZ SECANO-SORGO-SORGO-MAIZ (100% A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	53.6	0.0	0.0	4.5
1	335.0	281.4	281.4	27.9
2	330.6	277.0	558.5	27.6
3	326.2	272.6	831.1	27.2
4	321.8	268.2	1099.3	26.8
5	317.4	263.8	1363.2	26.5
6	313.0	259.4	1622.6	26.1
7	308.6	255.0	1877.6	25.7
8	304.2	250.6	2128.3	25.4
9	299.8	246.2	2374.5	25.0
10	295.4	241.8	2616.3	24.6
11	295.4	241.8	2858.1	24.6
12	295.4	241.8	3100.0	24.6

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	1247.7
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	1079.6
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	985.7
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-2

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO
 MODELO DE FINCA DE: 10 HECTAREAS
 CULTIVOS: ARROZ SECANO-ARROZ RIEGO (100% A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	53.6	0.0	0.0	4.5
1	367.1	313.5	313.5	30.6
2	362.7	309.1	622.6	30.2
3	358.3	304.7	927.2	29.9
4	353.9	300.3	1227.5	29.5
5	349.5	295.9	1523.4	29.1
6	345.1	291.5	1814.9	28.8
7	340.7	287.1	2102.0	28.4
8	336.3	282.7	2384.7	28.0
9	331.9	278.3	2662.9	27.7
10	327.5	273.9	2936.8	27.3
11	327.5	273.9	3210.7	27.3
12	327.5	273.9	3484.6	27.3

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	1398.8
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	1209.8
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	1104.3
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-3

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO
 MODELO DE FINCA DE: 25 HECTAREAS
 CULTIVOS: ARROZ SECANO-ARROZ RIEGO (100% A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	134.0	0.0	0.0	11.2
1	917.7	783.7	783.7	76.5
2	906.7	772.7	1556.5	75.6
3	895.7	761.7	2318.2	74.6
4	884.7	750.7	3068.9	73.7
5	873.7	739.7	3808.6	72.8
6	862.7	728.7	4537.4	71.9
7	851.7	717.7	5255.1	71.0
8	840.7	706.7	5961.8	70.1
9	829.7	695.7	6657.5	69.1
10	818.7	684.7	7342.3	68.2
11	818.7	684.7	8027.0	68.2
12	818.7	684.7	8711.7	68.2

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	3497.2
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	3024.7
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	2760.8
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-4

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO
 MODELO DE FINCA DE: 25 HECTAREAS
 CULTIVOS: ARROZ SECANO-ARROZ RIEGO (20% ANUAL APARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF.ANUAL NETO	BENEF.NETO INCREMENT.	BENEF.NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	134.0	0.0	0.0	11.2
1	290.7	156.7	156.7	24.2
2	443.0	309.1	465.8	36.9
3	591.0	457.0	922.9	49.2
4	734.5	600.6	1523.5	61.2
5	873.7	739.7	2263.2	72.8
6	862.7	728.7	2991.9	71.9
7	851.7	717.7	3709.6	71.0
8	840.7	706.7	4416.4	70.1
9	829.7	695.7	5112.1	69.1
10	818.7	684.7	5796.8	68.2
11	818.7	684.7	6481.5	68.2
12	818.7	684.7	7166.3	68.2

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	2469.4
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	2069.4
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	1849.8
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-5

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO
 MODELO DE FINCA DE: 25 HECTAREAS
 CULTIVOS: ARROZ SECANO-SORGO-SORGO-MAIZ (100% A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	134.0	0.0	0.0	11.2
1	837.5	703.6	703.6	69.8
2	834.3	700.4	1403.9	69.5
3	823.3	689.4	2093.3	68.6
4	812.3	678.4	2771.6	67.7
5	801.3	667.4	3439.0	66.8
6	790.3	656.4	4095.3	65.9
7	779.3	645.4	4740.7	64.9
8	768.3	634.4	5375.1	64.0
9	757.3	623.4	5998.4	63.1
10	746.3	612.4	6610.8	62.2
11	746.3	612.4	7223.1	62.2
12	746.3	612.4	7835.5	62.2

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	3150.1
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	2725.1
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	2487.7
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T. I. R. FIN

← 50%

CUADRO N° 11-6

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 50 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-ARRDZ RIEGO (100% A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	71.0	0.0	0.0	5.9
1	1835.3	1764.3	1764.3	152.9
2	1813.3	1742.3	3506.7	151.1
3	1791.3	1720.3	5227.0	149.3
4	1769.3	1698.3	6925.4	147.4
5	1747.3	1676.3	8601.7	145.6
6	1725.3	1654.3	10256.1	143.8
7	1703.3	1632.3	11888.4	141.9
8	1681.3	1610.3	13498.8	140.1
9	1659.3	1588.3	15087.1	138.3
10	1637.3	1566.3	16653.4	136.4
11	1637.3	1566.3	18219.8	136.4
12	1637.3	1566.3	19786.1	136.4

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	7922.4
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	6849.1
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	6249.9
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-7

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO
 MODELO DE FINCA DE: 50 HECTAREAS
 CULTIVOS: PASTO SECANO-ARROZ RIEGO (20% ANUAL A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	71.0	0.0	0.0	5.9
1	423.8	352.9	352.9	35.3
2	767.9	696.9	1049.8	64.0
3	1103.2	1032.2	2082.0	91.9
4	1429.7	1358.7	3440.7	119.1
5	1747.3	1676.3	5117.0	145.6
6	1725.3	1654.3	6771.4	143.8
7	1703.3	1632.3	8403.7	141.9
8	1681.3	1610.3	10014.1	140.1
9	1659.3	1588.3	11602.4	138.3
10	1637.3	1566.3	13168.8	136.4
11	1637.3	1566.3	14735.1	136.4
12	1637.3	1566.3	16301.4	136.4

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	5605.4
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	4695.7
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	4196.4
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-8

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 100 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-SORGO-SORGO-MAIZ (20% ANUAL A PARTIR DEL AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	142.0	0.0	0.0	11.8
1	778.3	636.3	636.3	64.9
2	1389.6	1247.6	1883.9	115.8
3	1975.9	1833.9	3717.8	164.7
4	2537.2	2395.3	6113.1	211.4
5	3073.6	2931.6	9044.7	256.1
6	3011.1	2869.1	11913.8	250.9
7	2946.0	2804.0	14717.8	245.5
8	2946.0	2804.0	17521.8	245.5
9	2946.0	2804.0	20325.8	245.5
10	2946.0	2804.0	23129.8	245.5
11	2946.0	2804.0	25933.8	245.5
12	2946.0	2804.0	28737.8	245.5

VALOR ACTUAL NETO AL 0.15 9876.2

VALOR ACTUAL NETO AL 0.18 8274.6

VALOR ACTUAL NETO AL 0.2 7395.7

TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-9

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 100 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-SORGO-SORGO-MAIZ (20% ANUAL A PARTIR DEL ANO 1 Y RENDI. ASCENDENTES)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMEN.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	142.0	0.0	0.0	11.8
1	292.1	150.1	150.1	24.3
2	881.3	739.3	889.4	73.4
3	1975.9	1833.9	2723.3	164.7
4	2537.2	2395.3	5118.6	211.4
5	3073.6	2931.6	8050.2	256.1
6	3011.1	2869.1	10919.3	250.9
7	2946.0	2804.0	13723.3	245.5
8	2946.0	2804.0	16527.3	245.5
9	2946.0	2804.0	19331.3	245.5
10	2946.0	2804.0	22135.3	245.5
11	2946.0	2804.0	24939.3	245.5
12	2946.0	2804.0	27743.3	245.5

VALOR ACTUAL NETO AL	0.15	9174.4
VALOR ACTUAL NETO AL	0.18	7616.1
VALOR ACTUAL NETO AL	0.2	6764.0
TASA INTERNA DE RETORNO	FINANCIERA	

T.I.R.FIN

<50%

CUADRO N° 11-10

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 1000 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-ALGODON-MAIZ-SOYA-MANI (20% ANUAL A PARTIR AÑO 1)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	1419.6	0.0	0.0	118.3
1	15613.4	14193.8	14193.8	1301.1
2	20556.3	19136.7	33330.5	1713.0
3	25323.1	23903.5	57234.0	2110.3
4	29913.9	28494.3	85728.3	2492.8
5	34328.7	32909.1	118637.4	2860.7
6	25241.1	23821.5	142459.0	2103.4
7	27916.1	26496.5	168955.5	2326.3
8	30591.1	29171.5	198127.1	2549.3
9	33266.1	31846.5	229973.6	2772.2
10	35941.1	34521.5	264495.2	2995.1
11	38628.7	37209.1	301704.3	3219.1
12	38628.7	37209.1	338913.5	3219.1

VALOR ACTUAL NETO AL 0.15 119580.3
 VALOR ACTUAL NETO AL 0.18 101027.2
 VALOR ACTUAL NETO AL 0.2 90835.8
 TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA

< 50%

CUADRO N° 11-11

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 1000 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-ARROZ RIEGO-SORGO-SORGO-MAIZ (20% ANUAL APARTIR DEL AÑO 1 Y REND. ASCEND)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	1419.6	0.0	0.0	118.3
1	15348.4	13928.8	13928.8	1279.0
2	20026.3	18606.7	32535.5	1668.9
3	24328.1	22908.5	55444.0	2027.3
4	30253.9	28834.3	84278.4	2521.2
5	34519.8	33100.2	117378.6	2876.7
6	23916.0	22496.4	139875.0	1993.0
7	26591.2	25171.6	165046.5	2215.9
8	29266.2	27846.6	192893.1	2438.8
9	31941.2	30521.6	223414.7	2661.8
10	34616.2	33196.6	256611.3	2884.7
11	37303.8	35884.2	292495.5	3108.6
12	37303.8	35884.2	328379.6	3108.6

VALOR ACTUAL NETO AL 0.15 116330.9
 VALOR ACTUAL NETO AL 0.18 98349.8
 VALOR ACTUAL NETO AL 0.2 88466.4

TASA INTERNA DE RETORNO
 FINANCIERA

< 50%

CUADRO N° 11-11

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE

ANALISIS FINANCIERO FINCAS TIPO

MODELO DE FINCA DE: 1000 HECTAREAS

CULTIVOS: PASTO SECANO-ARROZ RIEGO-SORGO-SORGO-MAIZ (20% ANUAL APARTIR DEL AÑO 1 Y REND. ASCEND)

ANO	BENEF. ANUAL NETO	BENEF. NETO INCREMENT.	BENEF. NETO ACUMULADO	INGRESO MENSUAL
0	1419.6	0.0	0.0	118.3
1	15348.4	13928.8	13928.8	1279.0
2	20026.3	18606.7	32535.5	1668.9
3	24328.1	22908.5	55444.0	2027.3
4	30253.9	28834.3	84278.4	2521.2
5	34519.8	33100.2	117378.6	2876.7
6	23916.0	22496.4	139875.0	1993.0
7	26591.2	25171.6	165046.5	2215.9
8	29266.2	27846.6	192893.1	2438.8
9	31941.2	30521.6	223414.7	2661.8
10	34616.2	33196.6	256611.3	2884.7
11	37303.8	35884.2	292495.5	3108.6
12	37303.8	35884.2	328379.6	3108.6

VALOR ACTUAL NETO AL 0.15 116330.9

VALOR ACTUAL NETO AL 0.18 98349.8

VALOR ACTUAL NETO AL 0.2 88466.4

TASA INTERNA DE RETORNO

FINANCIERA

< 50%

A N E X O

CAPITULO N^o V

"PROGRAMA DE USO DEL SUELO POR SUBDISTRITO Y AÑO"

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
ZAPANDI SUR	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10260
ARROZ	2000	900	2000	900	2000	900	2000	900	2000	900	1992
CABA DE AZUCAR	700	0	700	0	700	0	700	0	700	0	697
SORGO	500	180	500	180	500	180	500	180	500	180	498
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	7100	0	7100	0	7100	0	7100	0	7100	0	7072
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
1116	10220	1152	10180	1188	10140	1224	10100	1260	10100	1260	10100	1260
902	1984	905	1977	907	1969	909	1961	912	1961	912	1961	912
9	695	17	692	26	689	34	686	43	686	43	686	43
185	496	190	494	195	492	201	490	206	490	206	490	206
13	0	26	0	38	0	51	0	64	0	64	0	64
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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7045	10	7017	15	6990	21	6962	26	6962	26	6962	26
2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	10	0	10

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
9878	1460	9356	1930	8433	2760	7111	3950	5291	5588	3493	7206	1996
1918	925	1817	955	1637	1009	1381	1086	1027	1192	678	1297	388
671	90	636	202	573	399	483	681	360	1070	237	1454	136
480	234	454	301	409	419	345	589	257	822	170	1052	97
0	135	0	303	0	598	0	1022	0	1605	0	2181	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6809	54	6449	121	5813	239	4902	409	3647	642	2408	872	1376
0	22	0	49	0	96	0	164	0	258	0	350	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8554	898	9542	200	10170	0	10350
1384	174	1448	39	1488	0	1500
1774	61	2008	14	2157	0	2200
1244	44	1385	10	1474	0	1500
2661	0	3012	0	3236	0	3300
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1064	619	1205	138	1294	0	1320
427	0	484	0	520	0	530



PROYECTO DE RIEGO ÁRENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984 SECANO	1984 RIEGO	1985 SECANO	1985 RIEGO	1986 SECANO	1986 RIEGO	1987 SECANO	1987 RIEGO	1988 SECANO	1988 RIEGO	1989 SECANO
ZAPANDI NORTE	9900	540	9900	540	9900	540	9900	540	9791	638	9609
ARROZ	1900	450	1900	450	1900	450	1900	450	1879	462	1844
CABA DE AZUCAR	700	0	700	0	700	0	700	0	692	26	679
SORGO	600	90	600	90	600	90	600	90	593	105	582
ALGODON	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0	989	26	971
MAIZ	700	0	700	0	700	0	700	0	692	0	679
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAMI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	5000	0	5000	0	5000	0	5000	0	4945	15	4853
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

1989 RIEGO	1990 SECANO	1990 RIEGO	1991 SECANO	1991 RIEGO	1992 SECANO	1992 RIEGO	1993 SECANO	1993 RIEGO	1994 SECANO	1994 RIEGO	1995 SECANO	1995 RIEGO
802	9427	966	9245	1130	8863	1473	8290	1989	7490	2709	6399	3691
481	1809	500	1774	520	1701	560	1591	621	1437	706	1228	821
71	667	115	654	159	627	251	586	390	530	584	452	849
130	571	155	560	180	537	232	502	311	454	421	388	571
69	952	113	934	156	895	247	837	384	757	575	646	835
0	667	0	654	0	627	0	586	0	530	0	452	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	0
39	4761	64	4669	89	4476	140	4187	218	3783	326	3232	474
12	0	19	0	26	0	42	0	65	0	97	0	141

1996 SECANO	1996 RIEGO	1997 SECANO	1997 RIEGO	1998 SECANO	1998 RIEGO	1999 SECANO	1999 RIEGO	2000 SECANO	2000 RIEGO	2001 SECANO	2001 RIEGO	2002 SECANO
5108	4853	3817	6015	2626	7087	1628	7985	921	8621	414	9077	107
980	958	733	1095	504	1222	312	1327	177	1402	79	1456	21
361	1162	270	1475	186	1764	115	2005	65	2177	29	2300	8
310	748	231	926	159	1089	99	1226	56	1323	25	1393	6
516	1142	386	1450	265	1734	164	1972	93	2140	42	2261	11
361	0	270	0	186	0	115	0	65	0	29	0	8
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
2580	649	1928	823	1326	985	822	1120	465	1215	209	1284	54
0	194	0	246	0	294	0	334	0	363	0	383	0

2002 RIEGO	2003 SECANO	2003 RIEGO	2004 SECANO	2004 RIEGO	2005 SECANO	2005 RIEGO
9354	0	9450	0	9450	0	9450
1489	0	1500	0	1500	0	1500
2374	0	2400	0	2400	0	2400
1435	0	1450	0	1450	0	1450
2335	0	2360	0	2360	0	2360
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1326	0	1340	0	1340	0	1340
396	0	400	0	400	0	400

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
ZAPANDI SUR	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10300	1080	10260
ARROZ	2000	900	2000	900	2000	900	2000	900	2000	900	1992
CABA DE AZUCAR	700	0	700	0	700	0	700	0	700	0	697
SORGO	500	180	500	180	500	180	500	180	500	180	498
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	7100	0	7100	0	7100	0	7100	0	7100	0	7072
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
1116	10220	1152	10180	1188	10140	1224	10100	1260	10100	1260	10100	1260
902	1984	905	1977	907	1969	909	1961	912	1961	912	1961	912
9	695	17	692	26	689	34	686	43	686	43	686	43
185	496	190	494	195	492	201	490	206	490	206	490	206
13	0	26	0	38	0	51	0	64	0	64	0	64
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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	7045	10	7017	15	6990	21	6962	26	6962	26	6962	26
2	0	4	0	6	0	8	0	10	0	10	0	10

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
9878	1460	9356	1930	8433	2760	7111	3950	5291	5588	3493	7206	1996
1918	925	1817	955	1637	1009	1381	1086	1027	1192	678	1297	388
671	90	636	202	573	399	483	681	360	1070	237	1454	136
480	234	454	301	409	419	345	589	257	822	170	1052	97
0	135	0	303	0	598	0	1022	0	1605	0	2181	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6809	54	6449	121	5813	239	4902	409	3647	642	2408	872	1376
0	22	0	49	0	96	0	164	0	258	0	350	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8554	898	9542	200	10170	0	10330
1384	174	1448	39	1488	0	1500
1774	61	2008	14	2157	0	2200
1244	44	1385	10	1474	0	1500
2661	0	3012	0	3236	0	3300
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1064	619	1205	138	1294	0	1320
427	0	484	0	520	0	530

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
ZAPANDI NORTE	9900	540	9900	540	9900	540	9900	540	9791	638	9609
ARROZ	1900	450	1900	450	1900	450	1900	450	1879	462	1844
CABA DE AZUCAR	700	0	700	0	700	0	700	0	692	26	679
SORGO	600	90	600	90	600	90	600	90	593	105	582
ALGODON	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0	989	26	971
MAIZ	700	0	700	0	700	0	700	0	692	0	679
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	5000	0	5000	0	5000	0	5000	0	4945	15	4853
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
802	9427	966	9245	1130	8863	1473	8290	1989	7490	2709	6399	3691
481	1809	500	1774	520	1701	560	1591	621	1437	706	1228	821
71	667	115	654	159	627	251	586	390	530	584	452	849
130	571	155	560	180	537	232	502	311	454	421	388	571
69	952	113	934	156	895	247	837	384	757	575	646	835
0	667	0	654	0	627	0	586	0	530	0	452	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	0
39	4761	64	4669	89	4476	140	4187	218	3783	326	3232	474
12	0	19	0	26	0	42	0	65	0	97	0	141

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
5108	4853	3817	6015	2626	7087	1628	7985	921	8621	414	9077	107
980	958	733	1095	504	1222	312	1327	177	1402	79	1456	21
361	1162	270	1475	186	1764	115	2005	65	2177	29	2300	8
310	748	231	926	159	1089	99	1226	56	1323	25	1393	6
516	1142	386	1450	265	1734	164	1972	93	2140	42	2261	11
361	0	270	0	186	0	115	0	65	0	29	0	8
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
2580	649	1928	823	1326	985	822	1120	465	1215	209	1284	54
0	194	0	246	0	294	0	334	0	363	0	383	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
9354	0	9450	0	9450	0	9450
1489	0	1500	0	1500	0	1500
2374	0	2400	0	2400	0	2400
1435	0	1450	0	1450	0	1450
2335	0	2360	0	2360	0	2360
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1326	0	1340	0	1340	0	1340
396	0	400	0	400	0	400

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
 PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
 SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
 HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
TEMPISQUE	7900	6930	7900	6930	7900	6930	7900	6930	7900	6930	7900
ARROZ	4000	1530	4000	1530	4000	1530	4000	1530	4000	1530	4000
CABA DE AZUCAR	0	5400	0	5400	0	5400	0	5400	0	5400	0
SORGO	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIZ	800	0	800	0	800	0	800	0	800	0	800
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	1100	0	1100	0	1100	0	1100	0	1100	0	1100
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
6930	7900	6930	7900	6930	7700	7110	7300	7470	6700	8010	5900	8730
1530	4000	1530	4000	1530	3899	1618	3696	1794	3392	2057	2987	2408
5400	0	5400	0	5400	0	5319	0	5157	0	4914	0	4590
0	2000	0	2000	0	1949	41	1848	122	1696	243	1494	405
0	0	0	0	0	0	51	0	152	0	304	0	506
0	800	0	800	0	780	0	739	0	678	0	597	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	0
0	1100	0	1100	0	1072	59	1016	178	933	357	822	595
0	0	0	0	0	0	23	0	68	0	135	0	225

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
4953	9582	4206	10255	3459	10927	2712	11599	1932	12301	1299	12871	666
2508	2824	2130	3153	1751	3481	1373	3809	978	4151	658	4429	337
0	4206	0	3904	0	3601	0	3299	0	2983	0	2726	0
1254	597	1065	748	876	899	687	1051	489	1209	329	1337	169
0	746	0	935	0	1124	0	1313	0	1511	0	1671	0
502	0	426	0	350	0	275	0	196	0	132	0	67
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
690	877	586	1099	482	1321	378	1543	269	1775	181	1964	93
0	332	0	416	0	500	0	584	0	672	0	744	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
13441	233	13830	0	14040	0	14040
4708	118	4898	0	5000	0	5000
2470	0	2295	0	2200	0	2200
1465	59	1553	0	1600	0	1600
1832	0	1941	0	2000	0	2000
0	24	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
2152	32	2281	0	2350	0	2350
815	0	864	0	890	0	890

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
 PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
 SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
 HECTAREAS NETAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984		1985		1986		1987		1988		1989	
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
CABUYO	8900	630	8900	630	8724	788	8549	946	8373	1104	7979	
ARROZ	1000	0	1000	0	980	118	961	237	941	355	897	
CABA DE AZUCAR	0	630	0	630	0	633	0	637	0	640	0	
SORGO	600	0	600	0	588	9	576	18	564	27	538	
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PASTOS	7300	0	7300	0	7156	24	7012	47	6868	71	6545	
OTROS	0	0	0	0	0	4	0	7	0	11	0	

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
1459	6712	2599	5108	4043	3504	5486	1899	6931	513	8178	0	8640
621	754	1475	574	2557	394	3637	213	4720	58	5654	0	6000
648	0	672	0	702	0	733	0	764	0	790	0	800
47	452	111	344	192	236	273	128	354	35	424	0	450
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
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
124	5505	295	4190	511	2874	727	1558	944	421	1131	0	1200
20	0	47	0	81	0	115	0	149	0	179	0	190

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0	8640	0
0	6000	0	6000	0	6000	0	6000	0	6000	0	6000	0
0	800	0	800	0	800	0	800	0	800	0	800	0
0	450	0	450	0	450	0	450	0	450	0	450	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	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	0
0	1200	0	1200	0	1200	0	1200	0	1200	0	1200	0
0	190	0	190	0	190	0	190	0	190	0	190	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8640	0	8640	0	8640	0	8640
6000	0	6000	0	6000	0	6000
800	0	800	0	800	0	800
450	0	450	0	450	0	450
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	0	0
1200	0	1200	0	1200	0	1200
190	0	190	0	190	0	190

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS METAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984 SECANO	1984 RIEGO	1985 SECANO	1985 RIEGO	1986 SECANO	1986 RIEGO	1987 SECANO	1987 RIEGO	1988 SECANO	1988 RIEGO	1989 SECANO
PIEDRAS	6617	270	6617	270	6617	270	6617	270	6449	421	5607
ARROZ	539	0	539	0	539	0	539	0	525	32	456
CABA DE AZUCAR	616	0	616	0	616	0	616	0	600	35	522
SORGO	231	270	231	270	231	270	231	270	225	302	196
ALGODON	769	0	769	0	769	0	769	0	750	20	652
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	4463	0	4463	0	4463	0	4463	0	4349	24	3781
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0

1989 RIEGO	1990 SECANO	1990 RIEGO	1991 SECANO	1991 RIEGO	1992 SECANO	1992 RIEGO	1993 SECANO	1993 RIEGO	1994 SECANO	1994 RIEGO	1995 SECANO	1995 RIEGO
1179	4284	2370	2961	3560	1638	4751	481	5792	0	6225	0	6225
190	349	438	241	687	133	936	39	1153	0	1243	0	1243
214	399	493	275	773	152	1053	45	1297	0	1399	0	1399
460	149	709	103	958	57	1207	17	1425	0	1515	0	1515
119	498	274	344	429	190	585	56	721	0	777	0	777
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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
142	2889	329	1997	515	1105	702	324	865	0	933	0	933
55	0	126	0	198	0	269	0	331	0	357	0	357

1996 SECANO	1996 RIEGO	1997 SECANO	1997 RIEGO	1998 SECANO	1998 RIEGO	1999 SECANO	1999 RIEGO	2000 SECANO	2000 RIEGO	2001 SECANO	2001 RIEGO	2002 SECANO
0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0	6225	0
0	1243	0	1243	0	1243	0	1243	0	1243	0	1243	0
0	1399	0	1399	0	1399	0	1399	0	1399	0	1399	0
0	1515	0	1515	0	1515	0	1515	0	1515	0	1515	0
0	777	0	777	0	777	0	777	0	777	0	777	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	933	0	933	0	933	0	933	0	933	0	933	0
0	357	0	357	0	357	0	357	0	357	0	357	0

2002 RIEGO	2003 SECANO	2003 RIEGO	2004 SECANO	2004 RIEGO	2005 SECANO	2005 RIEGO
6225	0	6225	0	6225	0	6225
1243	0	1243	0	1243	0	1243
1399	0	1399	0	1399	0	1399
1515	0	1515	0	1515	0	1515
777	0	777	0	777	0	777
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
933	0	933	0	933	0	933
357	0	357	0	357	0	357

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS METAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984 SECANO	1984 RIEGO	1985 SECANO	1985 RIEGO	1986 SECANO	1986 RIEGO	1987 SECANO	1987 RIEGO	1988 SECANO	1988 RIEGO	1989 SECANO
ABANGARES	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900
ARROZ	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000
CABA DE AZUCAR	200	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200
SORGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	2700	0	2700	0	2700	0	2700	0	2700	0	2700
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1989 RIEGO	1990 SECANO	1990 RIEGO	1991 SECANO	1991 RIEGO	1992 SECANO	1992 RIEGO	1993 SECANO	1993 RIEGO	1994 SECANO	1994 RIEGO	1995 SECANO	1995 RIEGO
0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0	4900	0
0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0
0	200	0	200	0	200	0	200	0	200	0	200	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	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	2700	0	2700	0	2700	0	2700	0	2700	0	2700	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1996 SECANO	1996 RIEGO	1997 SECANO	1997 RIEGO	1998 SECANO	1998 RIEGO	1999 SECANO	1999 RIEGO	2000 SECANO	2000 RIEGO	2001 SECANO	2001 RIEGO	2002 SECANO
4900	0	4900	0	4900	0	4500	360	3700	1080	2720	1962	1740
2000	0	2000	0	2000	0	1837	98	1510	294	1110	534	710
200	0	200	0	200	0	184	65	151	196	111	356	71
0	0	0	0	0	0	0	110	0	331	0	601	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	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	0
2700	0	2700	0	2700	0	2480	68	2039	203	1499	369	959
0	0	0	0	0	0	0	19	0	56	0	102	0

2002 RIEGO	2003 SECANO	2003 RIEGO	2004 SECANO	2004 RIEGO	2005 SECANO	2005 RIEGO
2844	760	3726	180	4248	0	4410
774	310	1014	73	1156	0	1200
516	31	676	7	771	0	800
871	0	1141	0	1300	0	1350
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	0	0
535	419	701	99	800	0	830
148	0	194	0	222	0	230

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN RIEGO-SECANO
SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
HECTAREAS METAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITO:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
LAJAS	5460	126	5460	126	5460	126	5460	126	5460	126	5460
ARROZ	2110	126	2110	126	2110	126	2110	126	2110	126	2110
CABA DE AZUCAR	550	0	550	0	550	0	550	0	550	0	550
SORGO	800	0	800	0	800	0	800	0	800	0	800
ALGODON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MAIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000
OTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MEMORIA DE RESOLUCION 1990-2000

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
126	5460	126	5460	126	5460	126	5060	486	4260	1206	3168	2189
126	2110	126	2110	126	2110	126	1955	205	1646	362	1224	577
0	550	0	550	0	550	0	510	132	429	396	319	756
0	800	0	800	0	800	0	741	33	624	99	464	189
0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	154	0	294
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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	2000	0	2000	0	2000	0	1853	44	1560	132	1160	252
0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	64	0	122

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
2076	3172	984	4154	292	4777	0	5040	0	5040	0	5040	0
802	792	380	1006	113	1143	0	1200	0	1200	0	1200	0
209	1116	99	1475	29	1704	0	1800	0	1800	0	1800	0
304	279	144	369	43	426	0	450	0	450	0	450	0
0	434	0	574	0	663	0	700	0	700	0	700	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
760	372	360	492	107	568	0	600	0	600	0	600	0
0	180	0	238	0	274	0	290	0	290	0	290	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
5040	0	5040	0	5040	0	5040
1200	0	1200	0	1200	0	1200
1800	0	1800	0	1800	0	1800
450	0	450	0	450	0	450
700	0	700	0	700	0	700
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
600	0	600	0	600	0	600
290	0	290	0	290	0	290

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TERMPISQUE
 PROGRAMA DE PRODUCCION RIEGO-SECANO
 SUPUESTO DE INCORPORACION A LA PRODUCCION 20%
 HECTAREAS METAS CULTIVADAS

SUB-DISTRITOS:	1984	1984	1985	1985	1986	1986	1987	1987	1988	1988	1989
	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
CABAS	3312	5479	3025	5738	2329	6364	1667	6960	1038	7526	409
ARROZ	1000	650	913	767	703	1051	503	1321	313	1577	123
CAÑA DE AZUCAR	1000	4391	913	4357	703	4275	503	4197	313	4123	123
SORGO	600	318	548	399	422	595	302	781	188	958	74
ALGODON	100	0	91	56	70	190	50	318	31	439	12
MAIZ	280	0	256	0	197	0	141	0	88	0	35
SOYA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MANI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASTOS	332	120	303	124	233	135	167	145	104	154	41
OTROS	0	0	0	35	0	119	0	199	0	275	0
TOTAL	3312	5479	3025	5738	2329	6364	1667	6960	1038	7526	409

1989	1990	1990	1991	1991	1992	1992	1993	1993	1994	1994	1995	1995
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8092	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460
1833	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000
4048	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000
1135	0	1250	0	1250	0	1250	0	1250	0	1250	0	1250
561	0	640	0	640	0	640	0	640	0	640	0	640
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
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	0	170	0	170	0	170	0	170	0	170	0	170
351	0	400	0	400	0	400	0	400	0	400	0	400
8092	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460

1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	2002
SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO
0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0
0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0
0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0	4000	0
0	1250	0	1250	0	1250	0	1250	0	1250	0	1250	0
0	640	0	640	0	640	0	640	0	640	0	640	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	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	170	0	170	0	170	0	170	0	170	0	170	0
0	400	0	400	0	400	0	400	0	400	0	400	0
0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0	8460	0

2002	2003	2003	2004	2004	2005	2005
RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO	SECANO	RIEGO
8460	0	8460	0	8460	0	8460
2000	0	2000	0	2000	0	2000
4000	0	4000	0	4000	0	4000
1250	0	1250	0	1250	0	1250
640	0	640	0	640	0	640
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
170	0	170	0	170	0	170
400	0	400	0	400	0	400
8460	0	8460	0	8460	0	8460

A N E X O

CAPITULO N° VII

"AVIOS DE PRODUCCION BAJO CONDICIONES DE SECANO Y RIEGO"

Nota: Estos avíos no representan necesariamente los utilizados por el Sistema Bancario Nacioanl; aunque se diseñaron siguiendo directrices similares.

AVIOS SECANO SEGUN USO

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION
(SEGUN USO)

CULTIVO: ARROZ SECANO

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	2.97	0.55	497.06	1.97
MANO DE OBRA CONTRATO	638.00	2.10	0.70	448.39	1.78
AVION	2743.20	9.02	0.99	2715.77	10.79
TRACTOR	8000.00	26.32	0.95	7600.00	30.19
TRANSPORTE MERCADO	450.00	1.48	0.85	382.50	1.52
SEMILLA	3726.00	12.26	0.99	3688.74	14.65
FERTILIZANTES	4169.60	13.72	1.39	5795.74	23.02
INSECTICIDAS	753.75	2.48	0.91	685.91	2.72
NEMATOCIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	475.50	1.56	0.93	442.22	1.76
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	2282.58	7.51	0.91	2077.15	8.25
TRANSPORTE DE MATERIALES	992.25	3.26	0.85	843.41	3.35
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1554.00	5.11	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1607.83	5.29	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	2100.00	6.91	0.00	0.00	0.00
TOTAL	30395.63	100.00		25176.88	100.00
RELACION ECON/FIN	0.83				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE *
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 CABA AZUCAR SECANO !
 CULTIVO: ESTABLECIMIENTO !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00
MANO DE OBRA CONTRATO	1543.32	6.39	0.70	1084.65	4.42
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	6600.00	27.35	0.95	6270.00	25.55
TRANSPORTE MERCADO	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00
SEMILLA	12000.00	49.72	0.99	11880.00	48.42
FERTILIZANTES	3540.00	14.67	1.39	4920.60	20.05
INSECTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
TRANSPORTE DE MATERIALES	450.00	1.86	0.85	382.50	1.56
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INTERESES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	24133.32	100.00		24537.75	100.00
RELACION ECON/FIN	1.02				
COSTO ESTABLEC. (5AÑOS)	8069.7				

-----#
 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPI *
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PROD !
 (SEGUN USO) !
 !
 CULTIVO: CABA SECAÑO 1 !

USO	MONTO FIN	Z	F.C	MONTO ECON	Z
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	1.84	0.55	497.06	1.51
MANO DE OBRA CONTRATO	7338.00	14.94	0.70	5157.15	15.68
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	3.26	0.95	1520.00	4.62
TRANSPORTE MERCADO	18420.00	37.50	0.85	15657.00	47.60
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	3600.00	7.33	1.39	5004.00	15.21
INSECTICIDAS	653.00	1.33	0.91	594.23	1.81
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.73	0.91	327.60	1.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	4095.00	8.34	0.91	3726.45	11.33
TRANSPORTE DE MATERIALES	484.50	0.99	0.85	411.83	1.25
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	792.00	1.61	0.00	0.00	0.00
INTERESES	7630.45	15.53	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLECIMIENTO AÑO 1	3243.03	6.60	0.00	0.00	0.00
TOTAL	49118.90	100.00		32895.31	100.00
RELACION ECON/FIN	0.67				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION
 (SEGUN USO)

CULTIVO: CAÑA SECANO 2

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	1.67	0.55	497.06	1.33
MANO DE OBRA CONTRATO	8588.00	15.84	0.70	6035.65	16.13
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.95	0.95	1520.00	4.06
TRANSPORTE MERCADO	21490.00	39.65	0.85	18266.50	48.83
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	8.86	1.39	6672.00	17.84
INSECTICIDAS	653.00	1.20	0.91	594.23	1.59
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.66	0.91	327.60	0.88
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INDICULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	5.99	0.91	2955.68	7.90
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	1.17	0.85	539.33	1.44
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	882.00	1.63	0.00	0.00	0.00
INTERESES	7151.45	13.19	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.2	3891.63	7.18	0.00	0.00	0.00
TOTAL	54201.50	100.00		37408.04	100.00
RELACION ECON/FIN	0.69				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 CULTIVO: CABA SECANO 3 !
 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	1.54	0.55	497.06	1.22
MANO DE OBRA CONTRATO	9768.00	16.66	0.70	6864.95	16.81
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.73	0.95	1520.00	3.72
TRANSPORTE MERCADO	24560.00	41.89	0.85	20876.00	51.11
SEÑILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	8.19	1.39	6672.00	16.33
INSECTICIDAS	653.00	1.11	0.91	594.23	1.45
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.61	0.91	327.60	0.80
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	5.54	0.91	2955.68	7.24
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	1.08	0.85	539.33	1.32
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	972.00	1.66	0.00	0.00	0.00
INTERESES	6458.12	11.02	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.3	4669.97	7.97	0.00	0.00	0.00
TOTAL	58626.51	100.00		40846.84	100.00
RELACION ECON/FIN	0.70				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE *
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 CULTIVO: CABA SECANO 4 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	1.67	0.55	497.06	1.33
MANO DE OBRA CONTRATO	8588.00	15.84	0.70	6035.65	16.13
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.95	0.95	1520.00	4.06
TRANSPORTE MERCADO	21490.00	39.65	0.85	18266.50	48.83
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	8.86	1.39	6672.00	17.84
INSECTICIDAS	653.00	1.20	0.91	594.23	1.59
NENATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.66	0.91	327.60	0.88
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	5.99	0.91	2955.68	7.90
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	1.17	0.85	539.33	1.44
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	882.00	1.63	0.00	0.00	0.00
INTERESES	5439.13	10.04	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.4	5603.94	10.34	0.00	0.00	0.00
TOTAL	54201.49	100.00		37408.04	100.00
RELACION ECON/FIN	0.69				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE !
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 !

CULTIVO: CABA SECANO 5 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	902.92	1.81	0.55	497.06	1.46
MANO DE OBRA CONTRATO	7408.00	14.88	0.70	5206.34	15.33
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	3.21	0.95	1520.00	4.47
TRANSPORTE MERCADO	18420.00	37.01	0.85	15657.00	46.09
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	9.64	1.39	6672.00	19.64
INSECTICIDAS	653.00	1.31	0.91	594.23	1.75
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.72	0.91	327.60	0.96
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	6.53	0.91	2955.68	8.70
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	1.27	0.85	539.33	1.59
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	792.00	1.59	0.00	0.00	0.00
INTERESES	4233.34	8.50	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.5	6724.76	13.51	0.00	0.00	0.00
TOTAL	49776.52	100.00		33969.23	100.00
RELACION ECON/FIN	0.68				

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION
(SEGUN USO)

CULTIVO: SORGO SECANO

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	451.46	2.05	0.55	248.53	1.36
MANO DE OBRA CONTRATO	412.50	1.88	0.70	289.91	1.58
AVION	2400.30	10.92	0.99	2376.30	12.99
TRACTOR	8400.00	38.21	0.95	7980.00	43.63
TRANSPORTE MERCADO	375.00	1.71	0.85	318.75	1.74
SEMILLA	711.00	3.23	0.99	703.89	3.85
FERTILIZANTES	3235.00	14.72	1.39	4496.65	24.58
INSECTICIDAS	986.00	4.49	0.91	897.26	4.91
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	613.75	2.79	0.91	558.51	3.05
TRANSPORTE DE MATERIALES	495.00	2.25	0.85	420.75	2.30
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1231.00	5.60	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1171.16	5.33	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	1500.00	6.82	0.00	0.00	0.00
TOTAL	21982.17	100.00		18290.54	100.00
RELACION ECON/FIN	0.83				

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE !
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
(SEGUN USD) !

CULTIVO: ALGODON SECANO !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	2483.04	4.40	0.55	1366.91	3.02
MANO DE OBRA CONTRATO	8895.20	15.76	0.70	6251.55	13.81
AVION	6091.60	10.79	0.99	6030.68	13.32
TRACTOR	10200.00	18.08	0.95	9690.00	21.40
TRANSPORTE MERCADO	851.40	1.51	0.85	723.69	1.60
SEMILLA	460.00	0.82	0.99	455.40	1.01
FERTILIZANTES	5697.00	10.10	1.39	7918.83	17.49
INSECTICIDAS	11000.00	19.49	0.91	10010.00	22.11
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	500.00	0.89	0.93	465.00	1.03
HERBICIDAS	1820.00	3.23	0.91	1656.20	3.66
TRANSPORTE DE MATERIALES	833.40	1.48	0.85	708.39	1.56
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	700.20	1.24	0.00	0.00	0.00
INTERESES	3998.25	7.09	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	2900.00	5.14	0.00	0.00	0.00
TOTAL	56430.09	100.00		45276.65	100.00
RELACION ECON/FIN	0.80				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE !
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !

CULTIVO: MAIZ SECANO !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	3047.37	11.99	0.55	1677.58	8.32
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	5950.00	23.41	0.95	5652.50	28.04
TRANSPORTE MERCADO	1185.00	4.66	0.85	1007.25	5.00
SENILLA	581.90	2.29	0.99	576.08	2.86
FERTILIZANTES	3920.00	15.42	1.39	5448.80	27.03
INSECTICIDAS	5023.50	19.77	0.91	4571.39	22.67
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	736.50	2.90	0.91	670.22	3.32
TRANSPORTE DE MATERIALES	655.05	2.58	0.85	556.79	2.76
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1001.16	3.94	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1361.59	5.36	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	1953.00	7.68	0.00	0.00	0.00
TOTAL	25415.07	100.00		20160.60	100.00
RELACION ECON/FIN	0.79				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TENPISQUE *
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 CULTIVO: SOYA SECANO !
 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00
MANO DE OBRA CONTRATO	2080.00	8.79	0.70	1461.82	7.29
AVION	1749.60	7.40	0.99	1732.10	8.63
TRACTOR	5400.00	22.83	0.95	5130.00	25.57
TRANSPORTE MERCADO	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00
SENILLA	4347.00	18.38	0.99	4303.53	21.45
FERTILIZANTES	2815.00	11.90	1.39	3912.85	19.50
INSECTICIDAS	860.00	3.64	0.91	782.60	3.90
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	187.50	0.79	0.93	174.38	0.87
INOCULANTE	160.00	0.68	0.93	148.80	0.74
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	2167.00	9.16	0.91	1971.97	9.83
TRANSPORTE DE MATERIALES	525.00	2.22	0.85	446.25	2.22
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	426.00	1.80	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1316.42	5.57	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	1620.00	6.85	0.00	0.00	0.00
TOTAL	23653.52	100.00		20064.30	100.00
RELACION ECON/FIN	0.85				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE !
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !

CULTIVO: MAMI SECANO !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNAL	3160.24	11.51	0.55	1739.71	7.89
MANO DE OBRA CONTRATO	1200.00	4.37	0.70	843.36	3.83
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	6210.00	22.62	0.95	5899.50	26.76
TRANSPORTE MERCADO	400.00	1.46	0.85	340.00	1.54
SÉMILLA	3260.00	11.88	0.99	3227.40	14.64
FERTILIZANTES	2560.00	9.33	1.39	3558.40	16.14
INSECTICIDAS	1306.00	4.76	0.91	1188.46	5.39
NEMATICIDAS	4037.50	14.71	0.90	3633.75	16.48
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	190.00	0.69	0.93	176.70	0.80
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	1159.00	4.22	0.91	1054.69	4.78
TRANSPORTE DE MATERIALES	450.00	1.64	0.85	382.50	1.74
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	543.60	1.98	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1563.95	5.70	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	1410.00	5.14	0.00	0.00	0.00
TOTAL	27450.29	100.00		22044.47	100.00
RELACION ECON/FIN		0.80			

AVIOS RIEGO SEGUN USO

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION (SEGUN USO)					
CULTIVO: ARROZ RIEGO					
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	2257.31	6.42	0.55	1241.52	4.50
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	3381.20	9.61	0.99	3347.39	12.12
TRACTOR	10800.00	30.70	0.95	10260.00	37.15
TRANSPORTE MERCADO	675.00	1.92	0.85	573.75	2.08
SEMILLA	3726.00	10.59	0.99	3688.74	13.36
FERTILIZANTES	3367.20	9.57	1.39	4680.41	16.95
INSECTICIDAS	753.75	2.14	0.91	685.91	2.48
NEMATOCIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	475.50	1.35	0.93	442.22	1.60
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	2261.00	6.43	0.91	2057.51	7.45
TRANSPORTE DE MATERIALES	750.00	2.13	0.85	637.50	2.31
TARIFA DE AGUA	2200.00	6.25	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	2268.00	6.45	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1561.40	4.44	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	700.00	1.99	0.00	0.00	0.00
TOTAL	35176.36	100.00		27614.94	100.00
RELACION ECON/FIN	0.79				

 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION
 (SEGUN USO)
 CABA AZUCAR RIEGO
 CULTIVO: ESTABLECIMIENTO

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	0.00	0.00	0.55	0.00	0.00
MANO DE OBRA CONTRATO	1543.32	6.39	0.70	1084.65	4.42
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	6600.00	27.35	0.95	6270.00	25.55
TRANSPORTE MERCADO	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00
SEMILLA	12000.00	49.72	0.99	11880.00	48.42
FERTILIZANTES	3540.00	14.67	1.39	4920.60	20.05
INSECTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
NEMATOCIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
TRANSPORTE DE MATERIALES	450.00	1.86	0.85	382.50	1.56
TARIFA DE AGUA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
INTERESES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	24133.32	100.00		24537.75	100.00
RELACION ECON/FIN	1.02				
COSTO ESTABLEC. (5AÑOS)	8069.7				

-----#
 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 !

CULTIVO: CABA RIEGO I !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	5.18	0.55	1862.28	4.53
MANO DE OBRA CONTRATO	9698.00	14.84	0.70	6815.75	16.57
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.45	0.95	1520.00	3.69
TRANSPORTE MERCADO	24560.00	37.58	0.85	20876.00	50.75
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	3600.00	5.51	1.39	5004.00	12.16
INSECTICIDAS	653.00	1.00	0.91	594.23	1.44
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.55	0.91	327.60	0.80
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	4095.00	6.27	0.91	3726.45	9.06
TRANSPORTE DE MATERIALES	484.50	0.74	0.85	411.83	1.00
TARIFA DE AGUA	4400.00	6.73	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	972.00	1.49	0.00	0.00	0.00
INTERESES	8297.06	12.70	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI. I	3243.03	4.96	0.00	0.00	0.00
TOTAL	65348.56	100.00		41138.14	100.00
RELACION ECON/FIN	0.63				

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION (SEGUN USO)						
CULTIVO: CAÑA RIEGO 2						
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%	
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	4.81	0.55	1862.28	4.08	
MANO DE OBRA CONTRATO	10948.00	15.54	0.70	7694.25	16.85	
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	
TRACTOR	1600.00	2.27	0.95	1520.00	3.33	
TRANSPORTE MERCADO	27630.00	39.23	0.85	23485.50	51.45	
SENILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	
FERTILIZANTES	4800.00	6.82	1.39	6672.00	14.62	
INSECTICIDAS	653.00	0.93	0.91	594.23	1.30	
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	
RODENTICIDAS	360.00	0.51	0.91	327.60	0.72	
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
HERBICIDAS	3248.00	4.61	0.91	2955.68	6.47	
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	0.90	0.85	539.33	1.18	
TARIFA DE AGUA	4400.00	6.25	0.00	0.00	0.00	
IMPUESTOS	1062.00	1.51	0.00	0.00	0.00	
INTERESES	7818.06	11.10	0.00	0.00	0.00	
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
COSTO ESTABLEC. AMORTI.2	3891.63	5.53	0.00	0.00	0.00	
TOTAL	70431.16	100.00		45650.87	100.00	
RELACION ECON/FIN	0.65					



-----#
 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 !
 CULTIVO: CABA RIEGO 3 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	4.52	0.55	1862.28	3.79
MANO DE OBRA CONTRATO	12128.00	16.20	0.70	8523.56	17.36
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.14	0.95	1520.00	3.10
TRANSPORTE MERCADO	30700.00	41.01	0.85	26095.00	53.16
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	6.41	1.39	6672.00	13.59
INSECTICIDAS	653.00	0.87	0.91	594.23	1.21
NEMATOCIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.48	0.91	327.60	0.67
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	4.34	0.91	2955.68	6.02
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	0.85	0.85	539.33	1.10
TARIFA DE AGUA	4400.00	5.88	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1152.00	1.54	0.00	0.00	0.00
INTERESES	7124.72	9.52	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.3	4669.70	6.24	0.00	0.00	0.00
TOTAL	74855.89	100.00		49089.68	100.00
RELACION ECON/FIN	0.66				

-----#
 PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !
 !
 CULTIVO: CAÑA RIEGO 4 !

USO	MONTO FIN	Z	F.C	MONTO ECON	Z
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	4.81	0.55	1862.28	4.08
MANO DE OBRA CONTRATO	10948.00	15.54	0.70	7694.25	16.85
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.27	0.95	1520.00	3.33
TRANSPORTE MERCADO	27630.00	39.23	0.85	23485.50	51.45
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	6.82	1.39	6672.00	14.62
INSECTICIDAS	653.00	0.93	0.91	594.23	1.30
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.51	0.91	327.60	0.72
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	4.61	0.91	2955.68	6.47
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	0.90	0.85	539.33	1.18
TARIFA DE AGUA	4400.00	6.25	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1062.00	1.51	0.00	0.00	0.00
INTERESES	6105.73	8.67	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.4	5603.96	7.96	0.00	0.00	0.00
TOTAL	70431.16	100.00		45650.87	100.00
RELACION ECON/FIN	0.65				

-----*

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE *
 DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !
 (SEGUN USO) !

CULTIVO: CABA RIEGO 5 !

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	5.13	0.55	1862.28	4.41
MANO DE OBRA CONTRATO	9768.00	14.80	0.70	6864.95	16.26
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	1600.00	2.42	0.95	1520.00	3.60
TRANSPORTE MERCADO	24560.00	37.21	0.85	20876.00	49.46
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
FERTILIZANTES	4800.00	7.27	1.39	6672.00	15.81
INSECTICIDAS	653.00	0.99	0.91	594.23	1.41
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	360.00	0.55	0.91	327.60	0.78
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	3248.00	4.92	0.91	2955.68	7.00
TRANSPORTE DE MATERIALES	634.50	0.96	0.85	539.33	1.28
TARIFA DE AGUA	4400.00	6.67	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	972.00	1.47	0.00	0.00	0.00
INTERESES	4899.89	7.42	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO ESTABLEC. AMORTI.5	6724.80	10.19	0.00	0.00	0.00
TOTAL	66006.16	100.00		42212.07	100.00
RELACION ECON/FIN	0.64				

-----*

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE *

DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !

(SEGUN USO) !

 !

CULTIVO: SORGO RIEGO !

-----*

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	1354.39	5.08	0.55	744.91	3.58
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	2812.80	10.55	0.99	2784.67	13.38
TRACTOR	10200.00	38.25	0.95	9690.00	46.57
TRANSPORTE MERCADO	600.00	2.25	0.85	510.00	2.45
SEMILLA	711.00	2.67	0.99	703.89	3.38
FERTILIZANTES	3235.00	12.13	1.39	4496.65	21.61
INSECTICIDAS	986.00	3.70	0.91	897.26	4.31
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	613.75	2.30	0.91	558.51	2.68
TRANSPORTE DE MATERIALES	495.00	1.86	0.85	420.75	2.02
TARIFA DE AGUA	2200.00	8.25	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1844.00	6.92	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1114.41	4.18	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	500.00	1.88	0.00	0.00	0.00
TOTAL	26666.35	100.00		20806.65	100.00
RELACION ECON/FIN	0.78				

-----#						
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #						
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !						
(SEGUN USO) !						
CULTIVO: ALGODON RIEGO !						
-----#						
USO	MONTO FIN	Z	F.C	MONTO ECON	Z	
-----#						
MANO DE OBRA JORNALES	3160.24	4.92	0.55	1738.13	3.35	
MANO DE OBRA CONTRATO	5720.00	8.91	0.70	4020.02	7.75	
AVION	6091.60	9.49	0.99	6030.68	11.63	
TRACTOR	18700.00	29.13	0.95	17765.00	34.25	
TRANSPORTE MERCADO	1290.00	2.01	0.85	1096.50	2.11	
SEMILLA	460.00	0.72	0.99	455.40	0.88	
FERTILIZANTES	5697.00	8.87	1.39	7918.83	15.27	
INSECTICIDAS	11000.00	17.13	0.91	10010.00	19.30	
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
DEFOLIANTE	500.00	0.78	0.93	465.00	0.90	
HERBICIDAS	1820.00	2.83	0.91	1656.20	3.19	
TRANSPORTE DE MATERIALES	833.40	1.30	0.85	708.39	1.37	
TARIFA DE AGUA	2200.00	3.43	0.00	0.00	0.00	
IMPUESTOS	996.00	1.55	0.00	0.00	0.00	
INTERESES	4534.76	7.06	0.00	0.00	0.00	
SEGURO DE COSECHA	1200.00	1.87	0.00	0.00	0.00	
-----#						
TOTAL	64203.00	100.00		51864.15	100.00	
-----#						
RELACION ECON/FIN	0.81					
-----#						

-----#					
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #					
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !					
(SEGUN USO) !					
CULTIVO: MAIZ RIEGO !					
-----#					
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
-----#					
MANO DE OBRA JORNALES	4176.03	13.98	0.55	2296.82	10.34
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	7975.00	26.69	0.95	7576.25	34.12
TRANSPORTE MERCADO	600.00	2.01	0.85	510.00	2.30
SEMILLA	581.90	1.95	0.99	576.08	2.59
FERTILIZANTES	3920.00	13.12	1.39	5448.80	24.54
INSECTICIDAS	5023.50	16.81	0.91	4571.39	20.59
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	736.50	2.46	0.91	670.22	3.02
TRANSPORTE DE MATERIALES	655.05	2.19	0.85	556.79	2.51
TARIFA DE AGUA	2200.00	7.36	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1894.00	6.34	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1468.72	4.92	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	651.30	2.18	0.00	0.00	0.00
-----#					
TOTAL	29882.00	100.00		22206.34	100.00
-----#					
RELACION ECON/FIN	0.74				
-----#					

-----#					
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #					
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !					
(SEGUN USO) !					
CULTIVO: SOYA RIEGO !					
-----#					
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
-----#					
MANO DE OBRA JORNALES	1128.66	4.26	0.55	620.76	2.90
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	1371.60	5.18	0.99	1357.88	6.34
TRACTOR	5778.00	21.82	0.95	5489.10	25.63
TRANSPORTE MERCADO	2600.00	9.82	0.85	2210.00	10.32
SEMILLA	4347.00	16.41	0.99	4303.53	20.09
FERTILIZANTES	2815.00	10.63	1.39	3912.85	18.27
INSECTICIDAS	860.00	3.25	0.91	782.60	3.65
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	187.50	0.71	0.93	174.38	0.81
INOCULANTE	160.00	0.60	0.93	148.80	0.69
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	2167.00	8.18	0.91	1971.97	9.21
TRANSPORTE DE MATERIALES	525.00	1.98	0.85	446.25	2.08
TARIFA DE AGUA	2200.00	8.31	0	0.00	0.00
IMPUESTOS	501.00	1.89	0	0.00	0.00
INTERESES	1305.01	4.93	0	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	540.00	2.04	0	0.00	0.00
-----#					
TOTAL	26485.77	100.00		21418.12	100.00
-----#					
RELACION ECON/FIN	0.81				
-----#					

-----#					
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE		#			
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION		!			
(SEGUN USO)		!			
CULTIVO: MANI RIEGO		!			
-----#					
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
-----#					
MANO DE OBRA JORNALES	4288.89	13.75	0.55	2358.89	9.83
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	8410.00	26.96	0.95	7989.50	33.30
TRANSPORTE MERCADO	500.00	1.60	0.85	425.00	1.77
SEMILLA	3260.00	10.45	0.99	3227.40	13.45
FERTILIZANTES	2560.00	8.21	1.39	3558.40	14.83
INSECTICIDAS	1306.00	4.19	0.91	1188.46	4.95
NEMATICIDAS	4037.50	12.94	0.90	3633.75	15.14
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00
FUNGICIDAS	190.00	0.61	0.93	176.70	0.74
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	1159.00	3.72	0.91	1054.69	4.40
TRANSPORTE DE MATERIALES	450.00	1.44	0.85	382.50	1.59
TARIFA DE AGUA	2200.00	7.05	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	648.00	2.08	0.00	0.00	0.00
INTERESES	1712.38	5.49	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	470.00	1.51	0.00	0.00	0.00
-----#					
TOTAL	31191.77	100.00		23995.29	100.00
-----#					
RELACION ECON/FIN	0.77				
-----#					

-----#						
PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE #						
DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !						
(SEGUN USO) !						
MANTENIMIENTO !						
CULTIVO: PASTO RIEGO !						
-----#						
USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%	
-----#						
MANO DE OBRA JORNALES	3385.97	42.82	0.55	1862.28	45.32	
MANO DE OBRA CONTRATO	0.00	0.00	0.70	0.00	0.00	
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	
TRACTOR	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	
TRANSPORTE MERCADO	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	
SEMILLA	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00	
FERTILIZANTES	1180.00	14.92	1.39	1640.20	39.92	
INSECTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	
NEMATICIDAS	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	
RODENTICIDAS	0.00	0.00	0.91	0.00	0.00	
FUNGICIDAS	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
INOCULANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00	
HERBICIDAS	666.40	8.43	0.91	606.42	14.76	
TRANSPORTE DE MATERIALES	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	
TARIFA DE AGUA	2200.00	27.82	0.00	0.00	0.00	
IMPUESTOS	126.00	1.59	0.00	0.00	0.00	
INTERESES	348.48	4.41	0.00	0.00	0.00	
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
COSTO ESTABLEC. AMORTI.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
-----#						
TOTAL	7906.85	100.00		4108.91	100.00	
-----#						
RELACION ECON/FIN	0.52					
-----#						

-----*

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE *

DISTRIBUCION DEL COSTO DE PRODUCCION !

(SEGUN USO) !

OTROS !

CULTIVO: (HORTIFRUTICOLAS) !

-----*

USO	MONTO FIN	%	F.C	MONTO ECON	%
MANO DE OBRA JORNALES	8803.52	14.67	0.55	4841.94	11.99
MANO DE OBRA CONTRATO	4000.00	6.67	0.70	2811.20	6.96
AVION	0.00	0.00	0.99	0.00	0.00
TRACTOR	5200.00	8.67	0.95	4940.00	12.23
TRANSPORTE MERCADO	3250.00	5.42	0.85	2762.50	6.84
SEMILLA	500.00	0.83	0.99	495.00	1.23
FERTILIZANTES	5425.00	9.04	1.39	7540.75	18.67
INSECTICIDAS	1200.00	2.00	0.91	1092.00	2.70
NEMATICIDAS	1000.00	1.67	0.90	900.00	2.23
ADHERENTE	360.00	0.60	0.91	327.60	0.81
FUNGICIDAS	4050.00	6.75	0.93	3766.50	9.33
ALAMBRE	6000.00	10.00	0.99	5953.80	14.74
DEFOLIANTE	0.00	0.00	0.93	0.00	0.00
HERBICIDAS	1000.00	1.67	0.91	910.00	2.25
TARIFA DE AGUA	4400.00	7.33	0.00	0.00	0.00
IMPUESTOS	1752.00	2.92	0.00	0.00	0.00
INTERESES	8973.50	14.96	0.00	0.00	0.00
SEGURO DE COSECHA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
IMPREVISTOS	4078.90	6.80	0.99	4038.11	10.00
TOTAL	59992.92	100.00		40379.40	100.00
RELACION ECON/FIN	0.67				

-----*

AVIOS SECANO POR TIPO DE CULTIVO

CULTIVO				PRECIO	VALOR	VALOR US\$	48.00
ARROZ SECANO				POR	TOTAL	Z DEL	VALOR
COSTO POR HECTAREA				UNIDAD	COL	TOTAL	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD				US\$
RUBROS							
LABORES-JORNALES							
RONDA Y DESMATONA	JORNALES	4		182.10	728.40		15.18
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES					174.52		3.64
SUBTOTAL		4			902.92	0.03	18.81
LABORES CONTRATO							
PREPARACION TERRENO	HA	1		3200.00	3200.00		66.67
SIEMBRA Y FERT	HA	1		1200.00	1200.00		25.00
CONTROL PLAGAS	LT	135		12.70	1714.50		35.72
CONTROL MALEZAS	LT	81		12.70	1028.70		21.43
APLIC FERT NITROG	KG	232		2.75	638.00		13.29
RECOLECCION	KG	3000		1.20	3600.00		75.00
ACARRED MERCADO 7KM	KG	3000		0.15	450.00		9.38
LABOR		0		0.00	0.00		0.00
LABOR		0		0.00	0.00		0.00
LABOR		0		0.00	0.00		0.00
LABOR		0		0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL					11831.20	0.39	246.48
TOTAL LABORES					12734.12	0.42	265.29
MATERIALES							
SEMILLA MEJORADA	KG	115		32.40	3726.00		77.63
FERT FORM COMPLETA	KG	200		11.80	2360.00		49.17
INSECTICIDA	LT	1.25		603.00	753.75		15.70
HERB PROPANIL	LT	8.3		252.60	2096.58		43.68
FERT NITROGENADO	KG	232		7.80	1809.60		37.70
HERB HOJA ANCHA	LT	0.5		372.00	186.00		3.88
FUNGICIDA	LT	1.5		317.00	475.50		9.91
MATERIAL		0		0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00		0.00

MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
<hr/>					
SUBTOTAL				11407.43	0.38 237.65
<hr/>					
OTROS					
<hr/>					
TRANSP. MATERIALES	KG	661.5	1.50	992.25	20.67
IMP. PRODUCCION(4%)	SEMESTRE	1	1428.00	1428.00	29.75
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	2100.00	2100.00	43.75
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1607.83	1607.83	33.50
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
<hr/>					
SUB TOTAL				6254.08	0.21 130.29
<hr/>					
GRAN TOTAL				30395.63	1.00 633.24
<hr/>					
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
<hr/>					
ARROZ	KGS	3000	11.90	35700.00	743.75
<hr/>					
MARGEN BRUTO				5304.37	110.51
<hr/>					
PRECIO EQUILIBRIO				10.13	0.21
<hr/>					
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-14.86	
<hr/>					
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	2554.25			
<hr/>					

CULTIVO				VALOR US\$ 48.00		
CASA AZUCAR SECANO				PRECIO	VALOR	VALOR
ESTABLECIMIENTO				POR	TOTAL	TOTAL
COSTO POR HECTAREA				UNIDAD	COL	US\$
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	% DEL	
					TOTAL	
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			0.00	0.00
SUBTOTAL		0			0.00	0.00
LABORES CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1		6600.00	6600.00	137.50
RIEGA PICA TAPA	ML	6666.6		0.20	1333.32	27.78
APLIC FERT CO INSEC	KG	300		0.70	210.00	4.38
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					8143.32	0.34
TOTAL LABORES					8143.32	0.34
MATERIALES						
SEMILLA	TM	10		1200.00	12000.00	250.00
FERTIL FOR COM	KG	300		11.80	3540.00	73.75
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					15540.00	0.64

OTROS

TRANSP MATERIALES	KG	300	1.50	450.00	9.38
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				450.00	0.02 9.38
GRAN TOTAL				24133.32	1.00 502.78
COSTO ESTABLEC. ANUAL				8069.70	168.12

CULTIVO				PRECIO	VALOR		VALOR
CASA SECANO 1				POR	TOTAL	% DEL	TOTAL
COSTO POR HECTAREA				UNIDAD	COL	TOTAL	US\$
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD					
RUBROS							
LABORES-JORNALES							
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2	182.10	364.20			7.59
RONDAS	JORNALES	2	182.10	364.20			7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	-0.00			0.00
CARGAS SOCIALES		0		174.52			3.64
SUBTOTAL		4		902.92	0.02		18.81
LABORES CONTRATO							
APLIC FERT 26-0-26	KG	300	0.70	210.00			4.38
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240	0.20	48.00			1.00
CORTA	TM	60	118.00	7080.00			147.50
CARGA, ACARREO (15KM)	TM	60	307.00	18420.00			383.75
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00			12.50
CULTIVADA	HA	1	1000.00	1000.00			20.83
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
SUB TOTAL				27358.00	0.56		569.96
TOTAL LABORES				28260.92	0.58		588.77
MATERIALES							
FERT. 26-0-26	KG	300	12.00	3600.00			75.00
INSECTICIDAS	LT	1	653.00	653.00			13.60
HERB. PRE ENERG	LT	2.5	222.00	555.00			11.56
HERB. POST ENERG	KG	6	590.00	3540.00			73.75
RODENTICIDA	BOLI	240	1.50	360.00			7.50
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
SUBTOTAL				8708.00	0.18		181.42

OTROS

COSTO ESTABLECI.	ANUAL	1	3243.03	3243.03	67.56
TRANS. MATERIALES	KG	323	1.50	484.50	10.09
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD. (1%)	ANUAL	1	540.00	540.00	11.25
INTERESES ESTABLEC.	ANUAL	1	4826.66	4826.66	100.56
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	2803.78	2803.78	58.41
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL			12149.97	0.25	253.12
GRAN TOTAL			49118.90	1.00	1023.31
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TM	60	900.00	54000.00	1125.00
MARGEN BRUTO			4881.10	101.69	
PRECIO EQUILIBRIO			818.65	17.06	
REDUCCION TOLERADA			PRECIO %	-9.04	

CULTIVO		VALOR US\$ 48.00				
CAMA SECANO 2		PRECIO	VALOR		VALOR	
COSTO POR HECTAREA		POR	TOTAL	% DEL	TOTAL	
DISC RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL	US\$	
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2	182.10	364.20	7.59	
RONDAS	JORNALES	2	182.10	364.20	7.59	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00	
CARGAS SOCIALES		0		174.52	3.64	
SUBTOTAL		4		902.92	0.02 18.81	
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400	0.70	280.00	5.83	
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240	0.20	48.00	1.00	
CORTA	TH	70	118.00	8260.00	172.08	
CARGA,ACARREO (15KN)	TH	70	307.00	21490.00	447.71	
CULTIVADA	HA	1	1000.00	1000.00	20.83	
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00	12.50	
LABOR		0	0.00	0.00	0.00	
LABOR		0	0.00	0.00	0.00	
LABOR		0	0.00	0.00	0.00	
LABOR		0	0.00	0.00	0.00	
LABOR		0	0.00	0.00	0.00	
SUB TOTAL				31678.00	0.58 659.96	
TOTAL LABORES				32580.92	0.60 678.77	
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400	12.00	4800.00	100.00	
INSECTICIDAS	LT	1	653.00	653.00	13.60	
HERBICIDA	LT	8	406.00	3248.00	67.67	
RODENTICIDA	BOLI	240	1.50	360.00	7.50	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00	
SUBTOTAL				9061.00	0.17 188.77	

COSTO. ESTABLECT.	ANUAL	1	3891.63	3891.63	81.08
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
IMPUESTO TERRITORAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PRODUCCION(1%)	ANUAL	1	630.00	630.00	13.13
INTERESES ESTABLEC.	ANUAL	1	4178.06	4178.06	87.04
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	2973.38	2973.38	61.95
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL			12559.57	0.23	261.66
-----------	--	--	----------	------	--------

GRAN TOTAL			54201.50	1.00	1129.20
------------	--	--	----------	------	---------

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
----------	--------	----------	------------------	----------------	---------------

CANA AZUCAR	TM	70	900.00	63000.00	1312.50
-------------	----	----	--------	----------	---------

MARGEN BRUTO				8798.50	183.30
--------------	--	--	--	---------	--------

PRECIO EQUILIBRIO				774.31	16.13
-------------------	--	--	--	--------	-------

REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-13.97	
--------------------	----------	--	--	--------	--

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CANA SECANO 3				PRECIO	VALOR	48.00
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD		COL	TOTAL
						US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			174.52	3.64
SUBTOTAL		4			902.92	0.02
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400		0.70	280.00	5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TM	80		118.00	9440.00	196.67
CARGA,ACARRED (15KM)	TM	80		307.00	24560.00	511.67
CULTIVABA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					35928.00	0.61
TOTAL LABORES					36830.92	0.63
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400		12.00	4800.00	100.00
INSECTICIDAS	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERBICIDA	LT	8		406.00	3248.00	67.67
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					9061.00	0.15

OTROS

COST. ESTABLEC.	ANUAL	1	4669.97	4669.97	97.29
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PRODUCCION(1%)	ANUAL	1	720.00	720.00	15.00
INTERESES ESTABLEC.	ANUAL	1	3399.73	3399.73	70.83
INTERES MANTEN.(20%)	ANUAL	1	3058.38	3058.38	63.72
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL			12734.58	0.22	265.30
GRAN TOTAL			58626.51	1.00	1221.39
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TN	80	900.00	72000.00	1500.00
MARGEN BRUTO			13373.49		278.61
PRECIO EQUILIBRIO			732.83		15.27
REDUCCION TOLERADA			PRECIO %	-18.57	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CANA SECANO 4			PRECIO	VALOR		48.00
COSTO POR HECTAREA			POR	TOTAL	Z DEL	VALOR
DIST RIEBO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	TOTAL	TOTAL US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
RONDAS	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		174.52		3.64
SUBTOTAL		4		902.92	0.02	18.81
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400	0.70	280.00		5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240	0.20	48.00		1.00
CORTA	TH	70	118.00	8260.00		172.08
CARGA,ACARRED (15KN)	TH	70	307.00	21490.00		447.71
CULTIVADA	HA	1	1000.00	1000.00		20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00		12.50
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				31678.00	0.58	659.96
TOTAL LABORES				32580.92	0.60	678.77
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400	12.00	4800.00		100.00
INSECTICIDAS	LT	1	653.00	653.00		13.60
HERBICIDA	LT	8	406.00	3248.00		67.67
RODENTICIDA	BOLI	240	1.50	360.00		7.50
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
SUBTOTAL				9061.00	0.17	188.77

OTROS

COSTOS ESTABLEC.	ANUAL	1	5603.94	5603.94	116.75
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PRODUCCION(1%)	ANUAL	1	630.00	630.00	13.13
INTERESES ESTABLEC.	ANUAL	1	2465.74	2465.74	51.37
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	2973.38	2973.38	61.95
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 12559.56 0.23 261.66

GRAN TOTAL 54201.49 1.00 1129.20

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
----------	--------	----------	---------------	-------------	------------

CANA AZUCAR	TM	70	900.00	63000.00	1312.50
-------------	----	----	--------	----------	---------

MARGEN BRUTO 8798.51 183.30

PRECIO EQUILIBRIO 774.31 16.13

REDUCCION TOLERADA PRECIO % -13.97

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CANA SECANO 5						48.00
COSTO POR HECTAREA						VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL COL	% DEL TOTAL	TOTAL US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF RONDAS	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		174.52		3.64
SUBTOTAL		4		902.92	0.02	18.81
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400	0.70	280.00		5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240	0.20	48.00		1.00
CORTA	TM	60	118.00	7080.00		147.50
CARGA,ACARREO (15KM)	TM	60	307.00	18420.00		383.75
CULTIVADA	HA	1	1000.00	1000.00		20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00		12.50
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				27428.00	0.55	571.42
TOTAL LABORES				28330.92	0.57	590.23
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400	12.00	4800.00		100.00
INSECTICIDAS	LT	1	653.00	653.00		13.60
HERBICIDA	LT	8	406.00	3248.00		67.67
RODENTICIDA	BOLI	240	1.50	360.00		7.50
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
SUBTOTAL				9061.00	0.18	188.77

OTROS

COST. ESTABLEC.	ANUAL	1	6724.76	6724.76	140.10
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PRODUCCION(1%)	ANUAL	1	540.00	540.00	11.25
INTERSES ESTABLEC.	ANUAL	1	1344.95	1344.95	28.02
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	2888.38	2888.38	60.17
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				12384.59	0.25 258.01
GRAN TOTAL				49776.52	1.00 1037.01
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TN	60	900.00	54000.00	1125.00
MARGEN BRUTO				4223.48	87.99
PRECIO EQUILIBRIO				829.61	17.28
REDUCCION TOLERADA			PRECIO %	-7.82	
PRODUC. EQUILIBRIO				55.31	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
SORGO SECANO				PRECIO	VALOR	VALOR
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL	US\$
					TOTAL	
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
RONDA Y DESMATONA	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			87.26	1.82
SUBTOTAL		2			451.46	0.02
LABORES CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1		4200.00	4200.00	87.50
SIEMBRA Y FERTIL	HA	1		1200.00	1200.00	25.00
CONTROL MALEZAS	LT	81		12.70	1028.70	21.43
CONTROL PLAGAS	LT	108		12.70	1371.60	28.58
FERTI. NITROGENADO	KG	150		2.75	412.50	8.59
RECOLECCION	KG	2500		1.20	3000.00	62.50
ACARREO MERCADO 7KM	KG	2500		0.15	375.00	7.81
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					11587.80	0.53
TOTAL LABORES					12039.26	0.55
MATERIALES						
SEMILLA MEJORADA	KG	10		71.10	711.00	14.81
FERTIL FORM COMPLETA	KG	175		11.80	2065.00	43.02
INSECTICIDAS	LT	2		493.00	986.00	20.54
HERBICIDA	LT	2.5		245.50	613.75	12.79
FERT. NITROGENADO	KG	150		7.80	1170.00	24.38
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					5545.75	0.25

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	330	1.50	495.00	10.31
IMP. PRODUCCION (4%)	SEMESTRE	1	1105.00	1105.00	23.02
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	1500.00	1500.00	31.25
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1171.16	1171.16	24.40
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				4397.16	91.61
GRAN TOTAL				21982.17	457.96
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
SORGO	KGS	2500	11.05	27625.00	575.52
MARGEN BRUTO				5642.83	117.56
PRECIO EQUILIBRIO				8.79	0.18
REDUCCION TOLERADA				PRECIO %	-20.43
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1989.34			

CULTIVO		- 194 -		VALOR US\$ 48.00	
ALGODON SECANO			PRECIO	VALOR	
COSTO POR HECTAREA			POR	TOTAL	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL TOTAL
					US\$
RUBROS					
LABORES-JORNALES					
RALEA	JORNALES	3	182.10	546.30	11.38
DESHIERBA	JORNALES	3	182.10	546.30	11.38
RONDA-DESMATONA	JORNALES	4	182.10	728.40	15.18
PLAGUEO	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0		479.94	10.00
SUBTOTAL		11		2483.04	0.04
LABORES CONTRATO					
PREP. TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00	87.50
SIEMBRA FERT.	HA	1	1500.00	1500.00	31.25
CULTIV.SIN.FERT	HA	1	1500.00	1500.00	31.25
CONTROL PLAGAS	LT	383	12.70	4864.10	101.34
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00	12.50
APORCA Y FERT	HA	1	800.00	800.00	16.67
APLIC. DEFOLIANTE	LT	75	12.70	952.50	19.84
RECOLECCION	KG	1980	2.50	4950.00	103.13
ACARRO	KG	1980	0.43	851.40	17.74
DESNOTE	KG	1980	1.74	3445.20	71.78
FERTILIZACION	HA	1	500.00	500.00	10.42
APLIC FERT NITRO	KG	100	2.75	275.00	5.73
CHAPIA E INC RASTRO	HA	1	1600.00	1600.00	33.33
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				26038.20	0.46
TOTAL LABORES				28521.24	0.51
MATERIALES					
SEMILLA MEJORADA	KG	25	18.40	460.00	9.58
FERT. FORM. COMP	KG	200	11.80	2360.00	49.17
INSECTICIDAS	LT	25	440.00	11000.00	229.17
HERBICIDAS	LT	3.5	520.00	1820.00	37.92
ABONO FOLIAR	KG	1	64.00	64.00	1.33
FERT. NITROGENADO	KG	300	10.91	3273.00	68.19
DEFOLIANTE	LT	2.5	200.00	500.00	10.42
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				19477.00	0.35

TRANSP. MATERIALES	KG	555.6	1.50	833.40	17.36
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	574.20	574.20	11.96
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	2900.00	2900.00	60.42
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	3998.25	3998.25	83.30
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 8431.85 0.15 175.66

GRAN TOTAL 56430.10 1.00 1175.63

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
ALGODON	KGS	1980	29.00	57420.00	1196.25
MARGEN BRUTO				989.90	20.62
PRECIO EQUILIBRIO				28.50	0.59
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-1.72	
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1945.87			

CULTIVO MAIZ SECANO COSTO POR HECTAREA DIST RIEGO ARENAL				PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL COL	VALOR US\$ 48.00 % DEL TOTAL	VALOR TOTAL US\$
UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD					
RUBROS							
LABORES-JORNALES							
CONTROL MALEZAS	JORNALES	1	182.10	182.10			3.79
APLIC FERT NITRO	JORNALES	0.5	182.10	91.05			1.90
CONTROL PLAGAS	JORNALES	2	182.10	364.20			7.59
RECOLECCION	JORNALES	8	182.10	1456.80			30.35
DESTUZA	JORNALES	2	182.10	364.20			7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
CARGAS SOCIALES		0		589.02			12.27
SUBTOTAL		13.5		3047.37	0.12		63.49
LABORES CONTRATO							
PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00			87.50
SIEMBRA Y FERT	HA	1	1200.00	1200.00			25.00
ACARRED INTERNO	SACOS	190	4.50	855.00			17.81
DESGRANE A MAQUINA	KG	2200	0.25	550.00			11.46
ACARRED MERCADO 7KM	KG	2200	0.15	330.00			6.88
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
SUB TOTAL				7135.00	0.28		148.65
TOTAL LABORES				10182.37	0.40		212.13
MATERIALES							
SEMILLA MEJORADA	KG	23	25.30	581.90			12.12
FERT FORM COMPLETA	KG	200	11.80	2360.00			49.17
INSECTICIDA FOLLAJE	LT	2	493.00	986.00			20.54
INSECTICIDA SIEMBRA	KG	25	161.50	4037.50			84.11
FERT NITROGENADO	KG	200	7.80	1560.00			32.50
HERBICIDA	LT	3	245.50	736.50			15.34
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
SUBTOTAL				10261.90	0.40		213.79

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	436.7	1.50	655.05	13.65
IMP. PRODUCCION (4%)	SEMESTRE	1	875.16	875.16	18.23
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	1953.00	1953.00	40.69
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1361.59	1361.59	28.37
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				4970.80	0.20 103.56
GRAN TOTAL				25415.07	1.00 529.48
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
MAIZ	KGS	1980	11.05	21879.00	455.81
MARGEN BRUTO				-3536.07	-73.67
PRECIO EQUILIBRIO				12.84	0.27
REDUCCION TOLERADA				PRECIO %	16.16
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	2300.01			



CULTIVO				VALOR US\$	48.00
SOYA SECANO				VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA	PRECIO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	POR	TOTAL	% DEL	TOTAL	TOTAL
UNIDAD	UNIDAD	COL	TOTAL	US\$	

RUBROS

LABORES-JORNALES

LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0		0.00	0.00
SUBTOTAL		0		0.00	0.00

LABORES CONTRATO

PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00	87.50
SIEMB FERT APL INSEC	HA	1	1200.00	1200.00	25.00
CONTROL MALEZAS	LT	189	2.00	378.00	7.88
CONTROL PLAGAS	LT	108	12.70	1371.60	28.58
RECOL Y ACARR INT.	KG	1600	1.30	2080.00	43.33
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				9229.60	0.39 192.28
TOTAL LABORES				9229.60	0.39 192.28

MATERIALES

SENILLA MEJORADA	KG	92	47.25	4347.00	90.56
FERTIL FORM COMPLETA	KG	250	11.26	2815.00	58.65
HERBICIDA LIQUIDO	LT	3.5	365.00	1277.50	26.61
HERBICIDA P.M.	KG	1.5	593.00	889.50	18.53
INSEC PIRE-SISTEM	LT	0.5	1720.00	860.00	17.92
FUNGICIDA	KG	0.5	375.00	187.50	3.91
INOCULANTE	KG	0.5	320.00	160.00	3.33
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				10536.50	0.45 219.51

OTROS

- 199 -

TRANSP. MATERIALES	KG	350	1.50	525.00	10.94
IMP. PRODUC. (1%)	SENESTRE	1	300.00	300.00	6.25
SEGURO COSECHA	SENESTRE	1	1620.00	1620.00	33.75
IMP. TERRITORIAL	SENESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SENESTRE	1	1316.42	1316.42	27.43
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				3887.42	80.99
GRAN TOTAL				23653.52	492.78
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
SOYA	KGS	1600	18.75	30000.00	625.00
MARGEN BRUTO				6346.48	132.22
PRECIO EQUILIBRIO				14.78	0.31
REDUCCION TOLERADA PRECIO Z				-21.15	
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1261.52			

MANI SECANO COSTO POR HECTAREA DIST RIEGO ARENAL		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL COL	Z DEL TOTAL	VALOR TOTAL US\$
RUBROS							
LABORES-JORNALES							
CONTROL PLAGAS	JORNALES	6	182.10	1092.60			22.76
APORREA	JORNALES	6	182.10	1092.60			22.76
ENSACADA	JORNALES	2	182.10	364.20			7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00			0.00
CARGAS SOCIALES		0		610.84			12.73
SUBTOTAL		14		3160.24	0.12		65.84
LABORES CONTRATO							
PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00			87.50
SIEMBRA,FERT Y FUNG	HA	1	1200.00	1200.00			25.00
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00			12.50
ARRANQUE	HA	1	600.00	600.00			12.50
ACARREO MERCADO 7KM	KG	1600	0.25	400.00			8.33
CULTIVADA	HA	1	810.00	810.00			16.88
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
LABOR		0	0.00	0.00			0.00
SUB TOTAL				7810.00	0.28		162.71
TOTAL LABORES				10970.24	0.40		228.55
MATERIALES							
SEMILLA MEJORADA	KG	100	32.60	3260.00			67.92
FERT FORM COMPLETA	KG	200	11.80	2360.00			49.17
INSECTICIDA	LT	2	653.00	1306.00			27.21
HERBICIDA LIQUIDO	LT	3	372.00	1116.00			23.25
HERBICIDA P.M.	KG	0.5	86.00	43.00			0.90
FERT FOLIAR	KG	2	100.00	200.00			4.17
FUNGICIDAS	KG	1	190.00	190.00			3.96
NEMATICIDAS	KG	25	161.50	4037.50			84.11
MATERIAL		0	0.00	0.00			0.00
SUBTOTAL				12512.50	0.46		260.68

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	300	1.50	450.00	9.38
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	417.60	417.60	8.70
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	1410.00	1410.00	29.38
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1563.95	1563.95	32.58
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				3967.55	0.14 82.66
GRAN TOTAL				27450.29	1.00 571.88
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
MANI	KGS	1600	26.10	41760.00	870.00
MARGEN BRUTO				14309.71	298.12
PRECIO EQUILIBRIO				17.16	0.36
REDUCCION TOLERADA PRECIO Z				-34.27	
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1051.74			

AVIOS RIEGO POR TIPO DE CULTIVO

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
ARROZ RIEGO					VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA				PRECIO	VALOR	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	POR	TOTAL	% DEL
					COL	TOTAL
						US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
RONDA Y BESMATONA	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	6		182.10	1092.60	22.76
MANT RIEGO	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			436.31	9.09
SUBTOTAL		10			2257.31	0.06
LABORES CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1		4200.00	4200.00	87.50
SIEMBRA Y FERT	HA	1		1200.00	1200.00	25.00
CONTROL PLAGAS	LT	135		12.70	1714.50	35.72
CONTROL MALEZAS	LT	81		12.70	1028.70	21.43
APLIC FERT NITROG	KG	232		2.75	638.00	13.29
RECOLECCION	KG	4500		1.20	5400.00	112.50
ACARRED MERCADO 7KM	KG	4500		0.15	675.00	14.06
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					14856.20	0.42
TOTAL LABORES					17113.51	0.49
MATERIALES						
SEMILLA MEJORADA	KG	115		32.40	3726.00	77.63
FERT FORM COMPLETA	KG	132		11.80	1557.60	32.45
INSECTICIDA	LT	1.25		603.00	753.75	15.70
HERB PROPANIL	LT	8.3		250.00	2075.00	43.23
FERT NITROGENADO	KG	232		7.80	1809.60	37.70
HERB HOJA ANCHA	LT	0.5		372.00	186.00	3.88
FUNGICIDA	LT	1.5		317.00	475.50	9.91
SACOS(73.6 KG)	UNID	0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					10583.45	0.30

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	500	1.50	750.00	15.63
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	2142.00	2142.00	44.63
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	700.00	700.00	14.58
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1561.40	1561.40	32.53
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				7479.40	0.21
GRAN TOTAL				35176.36	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
ARROZ	KGS	4500	11.90	53550.00	1115.63
MARGEN BRUTO				18373.64	382.78
PRECIO EQUILIBRIO				7.82	0.16
REDUCCION TOLERADA PRECIO Z				-34.31	
PRODUC. EQUILIBRIO	TN	2956.00			

CULTIVO				VALOR US\$ 48.00		
CANA AZUCAR RIEGO ESTABLECIMIENTO				PRECIO	VALOR	VALOR
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL TOTAL	US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			0.00	0.00
SUBTOTAL		0		0.00	0.00	0.00
LABORES CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1		6600.00	6600.00	137.50
APLIC FERT COM INSEC	KG	300		0.70	210.00	4.38
RIEGA PICA TAPA	ML	6666.66		0.20	1333.33	27.78
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				8143.33	0.34	169.65
TOTAL LABORES				8143.33	0.34	169.65
MATERIALES						
SEMILLA	TM	10		1200.00	12000.00	250.00
FERTIL FOR COM	KG	300		11.80	3540.00	73.75
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				15540.00	0.64	323.75

OTROS

TRANSP MATERIALES	KG	300	1.50	450.00	9.38
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				450.00	0.02 9.38
GRAN TOTAL				24133.33	1.00 502.78
PROMEDIO 5 AÑOS				4826.67	100.56



CULTIVO				VALOR US\$ 48.00		
CANA RIEGO 1				PRECIO	VALOR	VALOR
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	Z DEL TOTAL	US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	8		182.10	1456.80	30.35
MANT RIEGO Y DREN	JORNALES	3		182.10	546.30	11.38
REJUNTA	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CONTROL MALEZAS	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			654.47	13.63
SUBTOTAL		15			3385.97	0.05 70.54
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	300		0.70	210.00	4.38
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TH	80		118.00	9440.00	196.67
CARGA,ACARRED (15KM)	TH	80		307.00	24560.00	511.67
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
CULTIVADA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					35858.00	0.55 747.04
TOTAL LABORES					39243.97	0.60 817.58
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	300		12.00	3600.00	75.00
INSECTICIDAS	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERB. PRE EMERG	LT	2.5		222.00	555.00	11.56
HERB. POST EMERG	KG	6		590.00	3540.00	73.75
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					8708.00	0.13 181.42

OTROS

COST. PROM ESTABLEC.	ANUAL	1	3243.04	3243.04	67.56
TRANS. MATERIALES	KG	323	1.50	484.50	10.09
TARIFA DE AGUA	ANUAL	1	4400.00	4400.00	91.67
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD. (1%)	ANUAL	1	720.00	720.00	15.00
INTERES EST. (20%)	ANUAL	1	4826.66	4826.66	100.56
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	3470.39	3470.39	72.30
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				17396.59	0.27
GRAN TOTAL				65348.56	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TR	80	900.00	72000.00	1500.00
MARGEN BRUTO				6651.44	138.57
PRECIO EQUILIBRIO				816.86	17.02
REDUCCION TOLERADA PRECIO %				-9.24	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CAMA RIEGO 2					PRECIO	VALOR
COSTO POR HECTAREA					POR	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL	VALOR TOTAL US\$
					TOTAL	
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	8		182.10	1456.80	30.35
MANT RIEGO Y DREN	JORNALES	3		182.10	546.30	11.38
REJUNTA	JORNALES	0		182.10	0.00	0.00
CONTROL MALEZAS	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			654.47	13.63
SUBTOTAL		15			3385.97	0.05
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400		0.70	280.00	5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TM	90		118.00	10620.00	221.25
CARGA,ACARRED (15KM)	TM	90		307.00	27630.00	575.63
CULTIVADA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					40178.00	0.57
TOTAL LABORES					43563.97	0.62
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400		12.00	4800.00	100.00
INSECTICIDA	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERBICIDA	LT	8		406.00	3248.00	67.67
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					9061.00	0.13



OTROS

COST. PROM ESTABLEC.	ANUAL	1	3891.64	3891.64	81.08
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
TARIFA DE AGUA	ANUAL	1	4400.00	4400.00	91.67
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD. (1%)	ANUAL	1	810.00	810.00	16.88
INTERES EST. (20%)	ANUAL	1	4178.06	4178.06	87.04
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	3639.99	3639.99	75.83
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL			17806.19	0.25	
GRAN TOTAL			70431.16	1.00	
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TN	90	900.00	81000.00	1687.50
MARGEN BRUTO			10568.84	220.18	
PRECIO EQUILIBRIO			782.57	16.30	
REDUCCION TOLERADA PRECIO %			-13.05		

CULTIVO						48.00
CANA RIEGO 3						48.00
COSTO POR HECTAREA				PRECIO	VALOR	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	POR	TOTAL	TOTAL
					COL	US\$
					Z DEL	US\$
					TOTAL	
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	8		182.10	1456.80	30.35
MANT RIEGO Y DREN	JORNALES	3		182.10	546.30	11.38
REJUNTA	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CONTROL MALEZAS	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			654.47	13.63
SUBTOTAL		15			3385.97	0.05
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400		0.70	280.00	5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TM	100		118.00	11800.00	245.83
CARGA,ACARRED (15KM)	TM	100		307.00	30700.00	639.58
CULTIVADA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					44428.00	0.59
TOTAL LABORES					47813.97	0.64
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400		12.00	4800.00	100.00
INSECTICIDAS	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERBICIDA	LT	8		406.00	3248.00	67.67
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					9061.00	0.12

OTROS

COST. PROM ESTABLEC.	ANUAL	1	4669.70	4669.70	97.29
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
TARIFA DE AGUA	ANUAL	1	4400.00	4400.00	91.67
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD. (1%)	ANUAL	1	900.00	900.00	18.75
INTERES EST. (20%)	ANUAL	1	3399.73	3399.73	70.83
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	3724.99	3724.99	77.60
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 17980.92 0.24

GRAN TOTAL 74855.89 1.00

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TR	100	900.00	90000.00	1875.00
MARGEN BRUTO				15144.11	315.50
PRECIO EQUILIBRIO				748.56	15.59
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-16.83	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CANA RIEGO 4				PRECIO	VALOR	48.00
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL	TOTAL
					TOTAL	US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	8		182.10	1456.80	30.35
MANT RIEGO Y DREN	JORNALES	3		182.10	546.30	11.38
REJUNTA	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CONTROL MALEZAS	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			654.47	13.63
SUBTOTAL		15			3385.97	0.05
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400		0.70	280.00	5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TM	90		118.00	10620.00	221.25
CARGA,ACARREO (15KM)	TM	90		307.00	27630.00	575.63
CULTIVADA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					40178.00	0.57
TOTAL LABORES					43563.97	0.62
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400		12.00	4800.00	100.00
INSECTICIDAS	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERBICIDA	LT	8		406.00	3248.00	67.67
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					9061.00	0.13

OTROS

COST. PROM ESTABLEC.	ANUAL	1	5603.96	5603.96	116.75
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
TARIFA DE AGUA	ANUAL	1	4400.00	4400.00	91.67
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD.(1%)	ANUAL	1	810.00	810.00	16.88
INTERES EST.(20%)	ANUAL	1	2465.74	2465.74	51.37
INTERES MANTEN.(20%)	ANUAL	1	3639.99	3639.99	75.83
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 17806.19 0.25

GRAN TOTAL 70431.16 1.00

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TN	90	900.00	81000.00	1687.50
MARGEN BRUTO				10568.84	220.18
PRECIO EQUILIBRIO				782.57	16.30
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-13.05	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
CANA RIEGO 5				PRECIO	VALOR	48.00
COSTO POR HECTAREA				POR	TOTAL	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	UNIDAD	COL	TOTAL
						US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
CONTROL PLAGAS Y ENF	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
RONDAS	JORNALES	2		182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	8		182.10	1456.80	30.35
MANT RIEGO Y DREN	JORNALES	3		182.10	546.30	11.38
REJUNTA	JORNALES	0		182.10	0.00	0.00
CONTROL MALEZAS	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0		0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0			654.47	13.63
SUBTOTAL		15			3385.97	0.05
LABORES CONTRATO						
APLIC FERT 26-0-26	KG	400		0.70	280.00	5.83
APLIC RODENTICIDA	BOLI	240		0.20	48.00	1.00
CORTA	TH	80		118.00	9440.00	196.67
CARGA,ACARREO (15KM)	TH	80		307.00	24560.00	511.67
CULTIVADA	HA	1		1000.00	1000.00	20.83
CONTROL MALEZAS	HA	1		600.00	600.00	12.50
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
LABOR		0		0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL					35928.00	0.54
TOTAL LABORES					39313.97	0.60
MATERIALES						
FERT. 26-0-26	KG	400		12.00	4800.00	100.00
INSECTICIDAS	LT	1		653.00	653.00	13.60
HERBICIDA	LT	8		406.00	3248.00	67.67
RODENTICIDA	BOLI	240		1.50	360.00	7.50
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0		0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL					9061.00	0.14

OTROS

COST. PROM ESTABLEC.	ANUAL	1	6724.80	6724.80	140.10
TRANS. MATERIALES	KG	423	1.50	634.50	13.22
TARIFA DE AGUA	ANUAL	1	4400.00	4400.00	91.67
IMP. TERRITORIAL	ANUAL	1	252.00	252.00	5.25
IMP. PROD. (1%)	ANUAL	1	720.00	720.00	15.00
INTERES EST. (20%)	ANUAL	1	1344.90	1344.90	28.02
INTERES MANTEN. (20%)	ANUAL	1	3554.99	3554.99	74.06
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 17631.19 0.27

GRAN TOTAL 66006.16 1.00

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CANA AZUCAR	TM	80	900.00	72000.00	1500.00
MARGEN BRUTO				5993.84	124.87
PRECIO EQUILIBRIO				825.08	17.19
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-8.32	
PRODUC. EQUILIBRIO				73.34	

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
SORGO RIEGO					VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA			PRECIO	VALOR		VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	POR	TOTAL	Z DEL	TOTAL
			UNIDAD	COL	TOTAL	US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
APLICACION RIEGO	JORNALES	3	182.10	546.30		11.38
RONDA Y DESMATONA	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
MANT. RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10		3.79
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		261.79		5.45
SUBTOTAL		6		1354.39	0.05	28.22
LABORES CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00		87.50
SIEMBRA Y FERTIL	HA	1	1200.00	1200.00		25.00
CONTROL MALEZAS	LT	81	12.70	1028.70		21.43
CONTROL PLAGAS	LT	108	12.70	1371.60		28.58
FERTI. NITROGENADO	KG	150	2.75	412.50		8.59
RECOLECCION	KG	4000	1.20	4800.00		100.00
ACARREO MERCADO 7KM	KG	4000	0.15	600.00		12.50
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				13612.80	0.51	283.60
TOTAL LABORES				14967.19	0.56	311.82
MATERIALES						
SEMILLA MEJORADA	KG	10	71.10	711.00		14.81
FERTIL FORM COMPLETA	KG	175	11.80	2065.00		43.02
INSECTICIDAS	LT	2	493.00	986.00		20.54
HERBICIDA	LT	2.5	245.50	613.75		12.79
FERT. NITROGENADO	KG	150	7.80	1170.00		24.38
SACOS 73 KG	UNID	0	20.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
SUBTOTAL				5545.75	0.21	115.54

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	330	1.50	495.00	10.31
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	1718.00	1718.00	35.79
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	500.00	500.00	10.42
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1114.41	1114.41	23.22
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				6153.41	0.23
GRAN TOTAL				26666.35	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
SORGO	KGS	4000	11.05	44200.00	920.83
MARGEN BRUTO				17533.65	365.28
PRECIO EQUILIBRIO				6.67	0.14
REDUCCION TOLERADA				PRECIO %	-39.67
PRODUC. EQUILIBRIO		TM	2413.24		

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
ALGODON RIEGO			PRECIO	VALOR		VALOR
COSTO POR HECTAREA			POR	TOTAL	% DEL	TOTAL
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	TOTAL	US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
RALEA	JORNALES	3	182.10	546.30		11.38
DESHIERBA	JORNALES	3	182.10	546.30		11.38
RONDA-DESMATOMA	JORNALES	4	182.10	728.40		15.18
PLAGUED	JORNALES	1	182.10	182.10		3.79
APLIC. RIEGO	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
MANT. RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10		3.79
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		610.84		12.73
SUBTOTAL		14		3160.24	0.05	65.84
LABORES CONTRATO						
PREP. TERRENO	HA	1	5200.00	5200.00		108.33
SIEMBRA FERT.	HA	1	1500.00	1500.00		31.25
CULTIV. SIN. FERT	HA	1	1500.00	1500.00		31.25
CONTROL PLAGAS	LT	383	12.70	4864.10		101.34
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00		12.50
APORCA Y FERT	HA	1	800.00	800.00		16.67
APLIC. DEFOLIANTE	LT	75	12.70	952.50		19.84
RECOLECCION	KG	3000	2.50	7500.00		156.25
ACARREO	KG	3000	0.43	1290.00		26.88
DESNOTE	KG	3000	1.74	5220.00		108.75
FERTILIZACION	HA	1	500.00	500.00		10.42
APLIC FERT NITRO	KG	100	2.75	275.00		5.73
CHAPIA E INC RASTRO	HA	1	1600.00	1600.00		33.33
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				31801.60	0.50	662.53
TOTAL LABORES				34961.84	0.54	728.37
MATERIALES						
SEMILLA MEJORADA	KG	25	18.40	460.00		9.58
FERT. FORM. COMP	KG	200	11.80	2360.00		49.17
INSECTICIDAS	LT	25	440.00	11000.00		229.17
HERBICIDAS	LT	4	520.00	1820.00		37.92
ABOND FOLIAR	KG	1	64.00	64.00		1.33
FERT. NITROGENADO	KG	300	10.91	3273.00		68.19
DEFOLIANTE	LT	3	200.00	500.00		10.42
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00

SUBTOTAL			19477.00	0.30	405.77

OTROS					

TRANSP. MATERIALES	KG	556	1.50	833.40	17.36
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	870.00	870.00	18.13
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	1200.00	1200.00	25.00
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	4534.76	4534.76	94.47
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL			9764.16	0.15	

GRAN TOTAL			64202.99	1.00	

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$

ALGODON	KGS	3000	29.00	87000.00	1812.50

MARGEN BRUTO				22797.01	474.94

PRECIO EQUILIBRIO				21.40	0.45

REDUCCION TOLERADA		PRECIO Z	-26.20		

PRODUC. EQUILIBUIDO	TH	2213.90			

CULTIVO				VALOR US\$	48.00
MAIZ RIEGO				VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA				PRECIO	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	POR	TOTAL
					% DEL
				COL	TOTAL
					TOTAL
					US\$

RUBROS

LABORES-JORNALES

CONTROL MALEZAS	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
APLIC FERT NITRO	JORNALES	0.5	182.10	91.05	1.90
CONTROL PLAGAS	JORNALES	2	182.10	364.20	7.59
APLIC RIEGO	JORNALES	4	182.10	728.40	15.18
MANT RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
RECOLECCION	JORNALES	8	182.10	1456.80	30.35
DESTUZA	JORNALES	2	182.10	364.20	7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0		807.18	16.82
SUBTOTAL		18.5		4176.03	0.14

LABORES CONTRATO

PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00	87.50
SIEMBRA Y FERT	HA	1	1200.00	1200.00	25.00
ACARRIED INTERNO	SACDS	350	4.50	1575.00	32.81
DESGRANE A MAQUINA	KG	4000	0.25	1000.00	20.83
ACARRIED MERCADO 7KM	KG	4000	0.15	600.00	12.50
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				8575.00	0.29

TOTAL LABORES 12751.03 0.43 265.65

MATERIALES

SEMILLA MEJORADA	KG	23	25.30	581.90	12.12
FERT FORM COMPLETA	KG	200	11.80	2360.00	49.17
INSECTICIDA FOLLAJE	LT	2	493.00	986.00	20.54
INSECTICIDA SIEMBRA	KG	25	161.50	4037.50	84.11
INSECTICIDA MAZORCA	LT	0	0.00	0.00	0.00
FERT NITROGENADO	KG	200	7.80	1560.00	32.50
HERBICIDA	LT	3	245.50	736.50	15.34
SACDS	UNID	0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00

SUBTOTAL 10261.90 0.34 213.79

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	436.7	1.50	655.05	13.65
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	1768.00	1768.00	36.83
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	651.30	651.30	13.57
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1468.72	1468.72	30.60
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				6869.07	0.23
GRAN TOTAL				29882.00	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
MAIZ	KGS	4000	11.05	44200.00	920.83
MARGEN BRUTO				14318.00	298.29
PRECIO EQUILIBRIO				7.47	0.16
REDUCCION TOLERADA PRECIO %				-32.39	
PRODUC. EQUILIBRIO	TN	2704.25			

CULTIVO				PRECIO	VALOR	VALOR US\$	48.00
SOYA RIEGO				POR	TOTAL	VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA				UNIDAD	COL	% DEL	VALOR
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD		TOTAL	TOTAL US\$

RUBROS

LABORES-JORNALES

APLIC. RIEGO	JORNALES	4	182.10	728.40		15.18
MANT. RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10		3.79
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		218.16		4.54
SUBTOTAL		5		1128.66	0.04	23.51

LABORES CONTRATO

PREPARACION TERRENO	HA	1	4200.00	4200.00		87.50
SIEMB FERT APL INSEC	HA	1	1200.00	1200.00		25.00
CONTROL MALEZAS	LT	189	2.00	378.00		7.88
CONTROL PLAGAS	LT	108	12.70	1371.60		28.58
FERTILIZACION	KG	0	0.00	0.00		0.00
RECOL Y ACARR INT.	KG	2000	1.30	2600.00		54.17
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				9749.60	0.37	203.12

TOTAL LABORES 10878.26 0.41 226.63

MATERIALES

SEMILLA MEJORADA	KG	92	47.25	4347.00		90.56
FERTIL FORM COMPLETA	KG	250	11.26	2815.00		58.65
INSEC GRANULADO	KG	0	0.00	0.00		0.00
HERBICIDA LIQUIDO	LT	4	365.00	1277.50		26.61
HERBICIDA P.M.	KG	2	593.00	889.50		18.53
INSEC PIRE-SISTEM	LT	1	1720.00	860.00		17.92
FUNGICIDA	KG	1	375.00	187.50		3.91
INOCULANTE	KG	1	320.00	160.00		3.33
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
SUBTOTAL				10536.50	0.40	219.51

OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	350	1.50	525.00	10.94
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	375.00	375.00	7.81
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	540.00	540.00	11.25
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1305.01	1305.01	27.19
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00

SUB TOTAL 5071.01 0.19

GRAN TOTAL 26485.77 1.00

PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
SOYA	KGS	2000	18.75	37500.00	781.25
MARGEN BRUTO				11014.23	229.46
PRECIO EQUILIBRIO				13.24	0.28
REDUCCION TOLERADA	PRECIO I			-29.37	
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1412.57			

CULTIVO					VALOR US\$	48.00
MANI RIEGO					VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA			PRECIO	VALOR		
DIST RIEGO ARENAL	UNIDAD	CANTIDAD	POR	TOTAL	% DEL	VALOR
			UNIDAD	COL	TOTAL	TOTAL
						US\$

RUBROS

LABORES-JORNALES

APLIC RIEGO	JORNALES	4	182.10	728.40		15.18
MANT RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10		3.79
CONTROL PLAGAS	JORNALES	6	182.10	1092.60		22.76
APORREA	JORNALES	6	182.10	1092.60		22.76
ENSACADA	JORNALES	2	182.10	364.20		7.59
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES		0		828.99		17.27
SUBTOTAL		19		4288.89	0.14	89.35

LABORES CONTRATO

PREPARACION TERRENO	HA	1	5200.00	5200.00		108.33
SIEMBRA, FERT Y FUNG	HA	1	1200.00	1200.00		25.00
CONTROL MALEZAS	HA	1	600.00	600.00		12.50
CULTIVADA	HA	1	810.00	810.00		16.88
ARRANQUE	HA	1	600.00	600.00		12.50
ACARREO MERCADO 7KM	KG	2000	0.25	500.00		10.42
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				8910.00	0.29	185.63

TOTAL LABORES

13198.89 0.42 274.98

MATERIALES

SEMILLA MEJORADA	KG	100	32.60	3260.00		67.92
FERT FORM COMPLETA	KG	200	11.80	2360.00		49.17
INSECTICIDA	LT	2	653.00	1306.00		27.21
HERBICIDA LIQUIDO	LT	3	372.00	1116.00		23.25
HERBICIDA P.M.	KG	0.5	86.00	43.00		0.90
FERT FOLIAR	KG	2	100.00	200.00		4.17
FUNGICIDAS	KG	1	190.00	190.00		3.96
NEMATICIDA	KG.	25	161.50	4037.50		84.11
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00		0.00
SUBTOTAL				12512.50	0.40	260.68



OTROS

TRANSP. MATERIALES	KG	300	1.50	450.00	9.38
TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. PRODUC. (1%)	SEMESTRE	1	522.00	522.00	10.88
SEGURO COSECHA	SEMESTRE	1	470.00	470.00	9.79
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	1712.38	1712.38	35.67
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				5480.38	0.18
GRAN TOTAL				31191.77	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
MANI	KGS	2000	26.10	52200.00	1087.50
MARGEN BRUTO				21008.23	437.67
PRECIO EQUILIBRIO				15.60	0.32
REDUCCION TOLERADA		PRECIO %	-40.25		
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	1195.09			

OTROS

TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	348.48	348.48	7.26
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				2674.48	0.34
GRAN TOTAL				7906.84	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CARNE EN PIE	KGS	700	32.00	22400.00	466.67
MARGEN BRUTO				14493.16	301.94
PRECIO EQUILIBRIO				11.30	0.24
REDUCCION TOLERADA			PRECIO Z	-64.70	
PRODUC. EQUILIBRIO		TM	247.09		

CULTIVO				VALOR US\$	48.00
MANTENIMIENTO PASTO RIEGO				VALOR US\$	48.00
COSTO POR HECTAREA				PRECIO	VALOR
DIST RIEGO ARENAL				POR	TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	COL	% DEL	TOTAL
				TOTAL	US\$

RUBROS

LABORES-JORNALES

APLIC RIEGO	JORNALES	4	182.10	728.40	15.18
MANT RIEGO	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
APLIC FERTILIZANTE	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
APLIC HERBICIDA	JORNALES	1	182.10	182.10	3.79
CHAPIA	JORNALES	8	182.10	1456.80	30.35
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
LABOR	JORNALES	0	0.00	0.00	0.00
CARGAS SOCIALES		0		654.47	13.63
SUBTOTAL		15		3385.97	0.43 70.54

LABORES CONTRATO

LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
LABOR		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				0.00	0.00 0.00

TOTAL LABORES				3385.97	0.43 70.54
---------------	--	--	--	---------	------------

MATERIALES

FERTILIZANTE	KG	100	11.80	1180.00	24.58
HERBICIDA	LT	2	333.20	666.40	13.88
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
MATERIAL		0	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL				1846.40	0.23 38.47

OTROS

TARIFA AGUA	SEMESTRE	1	2200.00	2200.00	45.83
IMP. TERRITORIAL	SEMESTRE	1	126.00	126.00	2.63
INTERES (20%)	SEMESTRE	1	348.48	348.48	7.26
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
OTROS		0	0.00	0.00	0.00
SUB TOTAL				2674.48	0.34
GRAN TOTAL				7906.84	1.00
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL	VALOR US\$
CARNE EN PIE	KGS	700	32.00	22400.00	466.67
MARGEN BRUTO				14493.16	301.94
PRECIO EQUILIBRIO				11.30	0.24
REDUCCION TOLERADA	PRECIO %			-64.70	
PRODUC. EQUILIBRIO	TM	247.09			

CULTIVO OTROS (PRODUCTOS HORTIFRUTICOLAS) COSTO POR HECTAREA PROMEDIO	PRECIO POR UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD	VALOR TOTAL	% DEL TOTAL	VALOR TOTAL US\$
RUBROS						
LABORES-JORNALES						
TRAZADO	JORNAL	12	182.10	2185.20		45.53
SIEMBRA	JORNAL	3	182.10	546.30		11.38
APLIC NEMAT Y FERT	JORNAL	2	182.10	364.20		7.59
APORCAS	JORNAL	10	182.10	1821.00		37.94
CONT. MALEZAS	JORNAL	6	182.10	1092.60		22.76
APLIC. PLAGUICIDA	JORNAL	6	182.10	1092.60		22.76
LABOR	JORNAL	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNAL	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNAL	0	0.00	0.00		0.00
LABOR	JORNAL	0	0.00	0.00		0.00
CARGAS SOCIALES				1701.62		35.45
SUB TOTAL		39		8803.52	14.67	183.41
LABORES-CONTRATO						
PREPARACION TERRENO	HA	1	5200.00	5200.00		108.33
TRANSPORTE MERCADO		1	3250.00	3250.00		67.71
RECOLECCION		1	4000.00	4000.00		83.33
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
LABOR		0	0.00	0.00		0.00
SUB TOTAL				12450.0	20.75	259.38
TOTAL LABORES				21253.5	35.43	442.78
MATERIALES						
SEMILLA		1	500.00	500.0		10.42
FUNGICIDAS VARIOS	LT-KG	25	162.00	4050.0		84.38
INSECTICIDAS	KG	1	1200.00	1200.0		25.00
ADHERENTES	GL	1	360.00	360.0		7.50
NEMATICIDAS	KG	1	1000.00	1000.0		20.83
FERT NITROGENADO	KG	250	9.20	2300.0		47.92
FERT 10-30-10	KG	250	12.50	3125.0		65.10
ALAMBRE	QQ	2	3000.00	6000.0		125.00
HERBICIDAS	LT	1	1000.00	1000.0		20.83
SUB TOTAL				19535.0	32.56	406.98

OTROS

IMPREVISTOS (10%)	1	4079	4078.9	84.98
IMPUESTO TERRITORIAL	1	252	252.0	5.25
TARIFA DE RIEGO	1	4400	4400.0	91.67
IMPUESTO PRODUCCION	1	1500	1500.0	31.25
INTERESES (20%)	1	8973	8973.5	186.95
OTROS	0	0	0.0	0.00
OTROS	0	0	0.0	0.00
OTROS	0	0	0.0	0.00
OTROS	0	0	0.0	0.00
OTROS	0	0	0.0	0.00
SUB TOTAL			19204.3	32.01 400.09
GRAN TOTAL			59992.8	100 1249.85
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	VALOR TOTAL
OTROS(HORTIFRUTI.)	KGS	1	150000	150000 3125
MARGEN BRUTO			90007.2	1875.15
PRECIO EQUILIBRIO			59992.8	1249.85
REDUCCION TOLERADA PRECIO %			-60.005	

A N E X O V I I I A

"ANALISIS DE LOS INGRESOS DEL PROYECTO"

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
ANALISIS DE INGRESOS DEL PROYECTO
PROGRAMA: INGRPROY

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
	A.P.	C.P.								
ARROZ SECANO										
AREA	14549	14462	14232	14012	13768	13423	13007	12676	12206	
RENDIMIENTO TM/HA	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
PRODUCCION	43647	43386	42696	42036	41304	40269	39021	38028	36618	
PRECIO	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	
INGRESO BRUTO (FIN)	519.40	516.29	508.08	500.23	491.52	479.20	464.35	452.53	435.75	
F.C.	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
INGRESO BRUTO (ECO)	363.58	361.41	355.66	350.16	344.06	335.44	325.04	316.77	305.03	

1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005

11456	10495	9401	8208	7059	6006	4903	3693	2526	1456	603	112	0
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
34368	31485	28203	24624	21177	18018	14709	11079	7578	4368	1809	336	0
11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900
408.98	374.67	335.62	293.03	252.01	214.41	175.04	131.84	90.18	51.98	21.53	4.00	0.00
0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
286.29	262.27	234.93	205.12	176.40	150.09	122.53	92.29	63.12	36.39	15.07	2.80	0.00

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	
	A.P.	C.P.								
ARROZ RIEGO										
AREA	7312	7547	8350	9127	9962	11367	13949	16652	19572	
RENDIMIENTO TM/HA	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	
PRODUCCION	32904	33962	37575	41072	44829	51152	62771	74934	88074	
PRECIO	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	
INGRESO BRUTO (FIN)	391.56	404.14	447.14	488.75	533.47	608.70	746.97	891.71	1048.08	
F.C.	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
INGRESO BRUTO (ECO)	274.09	282.90	313.00	342.13	373.43	426.09	522.88	624.20	733.66	

1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005

22807	25868	27924	29485	30906	32194	33526	34965	36319	37595	38605	39175	39287
4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
102632	116406	125658	132683	139077	144873	150867	157343	163436	169178	173723	176288	176792
11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11900
1221.31	1385.23	1495.33	1578.92	1653.02	1723.99	1795.32	1872.38	1944.88	2013.21	2067.30	2097.82	2103.82
0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
854.92	969.66	1046.73	1105.25	1158.51	1206.79	1256.72	1310.66	1361.42	1409.25	1447.11	1468.47	1472.67

22
1

318.

700
4
770

720

7
7
7

770
770

10
10
130

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
CULTIVO		A.P.	C.P.									
CANA SECANO												
AREA		3766	3679	3469	3269	3056	2772	2510	2371	2218		
RENDIMIENTO TM/HA		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00		
PRODUCCION		263620	257530	242830	228830	213920	194040	175700	165970	155260		
PRECIO		900	900	900	900	900	900	900	900	900		
INGRESO BRUTO (FIN)		237.26	231.78	218.55	205.95	192.53	174.64	158.13	149.37	139.73		
F.C.		1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04		
INGRESO BRUTO (ECO)		246.27	240.58	226.85	213.77	199.84	181.27	164.14	155.05	145.04		
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2027	1845	1658	1442	1205	988	782	576	378	214	92	21	0
70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
141890	129150	116060	100940	84350	69160	54740	40320	26460	14980	6440	1470	0
900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
127.70	116.24	104.45	90.85	75.92	62.24	49.27	36.29	23.81	13.48	5.80	1.32	0.00
1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
132.55	120.65	108.42	94.30	78.80	64.61	51.14	37.67	24.72	13.99	6.02	1.37	0.00

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
CULTIVO		A.P.	C.P.									
CANA RIEGO												
AREA		10421	10387	10308	10233	10224	10389	10697	11060	11390		
RENDIMIENTO TM/HA		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00		
PRODUCCION		937890	934830	927720	920970	920160	935010	962730	995400	1025100		
PRECIO		900	900	900	900	900	900	900	900	900		
INGRESO BRUTO (FIN)		844.10	841.35	834.95	828.87	828.14	841.51	866.46	895.86	922.59		
F.C.		1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04		
INGRESO BRUTO (ECO)		876.18	873.32	866.68	860.37	859.61	873.49	899.38	929.90	957.65		
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
11783	12126	12436	12773	13254	13666	14049	14424	14834	15132	15378	15527	15599
90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
1060470	1091340	1119240	1149570	1192860	1229940	1264410	1298160	1335060	1361880	1384020	1397430	1403910
900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
954.42	982.21	1007.32	1034.61	1073.57	1106.95	1137.97	1168.34	1201.55	1225.69	1245.62	1257.69	1263.52
1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
990.69	1019.53	1045.59	1073.93	1114.37	1149.01	1181.21	1212.74	1247.21	1272.27	1292.95	1305.48	1311.53

100
100

100
100

100
100

100
100

100
100

CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
SORGO SECANO									
AREA	5331	5279	5141	5009	4871	4688	4469	4302	4072
RENDIMIENTO TM/HA	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
PRODUCCION	13328	13198	12853	12523	12178	11720	11173	10755	10180
PRECIO	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050
INGRESO BRUTO (FIN)	147.27	145.83	142.02	138.37	134.56	129.51	123.46	118.84	112.49
F.C.	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
INGRESO BRUTO (ECO)	72.16	71.46	69.59	67.80	65.94	63.46	60.49	58.23	55.12

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3727	3299	2836	1442	1205	988	782	576	378	214	103	10	0
2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
9318	8248	7090	3605	3013	2470	1955	1440	945	535	258	25	0
11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050
102.96	91.13	78.34	39.84	33.29	27.29	21.60	15.91	10.44	5.91	2.85	0.28	0.00
0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
50.45	44.66	38.39	19.52	16.31	13.37	10.59	7.80	5.12	2.90	1.39	0.14	0.00

CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
SORGO RIEGO									
AREA	1287	1408	1715	2008	2357	2935	3623	4163	4805
RENDIMIENTO TM/HA	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
PRODUCCION	5148	5632	6860	8032	9428	11740	14492	16652	19220
PRECIO	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050
INGRESO BRUTO (FIN)	56.89	62.23	75.80	88.75	104.18	129.73	160.14	184.00	212.38
F.C.	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
INGRESO BRUTO (ECO)	27.87	30.49	37.14	43.49	51.05	63.57	78.47	90.16	104.07

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
5550	6237	6879	7610	8339	9074	9962	11025	12073	13021	13791	14235	14348
4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
22200	24948	27516	30440	33356	36296	39848	44100	48292	52084	55164	56940	57392
11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050	11050
245.31	275.68	304.05	336.36	368.58	401.07	440.32	487.31	533.63	575.53	609.56	629.19	634.18
0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
120.20	135.08	148.99	164.82	180.61	196.52	215.76	238.78	261.48	282.01	298.69	308.30	310.75

1000
1000
1000

1000
1000
1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ALGODON SECANO									
AREA	1869	1861	1840	1820	1770	1635	1450	1278	1086
RENDIMIENTO TM/HA	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
PRODUCCION	3701	3685	3643	3604	3505	3237	2871	2530	2150
PRECIO	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
INGRESO BRUTO (FIN)	107.32	106.86	105.65	104.50	101.63	93.88	83.26	73.38	62.36
F.C.	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18

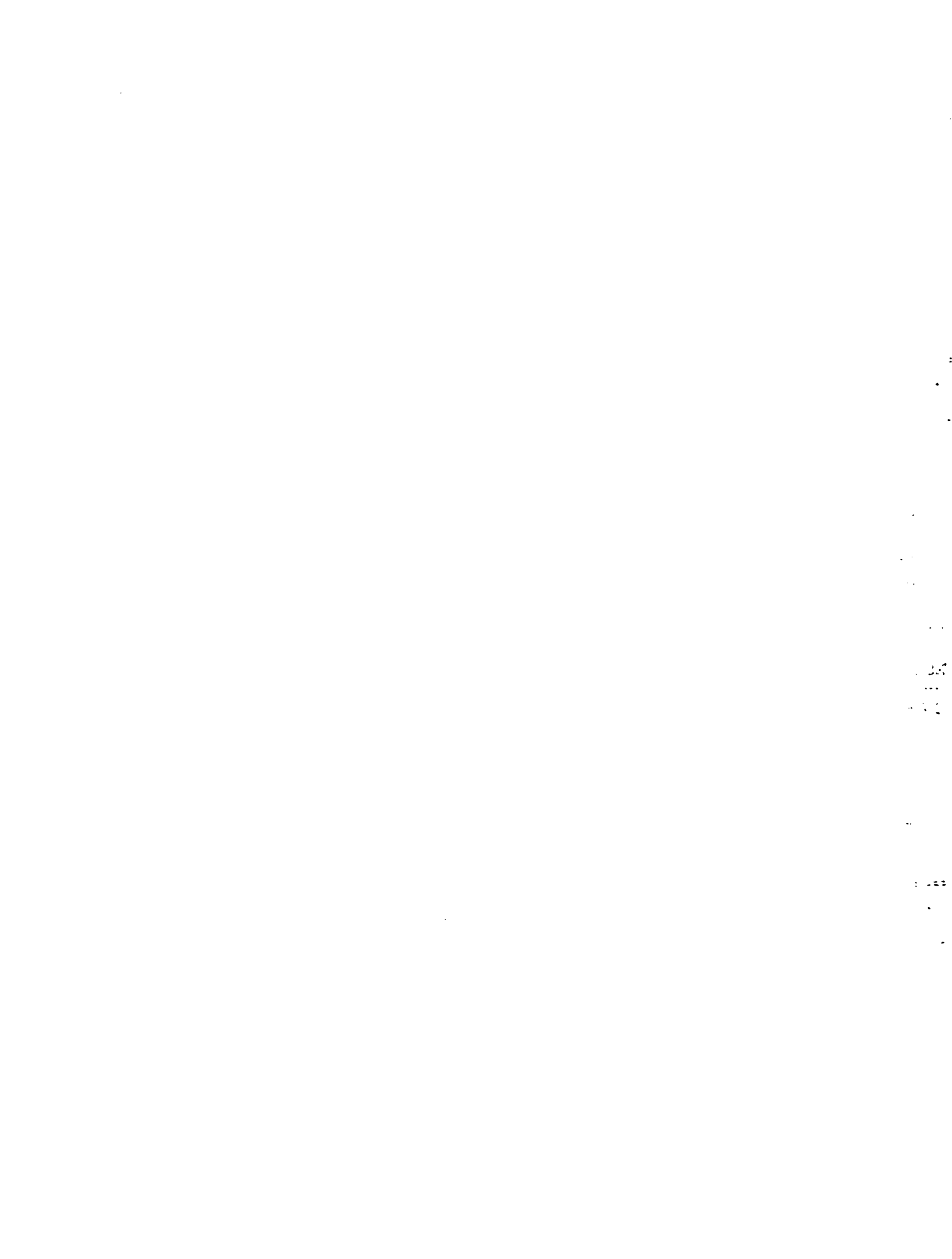
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
893	757	646	516	386	265	164	93	42	11	0	0	0
1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
1768	1499	1279	1022	764	525	325	184	83	22	0	0	0
29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
51.28	43.47	37.09	29.63	22.16	15.22	9.42	5.34	2.41	0.63	0.00	0.00	0.00
1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
60.51	51.29	43.77	34.96	26.15	17.96	11.11	6.30	2.85	0.75	0.00	0.00	0.00

CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
ALGODON RIEGO									
AREA	0	56	190	318	485	762	1053	1264	1574
RENDIMIENTO TM/HA	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
PRODUCCION	0	168	570	954	1455	2286	3159	3792	4722
PRECIO	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	4.87	16.53	27.67	42.20	66.29	91.61	109.97	136.94
F.C.	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
INGRESO BRUTO (ECO)	0.00	5.75	19.51	32.65	49.79	78.23	108.10	129.76	161.59

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2012	2513	3116	3875	4679	5536	6424	7373	8230	8944	9430	9713	9777
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6036	7539	9348	11625	14037	16608	19272	22119	24690	26832	28290	29139	29331
29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000	29000
175.04	218.63	271.09	337.13	407.07	481.63	558.89	641.45	716.01	778.13	820.41	845.03	850.60
1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
206.55	257.98	319.89	397.81	480.35	568.33	659.49	756.91	844.89	918.19	968.08	997.14	1003.71

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992			
	A.P.	C.P.										
MAIZ SECANO												
AREA	1780	1756	1697	1641	1580	1514	1467	1454	1406			
RENDIMIENTO Tn/HA	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98			
PRODUCCION	3524	3477	3360	3249	3128	2998	2905	2879	2784			
PRECIO	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500			
INGRESO BRUTO (FIN)	40.53	39.98	38.64	37.37	35.98	34.47	33.40	33.11	32.01			
F.C.	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56			
INGRESO BRUTO (ECO)	22.70	22.39	21.64	20.92	20.15	19.31	18.71	18.54	17.93			
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1325	1208	1050	863	696	536	390	261	161	75	24	0	0
1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98	1.98
2624	2392	2079	1709	1378	1061	772	517	319	149	48	0	0
11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500
30.17	27.51	23.91	19.65	15.85	12.20	8.88	5.94	3.67	1.71	0.55	0.00	0.00
0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
16.90	15.40	13.39	11.00	8.87	6.83	4.97	3.33	2.05	0.96	0.31	0.00	0.00

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992			
	A.P.	C.P.										
MAIZ RIEGO												
AREA	0	28	95	159	243	381	526	632	787			
RENDIMIENTO Tn/HA	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00			
PRODUCCION	0	112	380	636	972	1524	2104	2528	3148			
PRECIO	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500			
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	1.29	4.37	7.31	11.18	17.53	24.20	29.07	36.20			
F.C.	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56			
INGRESO BRUTO (ECO)	0.00	0.72	2.45	4.10	6.26	9.81	13.55	16.28	20.27			
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1006	1257	1558	1937	2339	2768	3212	3687	4115	4472	4715	4857	4889
4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
4024	5028	6232	7748	9356	11072	12848	14748	16460	17888	18860	19428	19556
11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500	11500
46.28	57.82	71.67	89.10	107.59	127.33	147.75	169.60	189.29	205.71	216.89	223.42	224.89
0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
25.91	32.38	40.13	49.90	60.25	71.30	82.74	94.98	106.00	115.20	121.46	125.12	125.94



CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
SOYA SECANO									
AREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENDIMIENTO TN/HA	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
PRODUCCION	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRECIO	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.C.	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
INGRESO BRUTO (ECO)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
JYA RIEGO									
AREA	0	492	648	797	980	1283	1629	1893	2231
RENDIMIENTO TN/HA	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION	0	984	1296	1594	1960	2566	3258	3786	4462
PRECIO	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	18.45	24.30	29.89	36.75	48.11	61.09	70.99	83.66
F.C.	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
INGRESO BRUTO (ECO)	0.00	11.62	15.31	18.83	23.15	30.31	38.49	44.72	52.71

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2655	3084	3539	4087	4615	5239	5890	6624	7316	7918	8369	8630	8694
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
5310	6168	7078	8174	9230	10478	11780	13248	14632	15836	16738	17260	17388
18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750	18750
99.56	115.65	132.71	153.26	173.06	196.46	220.88	248.40	274.35	296.93	313.84	323.63	326.03
0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
62.72	72.86	83.61	96.56	109.03	123.77	139.15	156.49	172.84	187.06	197.72	203.63	205.40

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
	A.P.	C.P.							
MANI SECANO									
AREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RENDIMIENTO TM/HA	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
PRODUCCION	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PRECIO	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F.C.	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
INGRESO BRUTO (ECD)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CULTIVO	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
	A.P.	C.P.							
MANI RIEGO									
AREA	0	6	19	32	49	76	105	126	157
RENDIMIENTO TM/HA	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
PRODUCCION	0	12	38	64	98	152	210	252	314
PRECIO	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	0.31	0.99	1.67	2.56	3.97	5.48	6.58	8.20
F.C.	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
INGRESO BRUTO (ECD)	0.00	0.32	1.01	1.70	2.61	4.05	5.59	6.71	8.36

1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
201	251	312	387	468	554	642	737	823	894	943	971	978
2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
402	502	624	774	936	1108	1284	1474	1646	1788	1886	1942	1956
26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100	26100
10.49	13.10	16.29	20.20	24.43	28.92	33.51	38.47	42.96	46.67	49.22	50.69	51.05
1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
10.70	13.36	16.61	20.61	24.92	29.50	34.18	39.24	43.82	47.60	50.21	51.70	52.07

CULTIVO		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
		A.P.	C.P.									
PASTO SECANO												
AREA		29995	29966	29752	29542	29166	28092	26001	23673	21217		
RENDIMIENTO TM/HA		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
PRODUCCION		3000	2997	2975	2954	2917	2809	2600	2367	2122		
PRECIO		32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000		
INGRESO BRUTO (FIN)		95.98	95.89	95.21	94.53	93.33	89.89	83.20	75.75	67.89		
F.C.		1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
INGRESO BRUTO (ECO)		108.46	108.36	107.58	106.82	105.46	101.58	94.02	85.60	76.72		
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
18601	16339	14876	13539	12023	10428	8581	6420	4297	2481	1070	237	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	0.10
1860	1636	1488	1354	1202	1043	858	642	430	248	107	24	0
32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
59.52	52.35	47.60	43.32	38.47	33.37	27.46	20.54	13.75	7.94	3.42	0.76	0.00
1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
67.26	59.15	53.79	48.96	43.48	37.71	31.03	23.21	15.54	8.97	3.87	0.86	0.00

CULTIVO		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992		
		A.P.	C.P.									
PASTO RIEGO												
AREA		120	124	159	192	264	475	868	1301	1820		
RENDIMIENTO TM/HA		0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70		
PRODUCCION		84	87	111	134	185	333	608	911	1274		
PRECIO		32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000		
INGRESO BRUTO (FIN)		2.69	2.78	3.56	4.30	5.91	10.64	19.44	29.14	40.77		
F.C.		1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13		
INGRESO BRUTO (ECO)		3.04	3.14	4.02	4.86	6.68	12.02	21.97	32.93	46.07		
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2445	3074	3649	4254	4838	5415	6042	6738	7392	7980	8429	8686	8743
0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
1712	2152	2554	2978	3387	3791	4229	4717	5174	5586	5900	6080	6120
32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000	32000
54.77	68.86	81.74	95.29	108.37	121.30	135.34	150.93	165.58	178.75	188.81	194.57	195.84
1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
61.89	77.81	92.36	107.68	122.46	137.06	152.94	170.55	187.11	201.99	213.35	219.86	221.30



CULTIVO	1984 A.P.	1985 C.P.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992									
OTROS RIEGO																		
AREA	0	35	122	206	299	439	596	711	857									
RENDIMIENTO TM/HA	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
PRODUCCION	0	35	122	206	299	439	596	711	857									
PRECIO	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000									
INGRESO BRUTO (FIN)	0.00	5.25	18.30	30.90	44.85	65.85	89.40	106.65	128.55									
F.C.	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99									
INGRESO BRUTO (ECO)	0.00	5.20	18.12	30.59	44.40	65.19	88.51	105.58	127.26									
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005						
1045	1243	1446	1675	1896	2112	2339	2587	2817	3024	3179	3269	3287						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
1045	1243	1446	1675	1896	2112	2339	2587	2817	3024	3179	3269	3287						
150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000	150000						
156.75	186.45	216.90	251.25	284.40	316.80	350.85	388.05	422.55	453.60	476.85	490.35	493.05						
0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99						
155.18	184.59	214.73	248.74	281.56	313.63	347.34	384.17	418.32	449.06	472.08	485.45	488.12						
TOTAL INGRESO (FIN)										2442.99	2477.31	2534.10	2589.07	2658.78	2793.92	3010.58	3226.97	3467.61
TOTAL INGRESO (ECO)										2120.99	2143.75	2183.23	2221.51	2272.36	2374.60	2537.58	2701.04	2895.05
1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005						
3744.55	4008.99	4224.11	4412.44	4639.80	4869.19	5112.49	5380.80	5635.07	5855.87	6022.64	6118.73	6142.98						
3102.73	3316.68	3501.34	3679.13	3882.07	4086.49	4300.89	4535.12	4756.49	4946.58	5088.31	5170.56	5191.49						

A N E X O V I I I B

"COSTOS DE PRODUCCION DEL PROYECTO"

PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE
 ANALISIS DE COSTOS DE PRODUCCION DEL PROYECTO
 PROGRAMA: COSTPROD

=====											
CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
=====											
ARROZ SECANO											
AREA	14549	14462	14232	14012	13768	13423	13007	12676	12206	11456	
COSTO/HA (FIN)	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396
COSTO/HA (ECO)	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177
COSTO TOTAL (FIN)	442.23	439.59	432.60	425.91	418.49	408.01	395.36	385.30	371.01	348.22	
COSTO TOTAL (ECO)	366.30	364.11	358.32	352.78	346.64	337.95	327.48	319.14	307.31	298.43	
=====											
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
=====											
10495	9401	8208	7059	6006	4903	3693	2526	1456	603	112	0
30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396	30396
25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177	25177
319.01	285.75	249.49	214.57	182.56	149.03	112.25	76.78	44.26	18.33	3.40	0.00
264.23	236.69	206.65	177.72	151.21	123.44	92.98	63.60	36.66	15.18	2.82	0.00

=====											
CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
=====											
ARROZ RIEGO											
AREA	7312	7547	8350	9127	9962	11367	13949	16652	19572	22807	
COSTO/HA (FIN)	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176
COSTO/HA (ECO)	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615
COSTO TOTAL (FIN)	257.21	265.47	293.72	321.05	350.42	399.85	490.67	585.75	688.46	802.26	
COSTO TOTAL (ECO)	201.92	208.41	230.59	252.04	275.10	313.90	385.20	459.84	540.48	629.82	
=====											
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
=====											
25868	27924	29485	30906	32194	33526	34965	36319	37595	38605	39175	39287
35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176	35176
27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615	27615
909.93	982.25	1037.16	1087.15	1132.46	1179.31	1229.93	1277.56	1322.44	1357.97	1378.02	1381.96
714.34	771.12	814.23	853.47	889.04	925.82	965.56	1002.95	1038.19	1066.08	1081.82	1084.91

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
CAMA SECA											
AREA	3766	3679	3469	3269	3056	2772	2510	2371	2218	2027	
COSTO/HA (FIN)	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	
COSTO/HA (ECO)	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	
COSTO TOTAL (FIN)	204.12	199.41	188.03	177.19	165.64	150.25	136.05	128.51	120.22	107.97	
COSTO TOTAL (ECO)	140.88	137.62	129.77	122.29	114.32	103.69	93.89	88.69	82.97	75.53	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005

1845	1658	1442	1205	988	782	576	378	214	92	21	0
54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202	54202
37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408	37408
100.00	89.87	78.16	65.31	53.55	42.39	31.22	20.49	11.60	4.99	1.14	0.00
69.02	62.02	53.94	45.08	36.96	29.25	21.55	14.14	8.01	3.44	0.79	0.00

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
CAMA RIEGO											
AREA	10421	10387	10308	10233	10224	10389	10697	11060	11390	11783	
COSTO/HA (FIN)	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	
COSTO/HA (ECO)	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	
COSTO TOTAL (FIN)	733.96	731.57	726.00	720.72	720.09	731.71	753.40	778.97	802.21	829.89	
COSTO TOTAL (ECO)	475.73	474.18	470.57	467.15	466.74	474.27	488.33	504.90	519.96	537.91	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005

12126	12436	12773	13254	13666	14049	14424	14834	15132	15378	15527	15599
70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431	70431
45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651	45651
854.05	875.88	899.62	933.49	962.51	989.49	1015.90	1044.77	1065.76	1083.09	1093.58	1098.65
553.56	567.72	583.10	605.06	623.87	641.35	658.47	677.19	690.79	702.02	708.82	712.11

100
101
102

103
104
105

106
107

108

109

110

111

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
SORGO SECANO											
AREA	5331	5279	5141	5009	4871	4688	4469	4302	4072	3727	
COSTO/HA (FIN)	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	
COSTO/HA (ECO)	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	
COSTO TOTAL (FIN)	117.19	116.04	113.01	110.11	107.07	103.05	98.24	94.57	89.51	81.93	
COSTO TOTAL (ECO)	97.51	96.56	94.03	91.62	89.10	85.75	81.74	78.69	74.48	68.17	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3299	2836	1442	1205	988	782	576	378	214	103	10	0
21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982	21982
18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291	18291
72.52	62.34	31.70	26.49	21.72	17.19	12.66	8.31	4.70	2.26	0.22	0.00
60.34	51.87	26.38	22.04	18.07	14.30	10.54	6.91	3.91	1.88	0.18	0.00

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
SORGO RIEGO											
AREA	1287	1408	1715	2008	2357	2935	3623	4163	4805	5550	
COSTO/HA (FIN)	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	
COSTO/HA (ECO)	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	
COSTO TOTAL (FIN)	34.32	37.55	45.73	53.55	62.85	78.26	96.61	111.01	128.13	148.00	
COSTO TOTAL (ECO)	26.78	29.30	35.68	41.78	49.04	61.07	75.38	86.62	99.98	115.48	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
6237	6879	7610	8339	9074	9962	11025	12073	13021	13791	14235	14348
26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666	26666
20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807	20807
166.32	183.44	202.93	222.37	241.97	265.65	293.99	321.94	347.22	367.75	379.59	382.60
129.77	143.13	158.34	173.51	188.80	207.28	229.40	251.20	270.93	286.95	296.19	298.54

1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
MAIZ SECANO											
AREA	1780	1756	1697	1641	1580	1514	1467	1454	1406	1325	
COSTO/HA (FIN)	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415
COSTO/HA (ECO)	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161
COSTO TOTAL (FIN)	45.24	44.63	43.13	41.71	40.16	38.48	37.28	36.95	35.73	33.67	
COSTO TOTAL (ECO)	35.89	35.40	34.21	33.08	31.85	30.52	29.58	29.31	28.35	26.71	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1208	1050	863	696	536	390	261	161	75	24	0	0
25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415	25415
20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161	20161
30.70	26.69	21.93	17.69	13.62	9.91	6.63	4.09	1.91	0.61	0.00	0.00
24.35	21.17	17.40	14.03	10.81	7.86	5.26	3.25	1.51	0.48	0.00	0.00

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
MAIZ RIEGO											
AREA	0	28	95	159	243	381	526	632	787	1006	
COSTO/HA (FIN)	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882
COSTO/HA (ECO)	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	0.84	2.84	4.75	7.26	11.39	15.72	18.89	23.52	30.06	
COSTO TOTAL (ECO)	0.00	0.62	2.11	3.53	5.40	8.46	11.68	14.03	17.48	22.34	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1257	1558	1937	2339	2768	3212	3687	4115	4472	4715	4857	4889
29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882	29882
22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206	22206
37.56	46.56	57.88	69.89	82.71	95.98	110.17	122.96	133.63	140.89	145.14	146.09
27.91	34.60	43.01	51.94	61.47	71.33	81.87	91.38	99.31	104.70	107.85	108.57

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
ALGODON SECANO											
AREA	1869	1861	1840	1820	1770	1635	1450	1278	1086	893	
COSTO/HA (FIN)	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430
COSTO/HA (ECO)	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277
COSTO TOTAL (FIN)	105.47	105.02	103.83	102.70	99.88	92.26	81.82	72.12	61.28	59.39	
COSTO TOTAL (ECO)	84.62	84.26	83.31	82.40	80.14	74.03	65.65	57.86	49.17	40.43	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
757	646	516	386	265	164	93	42	11	0	0	0
56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430	56430
45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277	45277
42.72	36.45	29.12	21.78	14.95	9.25	5.25	2.37	0.62	0.00	0.00	0.00
34.27	29.25	23.36	17.48	12.00	7.43	4.21	1.90	0.50	0.00	0.00	0.00

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
ALGODON RIEGO											
AREA	0	56	190	318	485	762	1053	1264	1574	2012	
COSTO/HA (FIN)	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203
COSTO/HA (ECO)	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	3.60	12.20	20.42	31.14	48.92	67.61	81.15	101.06	129.18	
COSTO TOTAL (ECO)	0.00	2.90	9.85	16.49	25.15	39.52	54.61	65.56	81.63	104.35	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2513	3116	3875	4679	5536	6424	7373	8230	8944	9430	9713	9777
64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203	64203
51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864	51864
161.34	200.06	248.79	300.41	355.43	412.44	473.37	528.39	574.23	605.43	623.60	627.71
130.33	161.61	200.97	242.67	287.12	333.17	382.39	426.84	463.87	489.08	503.76	507.07

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
SOYA SECANO										
AREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COSTO/HA (FIN)	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654
COSTO/HA (ECO)	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO TOTAL (ECO)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654	23654
20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064	20064
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
SOYA RIEGO										
AREA	0	492	648	797	980	1283	1629	1893	2231	2655
COSTO/HA (FIN)	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486
COSTO/HA (ECO)	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	13.03	17.16	21.11	25.96	33.98	43.15	50.14	59.09	70.32
COSTO TOTAL (ECO)	0.00	10.54	13.88	17.07	20.99	27.48	34.89	40.54	47.78	56.86

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3084	3539	4087	4615	5239	5890	6624	7316	7918	8369	8630	8694
26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486	26486
21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418	21418
81.68	93.73	108.25	122.23	138.76	156.00	175.44	193.77	209.72	221.66	228.57	230.27
66.05	75.80	87.54	98.84	112.21	126.15	141.87	156.69	169.59	179.25	184.84	186.21

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
MANI SECANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AREA	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450
COSTO/HA (FIN)	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044
COSTO/HA (ECO)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTO TOTAL (ECO)										

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450	27450
22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044	22044
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CULTIVOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
MANI RIEGO										
AREA	0	6	19	32	49	76	105	126	157	201
COSTO/HA (FIN)	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192
COSTO/HA (ECO)	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995
COSTO TOTAL (FIN)	0.00	0.19	0.59	1.00	1.53	2.37	3.28	3.93	4.90	6.27
COSTO TOTAL (ECO)	0.00	0.14	0.46	0.77	1.18	1.82	2.52	3.02	3.77	4.82

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
251	312	387	468	554	642	737	823	894	943	971	978
31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192	31192
23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995	23995
7.83	9.73	12.07	14.60	17.28	20.03	22.99	25.67	27.89	29.41	30.29	30.51
6.02	7.49	9.29	11.23	13.29	15.40	17.68	19.75	21.45	22.63	23.30	23.47

101
102
103

104
105
106

107
108

109
110

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
PASTOS SECANO											
AREA	29995	29966	29752	29542	29166	28092	26001	23673	21217	18601	
COSTO/HA (FIN)	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457
COSTO/HA (ECO)	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
COSTO TOTAL (FIN)	43.70	43.66	43.35	43.04	42.49	40.93	37.88	34.49	30.91	27.10	
COSTO TOTAL (ECO)	30.59	30.57	30.35	30.13	29.75	28.65	26.52	24.15	21.64	18.97	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
16359	14876	13539	12023	10428	8581	6420	4297	2481	1070	237	0
1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457	1457
1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
23.84	21.67	19.73	17.52	15.19	12.50	9.35	6.26	3.61	1.56	0.35	0.00
16.69	15.17	13.81	12.26	10.64	8.75	6.55	4.38	2.53	1.09	0.24	0.00

CULTIVOS											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
PASTOS RIEGO											
AREA	120	124	159	192	264	475	868	1301	1820	2445	
COSTO/HA (FIN)	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907
COSTO/HA (ECO)	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109
COSTO TOTAL (FIN)	0.95	0.98	1.26	1.52	2.09	3.76	6.86	10.29	14.39	19.33	
COSTO TOTAL (ECO)	0.49	0.51	0.65	0.79	1.08	1.95	3.57	5.35	7.48	10.05	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
3074	3649	4254	4838	5415	6042	6738	7392	7980	8429	8686	8743
7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907	7907
4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109	4109
24.31	28.85	33.64	38.25	42.82	47.77	53.28	58.45	63.10	66.65	68.68	69.13
12.63	14.99	17.48	19.88	22.25	24.83	27.69	30.37	32.79	34.63	35.69	35.92

CULTIVOS		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
OTROS RIEGO											
AREA		0	35	122	206	299	439	596	711	857	1045
COSTO/HA (FIN)		59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993
COSTO/HA (ECO)		40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379
COSTO TOTAL (FIN)		0.00	2.10	7.32	12.36	17.94	26.34	35.76	42.65	51.41	62.69
COSTO TOTAL (ECO)		0.00	1.41	4.93	8.32	12.07	17.73	24.07	28.71	34.61	42.20
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005

1243	1446	1675	1896	2112	2339	2587	2817	3024	3179	3269	3287
59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993	59993
40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379	40379
74.57	86.75	100.49	113.75	126.71	140.32	155.20	169.00	181.42	190.72	196.12	197.20
50.19	58.39	67.64	76.56	85.28	94.45	104.46	113.75	122.11	128.37	132.00	132.73

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	
COSTO DE PRODUCCION (FIN)	1984.39	2003.66	2030.77	2057.12	2093.01	2169.55	2299.68	2434.72	2581.84	2749.18	
COSTO DE PRODUCCION (ECO)	1460.71	1476.53	1498.71	1520.25	1548.55	1606.80	1705.11	1806.43	1917.09	2042.36	
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
2906.37	3030.03	3130.94	3265.50	3402.23	3547.27	3707.64	3860.82	3992.11	4091.33	4148.70	4164.12
2159.74	2251.02	2323.13	2421.78	2523.01	2630.82	2750.48	2864.30	2962.14	3035.78	3078.30	3089.53



