



NACIONES UNIDAS
CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



E/CEPAL/CCE/SC.5/115/Add.3
Julio de 1977

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA



ESTADO ACTUAL Y DESARROLLO PROPUESTO PARA EL
RIEGO EN HONDURAS

Comparación de costos e ingresos para cultivos
seleccionados en secano y bajo riego

Documento elaborado por el señor Joaquín Alonso Cuevara-Morán, bajo la supervisión de la Comisión Económica para América Latina, Subsele en México, para el Estudio Centroamericano de Riego y Obras Conexas del Banco Centroamericano de Integración Económica.

77-7-306-60

INDICE

	<u>Página</u>
I. Introducción	1
II. Metodología empleada	2
A. Fases generales	2
B. Descripción de las fases generales	2
1. Diseño de matrices para la recolección de información	2
2. Recolección de datos	4
3. Análisis de consistencia	4
4. Elaboración y computarización de la matriz técnica financiera de concentración de costos e ingresos	4
5. Presentación de resultados	6
III. Criterios agroeconómicos utilizados	7
1. Tipos de criterio	7
2. Detalle de los criterios comunes	7
3. Detalle de los criterios diferenciales	8
IV. Resumen de resultados	
1. Número de cosechas y su nivel de producción y costos	12
2. Rentabilidad	14
V. Conclusiones	15
Bibliografía	17

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

I. INTRODUCCION

La elaboración de este estudio sobre promedios nacionales estimados de producción, costos e ingresos por hectárea/año y por cosecha de cultivos basados en datos de 1975, tiene por objeto servir de base --conjuntamente con diversos estudios realizados por otros especialistas-- para la eventual realización de un programa centroamericano de riego y obras conexas. Este estudio ha sido financiado por el Banco Centroamericano de Integración Económica y coordinado por la subse de la CEPAL en México.

Para Honduras se contó con la valiosa colaboración del Banco Nacional de Fomento y la United Fruit Co. La información a la cual se hace referencia corresponde fundamentalmente a datos reportados para el año 1975, habiéndose corroborado éstos con otros de carácter experimental y luego sometidos al criterio de especialistas en cada uno de los cultivos examinados; además, se realizó un análisis de consistencia para efectuar los ajustes pertinentes.

/II. METODOLOGIA

II. METODOLOGIA EMPLEADA

A. Fases generales

Para efectuar el presente estudio se observaron las siguientes fases generales:

1. Diseño de matrices para la recolección de información;
2. Recolección de datos;
3. Análisis de consistencia;
4. Elaboración y análisis de matrices de concentración de producción, costos e ingresos, y
5. Presentación de resultados del estudio.

B. Descripción de las fases generales

1. Diseño de matrices para la recolección de información

Se hizo el diseño de las matrices para recoger los datos necesarios para el estudio, conteniendo las siguientes variables fundamentales: clase de cultivo, costos e ingresos.

a) Cultivos investigados

Los cultivos objeto de investigación son los siguientes:

- Maíz mejorado
- Sorgo mejorado
- Frijol mejorado
- Arroz
- Tomate
- Repollo
- Pepino
- Papa
- Cebolla
- Melón
- Ajonjolí
- Tabaco

/b) Alternativa

b) Alternativa tecnológica de riego

En atención a los objetivos del estudio se consideró como variable fundamental la alternativa tecnológica del riego para los cultivos.

c) Juego de matrices

Se elaboró un juego que consta de dos matrices, distribuido en la siguiente forma:

Matriz 1: Cultivos anuales sin riego

Matriz 2: Cultivos anuales con riego

d) Variables y temas investigados por cultivo

Las variables y temas que contienen las matrices cubren los siguientes aspectos:

- Número de cosechas por año
- Período vegetativo (en días)
- Período agroeconómico (en días)
- Costo de la cuota de riego
- Costo de la semilla
- Costo del fertilizante
- Costo del pesticida
- Costo del herbicida
- Costo de otros materiales
- Costo de la mano de obra directa para el cultivo
- Costo de la fuerza empleada
- Costo de los servicios de transporte
- Costo por hectárea del arrendamiento o renta de la tierra
- Tasas de interés
- Gastos de administración
- Imprevistos
- Producción o rendimientos logrados
- Precios de venta al por mayor
- Ingresos brutos directos de la producción
- Ingresos netos por hectárea por año
- Ingresos netos por cosecha

2. Recolección de datos

La información se recopiló en las instituciones que participan en la actividad agrícola.

La recolección de datos fue de tres tipos: 1) datos reportados; 2) datos experimentales, y 3) datos teóricos. Los datos reportados son los que fueron tomados del productor directo y de las instituciones del sector público vinculadas a las actividades agropecuarias, los cuales se corroboraron por medio de especialistas en cultivos que proporcionaron los datos experimentales y los datos teóricos.

3. Análisis de consistencia

La interpolación de los datos reportados con los datos experimentales y los datos teóricos proporcionó una aproximación que se considera suficientemente representativa de los datos reales de costos o ingresos de producción.

4. Elaboración y computarización de la matriz técnica financiera de concentración de costos e ingresos

Esta fase del estudio comprendió dos subfases: 1) formulación de instrumentos de concentración de datos, y 2) de computarización.

a) Formulación de instrumentos de concentración de datos

En esta subfase se realizó el diseño de las matrices de concentración de datos, las cuales contienen las siguientes variables básicas:

i) Costos directos

a) Materiales

- Riego
- Semillas
- Fertilizantes
- Pesticidas
- Herbicidas
- Otros materiales

b) Mano de obra directa

/ii) Costos

- ii) Costos indirectos
 - a) Costo de la fuerza empleada
 - b) Transporte
 - c) Arrendamiento o renta de la tierra
- iii) Gastos de administración
- iv) Imprevistos
- v) Intereses sobre total de costos y gastos
- vi) Producción o rendimiento por ha/año/cosecha del cultivo
- vii) Precio por unidad de medida al por mayor
- viii) Ingresos brutos directos de la producción
- ix) Ingresos netos por ha/año y por cosecha

Esta matriz de concentración da como resultado el margen de utilidad que rinde cada uno de los cultivos en estudio, tanto en condiciones de secano como en regadío.

b) Computarización de datos

La fase de tabulación de los datos obtenidos en las matrices de parámetros técnicos para volcarlas en la matriz financiera de concentración consistió en las siguientes etapas:

i) Codificación. Se elaboró una hoja de descripción del código y un formato de codificación para los datos recolectados en las matrices de parámetros técnicos; la hoja de codificación cumple con los requisitos:

- Tener un campo para el código, de cuatro columnas;
- Tener nueve campos de ocho columnas para colocar los cultivos
- Las cantidades son codificadas con dos decimales implícitos, o sea que se omite el punto decimal.

/ii) Perforación

ii) Perforación de datos. El formato de tarjetas es el mismo de la codificación por lo cual la perforación se hace con cuatro columnas para código y nueve campos de ocho columnas para las cantidades, sin incluir el punto decimal.

iii) Procesamiento. Se utilizó un programa escrito en el lenguaje BASIC, y requiere 6 K palabras de memoria en un sistema Hewlett Packard 9830, con lectora de tarjeta HP - 9869 e impresor HP - 9861.

5. Presentación de resultados

Los resultados se presentan en forma tabular.

III. CRITERIOS AGROECONOMICOS UTILIZADOS

1. Tipos de criterio

Los criterios utilizados para el cálculo estimativo de producción, costos e ingresos para los cultivos considerados en el presente estudio, se describen a continuación:

a) Criterios comunes por cultivo

Estos se refieren al porcentaje imputado por administración e imprevistos y la tasa de interés para el capital de operación.

b) Criterios diferenciales por cultivo

Tales como: período vegetativo, período agroeconómico, volúmenes de insumos, precios, etc.

2. Detalle de los criterios comunes

a) Para cultivos bajo riego se imputó una cuota estimativa reportada por algunos experimentos que consiste en costos por electricidad, aceites y repuestos, ya que no existe ninguna legislación que regule el uso del agua en áreas en que actualmente se utiliza el riego.^{1/}

b) La cuota de transporte, que comprende transporte interno y externo, fue estimada con base en las tarifas corrientes que frecuentemente cobran los transportistas locales. Este costo se estimó en 0.40 pesos centroamericanos por quintal de 46 kg por un recorrido promedio de 100 km.

c) El canon de arrendamiento se estimó en base a las tasas promedios que pagaron los agricultores por cosecha durante el año agrícola 1975/76. Se adoptó así un promedio de 20.00 pesos centroamericanos por cosecha, independiente del cultivo que realicen.

^{1/} En realidad, las cuotas que establece la ley de aprovechamiento de aguas nacionales de 1938 son tan bajas que no alcanzan a cubrir siquiera los costos de operación y mantenimiento.

/d) Las imputaciones

d) Las imputaciones en términos porcentuales, descritas en el punto 1, inciso a) de este capítulo se detallan en el cuadro 1. Los criterios de las presentes imputaciones son las consideradas por el Banco Nacional de Fomento (BANAFOM).

Cuadro 1

HONDURAS: IMPUTACIONES A CULTIVOS DURANTE 1975

(Porcentajes)

	Administración	Imprevisto	Tasa de interés ^{a/}
Maíz mejorado	5	5	11
Maíz criollo	5	5	11
Arroz	5	5-10 ^{b/}	11
Frijol mejorado	5	5	11
Sorgo mejorado	5	5	11
Tomate	5	5	11
Repollo	5	5	11
Pepino	5	5	11
Papa	5	5	11
Cebolla	5	5	11
Melón	5	5	11
Tabaco	5	5	11
Ajonjolí	5	5	11

^{a/} Corresponde al año agrícola 1975/1976.

^{b/} El 10% de imprevisto se imputó al cultivo bajo riego.

3. Detalle de los criterios diferenciales

La explicación correspondiente se consigna en los siguientes incisos por tipos de cultivos.

/a) Granos

a) Granos básicos y soya

Este rubro comprende maíz, arroz, frijol y sorgo.

i) El arroz bajo riego lleva implícito un mayor imprevisto pues es necesario efectuar labores adicionales debido a problemas fitosanitarios en este cultivo.

ii) El sorgo solamente se consideró cultivado en seco.

iii) Para el maíz y frijol no se efectuaron consideraciones especiales como en los demás cultivos antes mencionados.

iv) Los precios promedios de venta al por mayor de los granos básicos fueron a precios de mercado de 1975, son los siguientes:

Pesos centroamericanos/kg

Maíz	0.16
Arroz	0.26
Frijol	0.40
Sorgo	0.15

b) Hortalizas

i) Uno de los determinantes para el cultivo de hortalizas fue el período vegetativo del cultivo y que, debido a aspectos fitosanitarios estacionales y fotoperiodismo de algunos cultivos, el número de cosechas por año se redujo.

ii) El costo de producción por año del cultivo de melón no se determinó, por considerársele como cultivo complementario, tanto bajo riego como en seco.

iii) El nivel de precisión del cálculo de la cantidad de los insumos insecticidas y herbicidas, es precario debido a la gran variedad de éstos que se utilizan en los cultivos.

/iv) Una de

iv) Una de las consideraciones básicas en el cálculo de los ingresos en las hortalizas fueron los precios, los cuales, debido a la estacionalidad de estos cultivos y a la oferta de estos productos, registran grandes fluctuaciones en el transcurso del año. Considerando lo anterior se estimó un precio ajustado para cada cultivo, dependiendo de la época de cosecha, según se detalla en el cuadro 2.

Cuadro 2

HONDURAS: PRECIOS PROMEDIO PARA HORTALIZAS REGISTRADOS DURANTE 1975

(Pesos centroamericanos por kilogramo)

	Bajo riego	En seco
Tomate	0.10	-
Repollo	0.08	-
Pepino	0.09	-
Papa	0.12	0.12
Cebolla	0.11	-
Melón	0.12	0.12

c) Cultivos tradicionales de exportación

i) Tabaco. Las estimaciones de la producción, costos e ingresos se realizaron por hectárea/año.

Como caso especial para este cultivo que se realiza frecuentemente bajo riego, se le estimó una cuota de riego de 85.00 pesos centroamericanos, considerándosele además que este cultivo requiere de aplicación de las mejores tecnologías agrícolas.

El precio de mercado de este producto se consideró en 2.50 pesos centroamericanos por kilogramo, el cual ha sido establecido para los tabacos de Danlí.

ii) Otros cultivos

ii) Otros cultivos de exportación y permanentes, tales como banano, caña de azúcar y cítricos, no fue posible estudiarlos debido a limitaciones de información primaria y secundaria confiable.

d) Otros cultivos

En otros cultivos sólo se consideró el ajonjolí. Este producto no se cultiva bajo riego en la actualidad, pero dada la factibilidad de regarse, en el presente estudio se consideró con y sin riego.

Se estimó para este cultivo un rendimiento de 32 quintales por hectárea, en riego y en secano de 30 quintales. El precio de venta en el mercado para 1975 fue de 0.52 pesos centroamericanos por kilogramo, o sea 23.92 pesos centroamericanos por quintal.

IV. RESUMEN DE RESULTADOS

1. Número de cosechas y su nivel de producción y costos

El número de cosecha por cultivo se determinó con base en el período vegetativo y agroeconómico del mismo. Estos determinantes permitieron en algunos cultivos calcular varias cosechas al año; pero en otros casos, dada la incidencia de las condiciones estacionales y aspectos fitosanitarios, solamente permitió estimar una cosecha por año.

Los costos de producción por cosecha varían al relacionarlos con los de cultivos bajo riego y en secano. Las variaciones en costos por cosecha de cultivos bajo riego van del 6.2% al 19.0% más que los cultivos en secano; sin embargo tal incremento se compensa ampliamente por el aumento de la producción que va del 9.4% al 25.0% más que los cultivos en secano.

Las variaciones de costos se deben a la incidencia de los volúmenes de mano de obra que se requiera para cada cultivo en las condiciones antes mencionadas. Considerando los datos anteriores cabe indicar que los cultivos bajo riego incurren en mayores costos en relación a los de secano, y la ventaja de la aplicación del riego es la oportunidad que tiene el agricultor de poder obtener de una a dos cosechas adicionales, lo cual le permite alcanzar un mayor beneficio en el año.

En el cuadro 3 se detalla cuantitativamente lo antes expuesto.

Cuadro 3

HONDURAS: CULTIVOS, PRODUCCION Y COSTOS POR COSECHA EN 1975

	<u>No. de cosechas/ha/año</u>		<u>Producción (kg/ha)</u>			<u>Costos por cosecha (\$ CA)</u>		
	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>	<u>Variación porcentual en relación al riego</u>	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>	<u>Variación porcentual en relación al riego</u>
Maíz mejorado	3	2	3 220.00	2 760.00	14.3	361.27	338.82	6.2
Maíz criollo	-	2	-	1 073.25	-	-	156.18	-
Arroz	2	1	4 600.00	3 680.00	20.0	646.78	576.74	10.8
Frijol mejorado	3	2	1 315.20	1 183.68	10.0	338.45	316.87	6.4
Sorgo	-	2	-	2 898.00	-	-	362.14	-
Tomate	2	1	40 926.60	-	-	976.56	-	-
Repollo	2	-	23 253.75	-	-	1 087.61	-	-
Pepino	1	-	17 124.00	-	-	1 126.27	-	-
Papa	2	1	23 253.75	17 440.00	25.0	1 943.00	1 798.32	7.4
Cebolla	2	-	21 393.45	-	-	1 479.39	-	-
Melón	1	1	7 000.00	5 842.00	16.5	704.39	570.27	19.0
Tabaco	2	-	1 600.00	-	-	2 870.42	-	-
Ajonjolí	1	1	1 500.00	1 359.45	9.4	463.70	400.76	13.6

2. Rentabilidad

Como puede observarse en el cuadro 4, los cultivos que registran mayor rentabilidad por cosecha bajo riego son las hortalizas, con variaciones que van del 19.3% para el caso del melón hasta un 108.0% como es el caso del tomate; siguen en su orden los granos básicos con variaciones del 42.6% para el maíz mejorado hasta un 84.9% para el arroz.

En el caso de los cultivos de secano, los que registran mayor rentabilidad son los granos básicos, con variaciones del 9.9% para el maíz criollo, hasta un 65.9% para el caso del arroz. Siguen por su orden de rentabilidad las hortalizas, las cuales debido a limitaciones de información no se analizan para secano.

Cuadro 4

HONDURAS: RENTABILIDAD POR COSECHA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS, 1975
(Porcentajes)

	<u>Rentabilidad por cosecha</u>	
	<u>Riego</u>	<u>Secano</u>
Maíz mejorado	42.6	30.3
Maíz criollo	-	9.9
Arroz	84.9	65.9
Frijol mejorado	55.4	49.4
Sorgo	-	20.0
Tomate	108.0	-
Repollo	71.0	-
Pepino	36.8	-
Papa	43.6	16.4
Cebolla	59.1	-
Melón	19.3	22.9
Tabaco	39.4	-
Ajonjolí	68.2	76.3

/V. CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

1. En Honduras no existe una metodología uniforme para el cálculo de la producción, costos e ingresos de los cultivos agrícolas por parte de las diferentes instituciones que utilizan y procesan estos datos, por lo cual la información respectiva difiere significativamente de una institución a otra.
2. El riego es una alternativa que permite obtener un mayor número de cosechas por hectárea/año y por ende, mayor producción y mejor productividad.
3. Las hortalizas permiten obtener mayores ganancias, siempre que se tuviera un mercado estable a precios de garantía.
4. Todos los cultivos analizados permiten obtener "ganancias motivadoras de inversión", sobre todo cuando se trabaja con la alternativa del riego, ganancias que pueden incrementarse significativamente al implementar adecuadas cédulas de cultivo.

/BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

1. Honduras. Dirección General de Estadística y Censos. Tercer censo nacional agropecuario (preliminar), 1974. Tegucigalpa, D.C. 1975
2. Honduras. Proyecto de Desarrollo y Diversificación Agrícola. Análisis económico de los cultivos: papa, yuca, cítricos, melón y cacao (situación actual). Tegucigalpa, D. C. Agosto, 1971
3. Corporación Hondureña del Banano. Información de la industria bananera nacional, 1976
4. Honduras. Secretaría de Recursos Naturales. Dirección de Planificación Sectorial. Estudio de factibilidad y rehabilitación y mejoramiento del distrito de riego de San Juan de Flores. Tegucigalpa, D. C.
5. Tela Railroad Co. Costos de producción de banano, 1972, 1973, 1974, 1975. Comayagüela, D. C.
6. Standard Fruit Company, Honduras Division. Costos de producción de banano, 1971
7. Honduras. Banco Nacional de Fomento. Parámetros de producción de caña de azúcar, maíz, frijol, arroz, tomate, 1975.
8. PLANIMEX, S.A. Plan de desarrollo agrícola, Distrito de Riego y avenamiento No. 2, Atiocoyo. San Salvador, Dirección General de Riego y Drenaje, 1975
9. Precios comunes al consumidor de los principales productos pecuarios en plaza de San Salvador. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos. 19, 29, 31, 32, 1975
10. Precios comunes al consumidor y al por mayor de los principales productos agropecuarios. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos. 20 al 22 1975
11. Precios comunes al por mayor de frutas en plaza de San Salvador. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos. 26, 27, 29, 1975
12. Precios comunes al por mayor de hortalizas en plaza de San Salvador. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos. 26 al 28, 1975
13. Precios comunes de arroz por variedades en beneficios. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informe No. 11, 1975

/14. Precios

14. Precios comunes de venta de los granos básicos en la plaza de San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos.128 al 132, 134 al 136, 140 al 145, 1975
15. Precios comunes de venta en tiendas mayoristas en las principales plazas del país. San Salvador, Dirección General de Economía Agropecuaria. Informes Nos.18, 19, 1975
16. Soyanoticias. Septiembre de 1974

MATRICES

Matriz 1

HONDURAS: CALCULO ESTIMATIVO DE PRODUCCION, COSTOS E INGRESOS POR HECTAREA/AÑO DE CULTIVOS, 1975

(Pesos centroamericanos)

	Maíz		Mejorado		Arroz	Papa	Melón	Ajonjolí
	Mejorado	Criollo	Frijol	Sorgo				
I. Costos de operación								
1. Costos directos								
Riego	-	-	-	-	-	-	-	-
Semillas	16.53	6.86	73.27	22.04	59.80	642.22	21.47	5.28
Fertilizantes	126.60	-	130.40	212.08	73.76	118.20	163.13	82.87
Pesticidas	41.02	-	41.07	25.76	40.00	102.31	102.67	41.50
Herbicidas	-	-	-	-	46.52	-	-	-
Otros materiales	15.00	10.00	9.00	-	-	22.50	-	-
Sub-total materiales	199.15	16.86	253.74	259.88	220.08	885.23	287.27	129.65
Mano de obra directa	175.00	142.50	142.50	160.00	43.50	384.00	65.00	87.31
Total costos directos ha/año	374.15	159.36	396.24	419.88	263.58	1 269.23	352.27	216.96
Total costos directos/cosecha	187.07	79.68	198.12	209.94	263.58	1 269.23	352.27	216.96
2. Costos indirectos								
Fuerza y energía	91.58	57.24	61.05	81.57	155.71	28.62	42.93	78.71
Transporte	48.00	18.66	20.58	50.40	32.00	151.63	50.80	11.82
Arrendamiento de tierra	40.00	20.00	40.00	40.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Total costos indirectos ha/año	179.58	95.90	121.63	171.97	207.71	200.27	113.73	110.53
Total costos indirectos/cosecha	89.79	47.95	60.81	85.98	207.71	200.27	113.73	110.53
3. Costos imputados								
Gastos de administración	27.68	12.75	25.89	29.59	23.56	73.47	23.30	16.37
Imprevistos	29.06	13.40	27.18	31.07	24.74	77.14	24.46	17.19
Total gastos imputados ha/año	56.74	26.15	53.07	60.66	48.30	150.61	47.76	33.56
Total gastos imputados/cosecha	28.37	13.07	26.53	30.33	48.30	150.61	47.76	33.56
Costos y gastos de operación	610.47	281.41	570.94	552.51	519.59	1 620.11	513.76	361.05
4. Otros costos imputados								
Intereses ha/año	67.18	30.95	62.80	71.77	57.15	178.21	56.51	39.71
Intereses/cosecha	33.59	15.47	31.40	35.88	57.15	178.21	56.51	39.71
Total capital operación ha/año	677.65	312.36	633.74	724.28	576.74	1 798.32	570.27	400.76
Total capital operación/cosecha	338.82	156.18	316.87	362.14	576.74	1 798.32	570.27	400.76

/(continúa)

Matriz 1 (Conclusión)

pág. 22

	Maíz		Mejorado		Arroz	Papa	Melón	Ajonjolí
	Mejorado	Criollo	Frijol	Sorgo				
II. Ingresos por hectárea								
5. Rendimiento en kilogramos								
Rendimiento promedio ha/año	5 520.00	2 146.50	2 367.36	5 796.00	3 680.00	17 440.00	5 842.00	1 359.45
Rendimiento promedio/cosecha	2 760.00	1 073.25	1 183.68	2 898.00	3 680.00	17 440.00	5 842.00	1 359.45
6. Precio de venta al mayoreo								
Precio por kilogramo	0.16	0.16	0.40	0.15	0.26	0.12	0.12	0.52
7. Ingresos								
Ingreso bruto ha/año	883.20	343.36	946.94	869.40	956.80	2 092.83	701.04	706.68
Ingreso bruto/cosecha	441.60	171.68	473.47	434.70	956.80	2 092.83	701.04	706.68
Ingreso neto ha/año	205.55	31.00	313.20	145.12	380.06	294.51	130.77	305.92
Ingreso neto/cosecha	102.77	15.50	156.00	72.56	380.06	294.51	130.77	305.92
III. Datos de referencia								
8. Días período vegetativo	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Días período agroecológico	-	-	-	-	-	-	-	-
10. Número cosechas ha/año	2	2	2	2	1	1	1	1
11. Tasa de interés	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00

Matriz 2

HONDURAS: CALCULO ESTIMATIVO DE PRODUCCION, COSTOS E INGRESOS POR HECTAREA/AÑO DE CULTIVOS, 1975

(Pesos centroamericanos)

	Maíz mejorado	Aroz	Tomate	Repollo	Pepino	Papa	Cebolla	Tabaco	Frijol mejorado	Melón	Ajonjolí
I. Costos de operación											
1. <u>Costos directos</u>											
Riego	50.09	50.09	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00	50.09	85.00	50.09
Semillas	24.80	119.60	29.63	7.60	24.06	1 284.64	71.50	34.00	109.90	21.47	5.28
Fertilizantes	183.90	147.52	250.00	384.15	125.00	236.40	276.46	513.63	195.60	163.13	82.87
Pesticidas	61.53	80.00	220.00	184.00	82.14	204.63	183.99	364.56	61.62	102.67	41.50
Herbicidas	-	93.04	-	-	-	-	49.20	-	-	-	-
Otros materiales	21.45	-	-	-	-	45.00	50.00	1 200.00	12.87	-	-
Subtotal materiales	341.77	490.25	584.63	660.75	316.20	1 855.67	716.15	2 197.19	430.08	372.27	179.74
Mano de obra directa	262.50	87.00	550.00	570.00	378.00	768.00	1 218.00	2 171.42	213.75	65.00	87.31
Total costos directos ha/año	604.27	577.25	1 134.63	1 230.75	694.20	2 623.67	1 934.15	4 368.61	643.83	437.27	267.05
Total costos directos/cosecha	201.42	288.62	567.31	615.37	694.20	1 311.83	967.07	2 184.30	214.61	437.27	267.05
2. <u>Costos indirectos</u>											
Fuerza y energía	137.37	311.43	90.00	102.32	57.24	57.24	71.55	85.70	91.58	42.93	78.71
Transporte	84.00	80.00	355.88	404.41	148.90	404.41	372.06	27.82	34.31	60.86	13.04
Arrendamiento de tierra	60.00	40.00	40.00	40.00	20.00	40.00	40.00	40.00	60.00	20.00	20.00
Total costos indirectos ha/año	281.37	431.43	485.88	546.73	226.14	498.65	483.61	153.52	185.89	123.79	111.75
Total costos indirectos/cosecha	93.79	215.71	242.94	273.36	226.14	249.32	241.80	76.76	61.96	123.79	111.75
3. <u>Costos imputados</u>											
Gastos de administración	44.28	50.43	81.02	88.87	46.01	141.26	120.89	240.95	41.49	35.87	18.93
Imprevistos	46.49	105.91	85.07	93.31	48.31	237.32	126.93	350.27	43.55	37.66	19.83
Total gastos imputados ha/año	90.77	156.34	166.09	182.18	94.32	378.58	247.82	591.22	85.04	73.53	38.96
Total gastos imputados/cosecha	30.25	78.17	83.04	91.09	94.32	189.29	123.91	295.61	28.34	73.53	38.96
Cosecha y gastos de operación	976.41	1 165.02	1 786.60	1 959.66	1 014.66	3 500.90	2 665.58	5 113.35	914.76	634.59	417.76
4. <u>Otros costos imputados</u>											
Intereses ha/año	107.41	128.55	196.52	215.56	111.61	385.10	293.21	627.50	100.61	69.80	45.94
Intereses/cosecha	35.80	64.07	98.26	107.78	111.61	192.55	146.60	315.75	33.53	69.80	45.94
Total capital operación ha/año	1 083.82	1 293.57	1 983.12	2 175.22	1 126.27	3 886.00	2 958.79	5 740.85	1 015.37	704.39	463.70
Total capital operación/cosecha	361.27	646.78	576.56	1 087.61	1 126.27	1 943.00	1 479.39	2 870.42	338.45	704.39	463.70

Pag. 2

[illegible]

