

AGRITER-AGNIS



**MINISTERIO DE AGRICULTURA
USPA**

**Desarrollo Integral Agrícola
de la
FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE**

**Módulo de Producción
SANDIA
CURCUMA — OKRA**

**Proyecto de Apoyo IICA/FSB al PMDIA-FTN
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
Fondo Simón Bolívar
Guatemala, C.A.**



AGRINTER-AGRI

Centro Interamericano de Documentación
e Información Agrícola

IICA
V 00
141



MINISTERIO DE AGRICULTURA USPA

Desarrollo Integral Agrícola de la FRANJA TRANSVERSAL DEL NORTE

Módulo de Producción
SANDIA
CURCUMA - OKRA

Proyecto de Apoyo IICA/FSB al PMDIA-FTN
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
Fondo Simón Bolívar

Guatemala, C.A.

00006540

INTRODUCCION

El decreto No. 60-70 del Congreso de la República es el instrumento legal que declara de interés público y de urgencia nacional el establecimiento de zonas de desarrollo agrario en el norte de la República de Guatemala.

Así, el Sector Público Agrícola (SPA) promueve acciones en la Franja Transversal del Norte, FTN, tendientes a elevar los ingresos de la población agrícola en concordancia con las características ecológicas, capacidad de los recursos humanos y de tecnologías adecuadas y disponibles.

En las etapas iniciales el SPA identifica como uno de los factores limitantes del desarrollo de la FTN la carencia de proyectos productivos que puedan ser aplicados por las instituciones del SPA en la FTN y que sean adoptables por las empresas cooperativas, empresas asociativas privadas, agricultores individuales y beneficiarios de los programas de reforma agraria.

Como base para elaborar proyectos de producción agropecuaria, el SPA prioriza por una parte, el impulso de tres variables para el desarrollo agrícola que en orden de importancia son: desarrollo de cultivos perennes, desarrollo pecuario, y en tercer lugar, desarrollo de cultivos anuales.

Por otra parte, el SPA a través de la Unidad Sectorial de Planificación Agrícola (USPA), determina un listado de cultivos tropicales anuales y permanentes aptos para las características ecológicas de la FTN.

Para ayudar a resolver la problemática descrita, el Proyecto de Apoyo Específico "IICA/Fondo Simón Bolívar" desarrolló instrumentos y metodologías de práctica aplicación para que, conjuntamente con el SPA se elaboraran módulos de producción por cultivos seleccionados que permitieran la elaboración de planes alternativos de producción para las empresas de la FTN.

Así, el Proyecto de Apoyo IICA/FSB elabora los instrumentos y metodología de los módulos de producción y el SPA, a través de sus especialistas en cultivos tropicales perennes y anuales, proporciona los parámetros y actividades tecnológicas que conlleva la realización de un cultivo desde su establecimiento hasta su fase de producción y ganancia.

Sandía, Cúrcuma y Okra, son los cultivos seleccionados para las condiciones de la FTN, razón por la cual se ha elaborado el presente módulo de producción.

El módulo de producción de sandía, cúrcuma y okra se caracteriza por ser un presupuesto detallado para una hectárea del cultivo, durante su establecimiento como operación rentable. Detalla por actividades la mano de obra, materiales y equipo necesario, sus costos y su adecuada y oportuna aplicación. Contempla el tiempo en que sus ingresos acumulados llegan a cubrir la inversión requerida y producen ganancias.

El módulo de producción de sandía, cúrcuma y okra está diseñado para servir de orientación y guía para planificar, ejecutar, supervisar y controlar proyectos de producción agrícola a nivel de empresa.

A nivel del agente de cambio o promotor agrícola el módulo tiene la función de servir como un valioso auxiliar en la planificación de fincas, contribuye en la transferencia de tecnología, ayuda en la toma de decisiones y orienta en las actividades tecnológicas de inversión requeridas por cultivo y plan de producción.

Conviene advertir que el presente módulo es una primera aproximación para las condiciones de la FTN. La experiencia con los cultivos tropicales perennes y anuales que se de durante el desarrollo de la primera etapa con los cultivos previstos permitirá ajustar y corregir algunos de los parámetros.

El presente documento se elaboró con la activa participación de funcionarios y especialistas de varias instituciones del Sector Público Agrícola de Guatemala, conjuntamente con los especialistas del Proyecto IICA/FSB.

Guatemala, mayo de 1981

CONTENIDO

PLANTACIONES

Cultivo Sandía

AÑO 1

- 12 Hojas de Tecnología
- 1 Control Fitosanitario y Químico
- 1 Presupuesto Anual

PRESUPUESTO INTEGRADO

Cultivo Curcuma

AÑO 1

- 14 Hojas de Tecnología
- 1 Control Fitosanitario y Químico
- 1 Presupuesto Anual

PRESUPUESTO INTEGRADO

Cultivo Okra

AÑO 1

- 16 Hojas de Tecnología
- 1 Control Fitosanitario y Químico
- 1 Presupuesto Anual

PRESUPUESTO INTEGRADO

GRAFICAS COMPARATIVAS

CULTIVO: Sandía	ACTIVIDAD: Siembra	AÑO: 1
------------------------	---------------------------	---------------

DESCRIPCION ;

La siembra se hará en enero, distanciandola a 3 mts. entre surcos y 1.25 mts. sobre el surco. Se dejarán 3 semillas por postura.

En el momento de la siembra aplicar Dasanit, usar 1/2 onza por postura.

Las semillas deben quedar a 3 cms. de profundidad

PERIODICIDAD/DURACION :

3 días en enero.

MANO DE OBRA:

4 jornales a Q. 3.20 c/u = Q. 12.80

MATERIALES ;

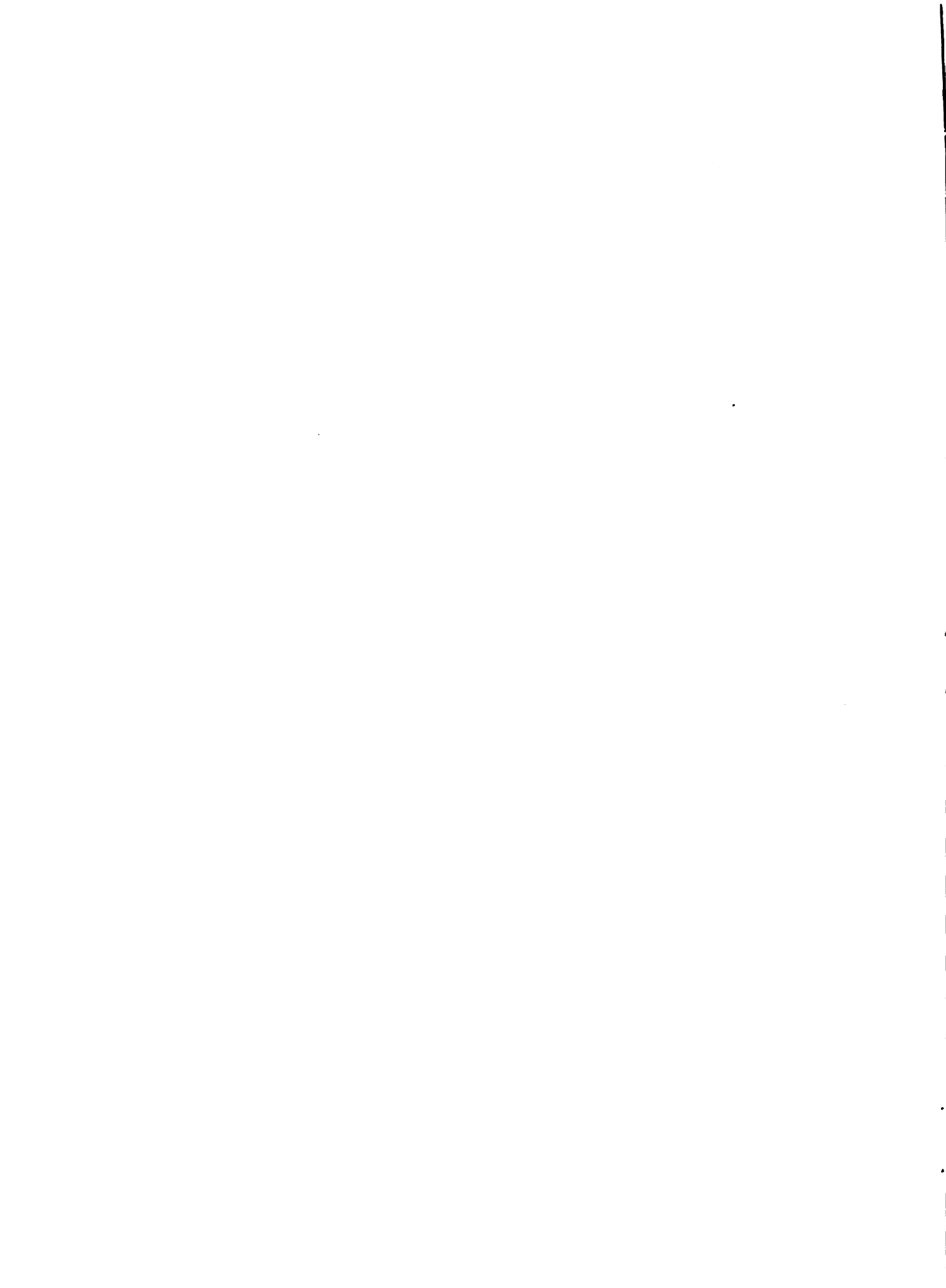
2 kilos de semilla de la variedad Charleston - Gray
 1 kilo = Q. 17.49 = Q. 34.98
 85 libras de Dasanit. Q. 0.70 c/u = Q. 59.70

EQUIPO

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES: La siembra se hará aplicando las técnicas de conservación de suelos. Si no se cuenta con Dasanit puede usarse Volatón.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Mano de Obra	12. ⁸⁰												Q 12. ⁸⁰
Materiales	94. ⁹⁸												" 94. ⁹⁸
Equipo													
TOTALES	107.⁷⁸												Q 107.⁷⁸









MINISTERIO DE AGRICULTURA
 Proyecto de Apoyo
 IICA/FSB-USPA-PMDIA/FTN
 Guatemala, VI-1980

PLAN DE PRODUCCION

Hoja de Tecnología

Doc. SAND/VIII Fecha 5.8
 Hoja No. 6 de 13 noj
 Referencia _____
 Doc. No. _____ Re. 6

CULTIVO: Sandía

ACTIVIDAD: Pesticidas.

AÑO: 1

DESCRIPCION:

- Phosdrín 125 c.c./25 gals. de agua, contra barrenadores de guías y fruto.
- Karathane W.D. 2-2.5 onzas/25 gals. de agua. contra Oidium.

PERIODICIDAD/DURACION:

febrero, marzo y abril.

MANO DE OBRA:

MATERIALES:

4 libras de Karathane W. D. Q. 3.95 libra =Q.15.80
 5 litros de Phosdrín 2-E Q.10.50 litro =Q.52.50
 Q.68.30

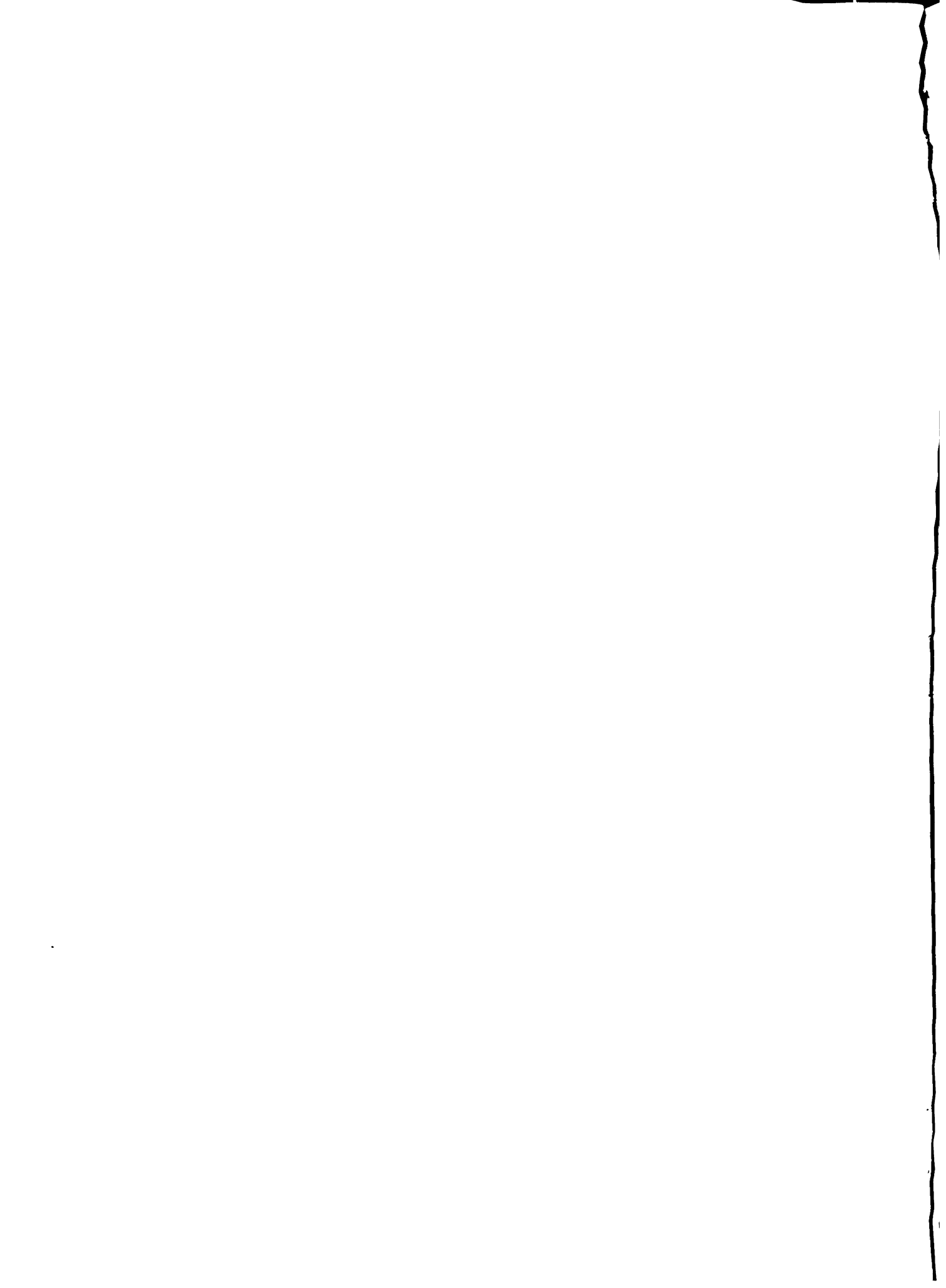
EQUIPO:

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

En caso de no haber Karathane puede usarse

Milcurb.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Mano de Obra													
Materiales		14. ⁴⁵	43. ³⁵	10. ⁵⁰									Q 68. ³⁰
Equipo													
TOTALES		14. ⁴⁵	43. ³⁵	10. ⁵⁰									Q 68. ³⁰



MINISTERIO DE AGRICULTURA
 Proyecto de Apoyo
 IICA/FSB-USPA-PMDIA/FTN
 Guatemala, VI-1980

PLAN DE PRODUCCION
 Hoja de Tecnología

Doc. SAND/VIII Fecha 5.
 Hoja No. 7 de 13 no
 Referencia
 Doc. No. Re. 7

CULTIVO: Sandía

ACTIVIDAD: Aplicación de Pesticidas.

AÑO: 1

DESCRIPCION:

- Phosdrin 2 aplicaciones en febrero, 3 en marzo y un abril a cada 10 días.
- Karathane 1 aplicación en febrero y 2 en marzo, a c 20 días.

Mezclar el insecticida con el fungicida pa economizar jornales.

PERIODICIDAD/DURACION:
 febrero, marzo y abril.

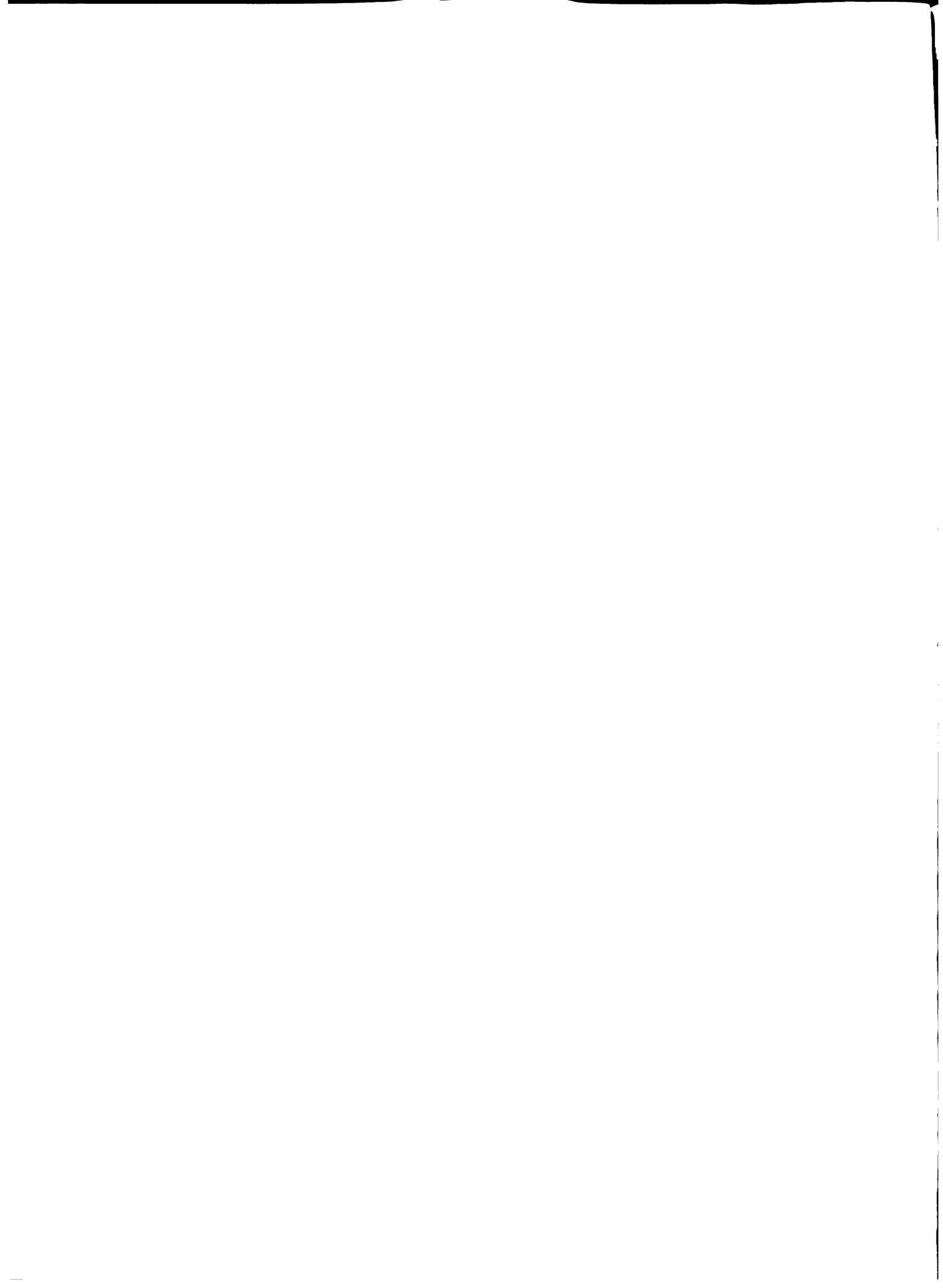
MANO DE OBRA:
 18 jornales Q. 3.20 c/u = Q. 57.60

MATERIALES:

EQUIPO:
 1 bomba de mochila Q. 7.15

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES: El valor real de la bomba (Q. 107.30) Se ha dividido entre 15 Has. que es el área que se considera puede atenderse con bomba.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Mano de Obra		19. ²⁰	28. ⁸⁰	9. ⁶⁰									Q 57. ⁶⁰
Materiales													
Equipo		7. ¹⁵											" 7. ¹⁵
TOTALES		26. ³⁵	28. ⁸⁰	9. ⁶⁰									Q 64. ⁷⁵



MINISTERIO DE AGRICULTURA Proyecto de Apoyo IICA/FSP-USPA-PMDIA/FTN Guatemala, VI-1980	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. SAND/VIII Fecha 5. Hoja No. 8 de 13 no Referencia _____ Doc. No. _____ Re. _____
--	---	--

CULTIVO: Sandía	ACTIVIDAD: Limpias	AÑO: 1
------------------------	---------------------------	---------------

DESCRIPCION :

Hacer las limpias a machete.

Los herbicidas indicados son: Amiben y Alamap.

Usar 2 litros y 3 kilos por hectárea, respectivamente.

El alamap puede usarse como post-emergente.

A razón de 2 kilos por hectárea.

PERIODICIDAD/DURACION :

3 días en febrero.

MANO DE OBRA :

16 jornales a 3.20 c/u = Q. 51.20

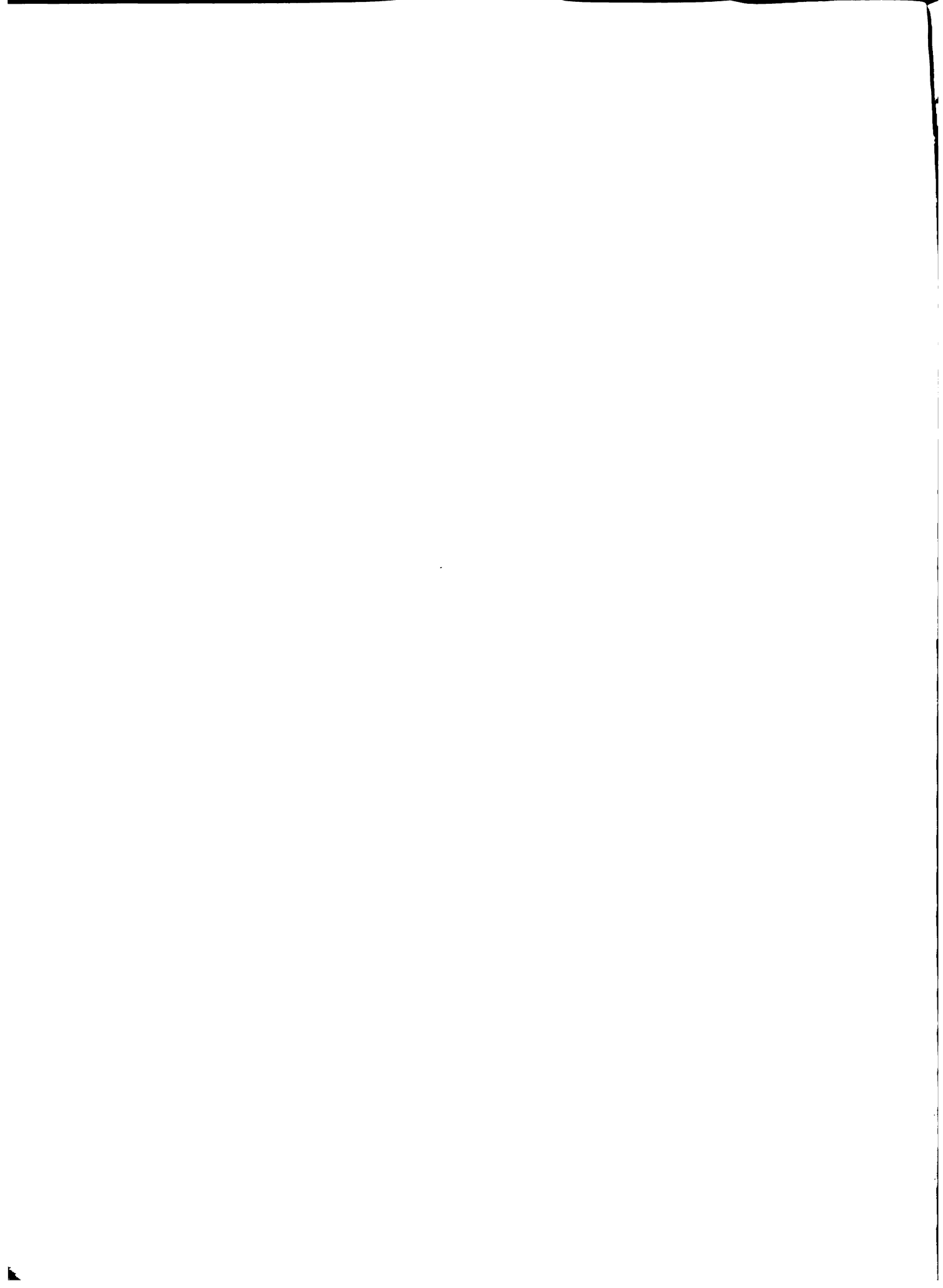
MATERIALES:

EQUIPO :

2 machetes a Q. 3.00 c/u = Q. 6.00

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES: Los 16 jornales se han calculado para la limpia a machete.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTA
Mano de Obra		51. ²⁰											Q 51. ²⁰
Materiales													
Equipo		6. ⁰⁰											" 6. ⁰⁰
TOTALES		57.²⁰											Q 57.²⁰



MINISTERIO DE AGRICULTURA
 Proyecto de Apoyo
 IICA/FSP-USPA-PMDIA/FTN
 Guatemala, VI-1980

PLAN DE PRODUCCION
 Hoja de Tecnología

Doc. SAND/VIII Fecha 5.8
 Hoja No. 9 de 13 no.
 Referencia _____
 Doc. No. _____ Re. _____

CULTIVO: Sandía

ACTIVIDAD: Orientación de Guías.

AÑO :

DESCRIPCION :

Las guías deben orientarse a la misma dirección del viento, para que no sean lastimadas y por consiguiente las frutas.

PERIODICIDAD/DURACION :

2 días en febrero.

MANO DE OBRA :

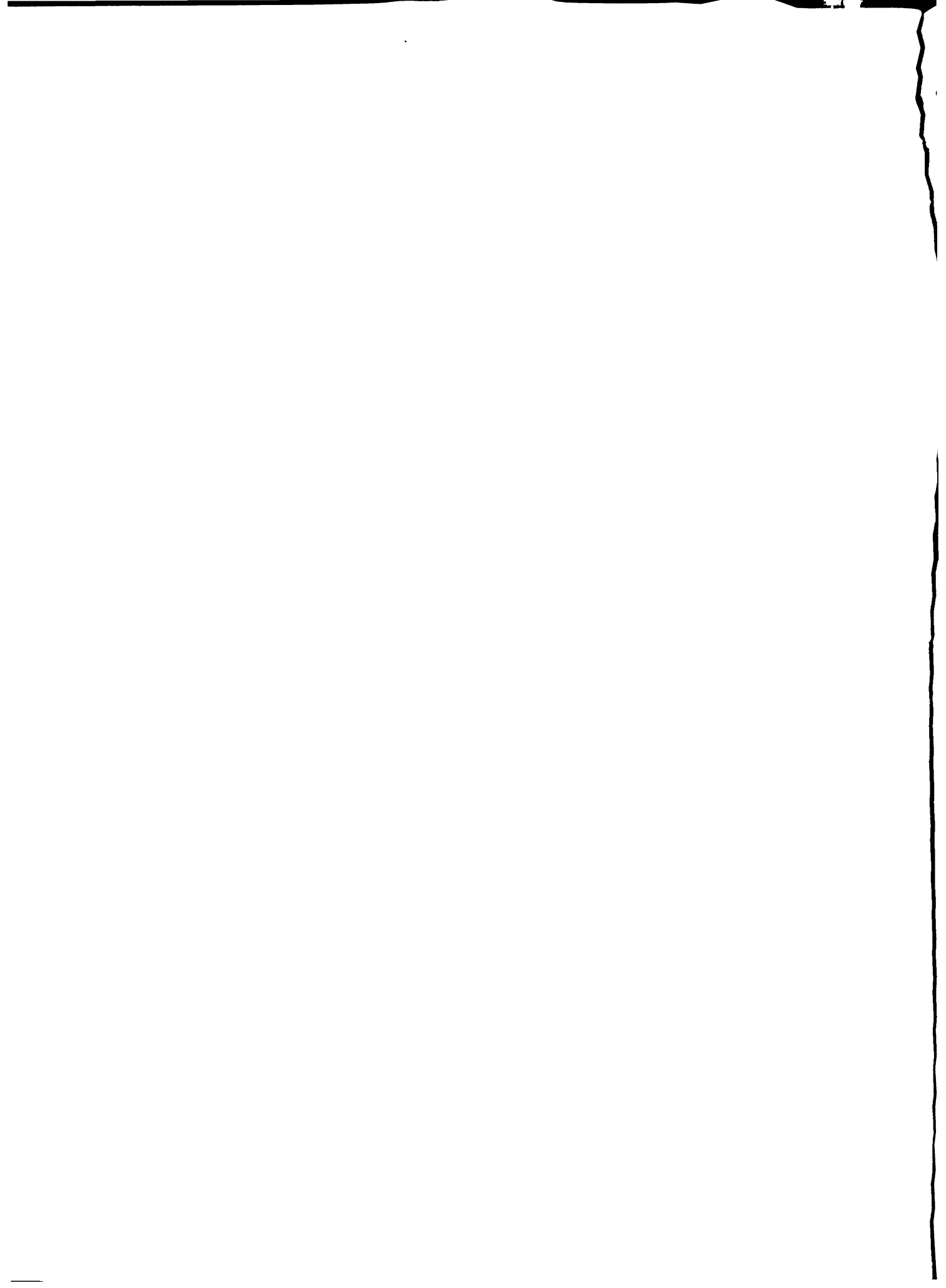
4 jornales a 3.20 c/u = Q. 12.80

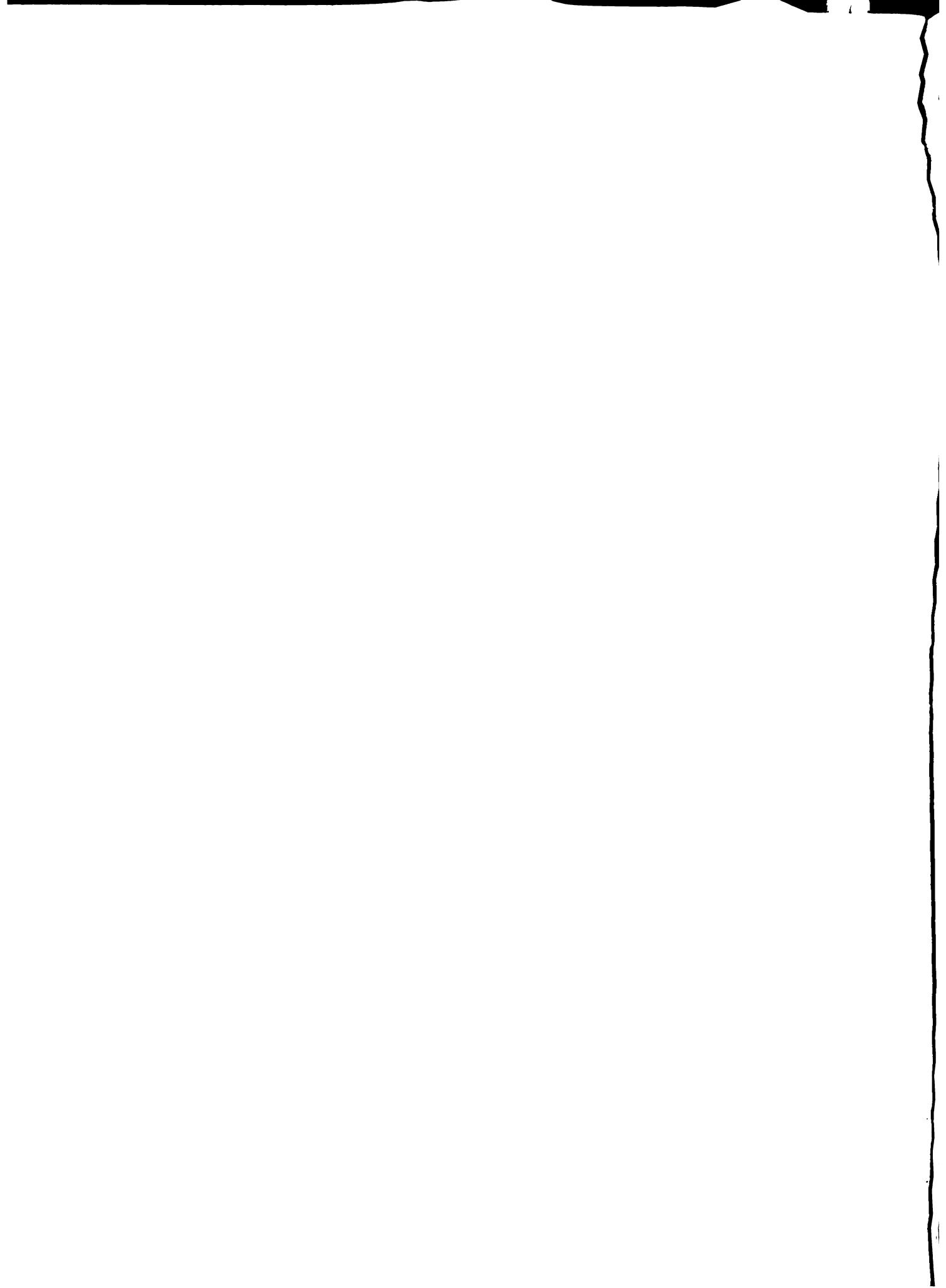
MATERIALES :

EQUIPO :

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Mano de Obra		12. ⁸⁰											Q 12. ⁸⁰
Materiales													
Equipo													
TOTALES		12. ⁸⁰											Q 12. ⁸⁰





MINISTERIO DE AGRICULTURA
 Proyecto de APOYO
 IICA/FSB-USPA-PMDIA/FTN
 Guatemala, VI-1980

PLAN DE PRODUCCION

Hoja de Tecnología

Doc. SAND/VIII Fecha 5.

Hoja No. 11 de 13

Referencia

Doc. No. Re.

CULTIVO : Sandía.

ACTIVIDAD : Transporte a centro de Acopio

AÑO: 1

DESCRIPCION :

Transportar 375 quintales por contrato.

PERIODICIDAD/DURACION :

1 día en abril.

MANO DE OBRA :

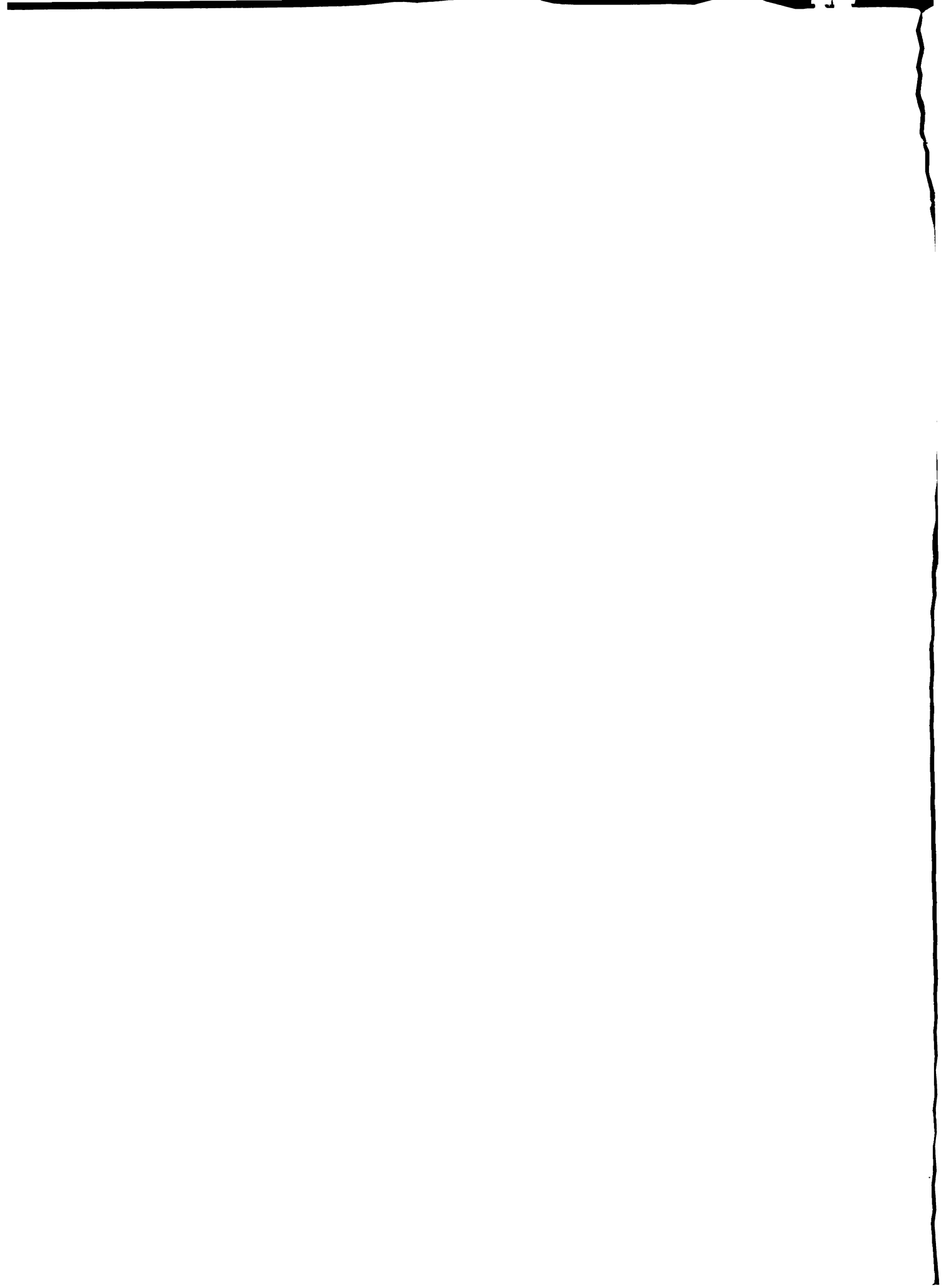
Por contrato, 375 a Q. 0.20 c/u = Q. 75.00

MATERIALES:

EQUIPO :

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTAL
Mano de Obra				75. ⁰⁰									Q 75. ⁰⁰
Materiales													
Equipo													
TOTALES				75. ⁰⁰									Q 75. ⁰⁰



Handwritten notes in a vertical column on the right edge of the page, including the letters "G", "C", and "P".

MINISTERIO DE AGRICULTURA Programa de Apoyo IICA/FSB-USPA-PMDIA/FTN Guatemala, VI-1980	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. SAND/VIII Fecha: 5.81 Hoja No. 13 de 13 hojas Referencia: Doc. No. Re.: 8
---	--	---

CULTIVO: Sandía.	ACT.: Cálculo de Cosecha	AÑO: 1
------------------	--------------------------	--------

Año desde siembra	x1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Año de cosecha	1																			

Distancia de siembra: entre matas 1.25 cm. 3.00 m, entre el zorro

a) en zurcos sencillos: entre zurcos 3.00 cm. 3.00 m, ancho de cal

b) en zurcos dobles: entre zurcos _____ cm. _____ m, ancho/zurco

Patrón ; Cuadro ; Tresbolillo ; Otro: _____

Plantas sembradas	26,666 /Ha	Plantas en producción	(2,399) 90 (%)
Producción/Ha (este año)	375 qq.	El producto se cosecha en forma de:	
Producción/Planta (este año)	16 libras	fruto por unidad.	

PRODUCCION / MESES

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Prodn. %			100										100
lb - qq			375										375
Q/lb-qq			5.00										5.00
Q			1875.00										1875.00

lb - qq													
Q/lb-qq													
Q													
lb - qq													
Q/lb-qq													
Q													
lb - qq													
Q/lb-qq													
Q													

DEL PRODUCTO

El proceso (en la finca) para vender es:	De:	conversiones	A:
Recolección y transporte al centro de Aco		a l	
pio, selección por calidad y tamaño.		a l	
		a l	
Lugar/veta: Mercado Local		a l	



LOC.: _____ Cargos: _____ Loc.: _____

Período de:		A:		MESSES												ANO (\$)	
		Mes.		Q.E.J./Ma	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	
CULTIVOS				INGRESOS													TOTALES
Café																	
Porcentaje (%)																	100%
Cantidad en qq																	150 qq
Precio/qq 4.5.00																	9. 30.00
TOTAL INGRESOS																	4.500,00
TOTAL INGRESOS ACUMULATIVO																	4.500,00

GASTOS / PRE COSECHA																
SIMBOLA:	RE.															
Preparación de terreno	1	16/489,00														489,00
Trazo y estacamiento	2	3/ 12,00														12,00
Anejo	3	3/ 29,60														29,60
Desinfección y desinfectante	4	4/ 80,80														80,80
Transporte																
Siembrá	5	6/246,70														246,70
Carro	6	18/57,60														57,60
Químicos																
MANTENIMIENTO:																
Siembra																
Hojas/hochijos																
Limpios/Platos																84,60
Fertilizantes	7	24,60														19,20
Aplic./ferti.	8	6/ 19,20														27,60
Plantillas	9															27,60
Aplic./pest.	10	18/65,00														39,52
Herbicidas	11	9,88 9,88 9,88 9,88														45,52
Aplic./herb.	12	3/16,75 3/9,60 3/9,60 3/9,60														
Comb./lubric.																
Operaciones																
Reparaciones																
Tractoristas/Ayud.																
Alimentos/raciones.																
Transportadores/Ayud.																
Transporte																13,75
Materiales/equipo																
ICSS %		13,76														121,18
Supervisión																
Imprevistos (%)	10%	121,18														1.332,92
TOTAL PRE-COSECHA		1.019,87 180,88 19,48 112,72														636,80

GASTOS COSECHA																
Corte/cosecha	13	60/211,20 60/211,20 60/211,20														75,00
Transporte/carga	14															75,00
Materiales/equipo	13															230,60
Clasificado y empaque	15															1.017,40
TOTAL COSECHA		471,40 271,40 274,60														135,00

GASTOS OTROS																
Impuestos/ventas %	3	65,00 65,00 65,00														66,65
Maquinaria/equipo																201,65
Deudas varias		60,65														2.552,00
Administración %																
Gastos familiares																
Pagos capital *																
Pagos interés *		66,65 65,00 65,00 65,00														
TOTAL OTROS		1.086,52 180,88 535,88 429,12														319,60
TOTAL GASTOS/MES		1.086,52 1.207,20 1.035,28 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00														
TOTAL GASTOS ACUMULATIVO		1.086,52 1.207,20 1.035,28 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00 1.252,00														
BALANCE MENSUAL (TOTAL INGRESOS ACUMULATIVOS - TOTAL GASTOS ACUMULATIVOS)																
BALANCE: INGS.-GSTS. (ACUM.)		4.086,52 1.207,20 1.035,28 767,60 1.428,00 1.508,00 1.578,00 1.648,00 1.718,00 1.788,00 1.858,00 1.928,00 1.998,00 2.068,00 2.138,00 2.208,00 2.278,00														



MINISTERIO DE AGRICULTURA Proyecto de Apoyo TICA/FSB-USPA-PMIA/FTN Guatemala, setiembre, 1980		PLAN DE PRODUCCION/PRESUPUESTO INTEGRADO INGRESOS, COSTOS, BALANCE, MANO DE OBRA E INDICES										Doc. 10°EA/VIII			
		Empresa		MUNICIPIO		Luc.		FTN		Preparó		Cargó		Hojas	
Período de años, de 19 a 19		1°/19	2°/19	3°/19	4°/19	5°/19	6°/19	7°/19	8°/19	9°/19	10°/19	Fecha		5.81	
TOTAL CULT. OMA															
AREA: Mbs.															
INGRESOS ANUALES			4,500.00												
INGRESOS ACUMULADOS			4,500.00												
COSTOS ANUALES				2,552.00											
COSTOS ACUMULADOS				2,552.00											
BALANCE ANUAL				1,948.00											
BALANCE ACUMULADO				1,948.00											
MANO DE OBRA															
M. DE O. REQUERIDA															
M. DE O. DISPONIBLE															
INDICES															
BALANCE/COSTOS, ANUALES															
BALANCE/JORNALES, ANUALES															
OBSERVACIONES:															



DOC.

OKSACU/VIII FECHA

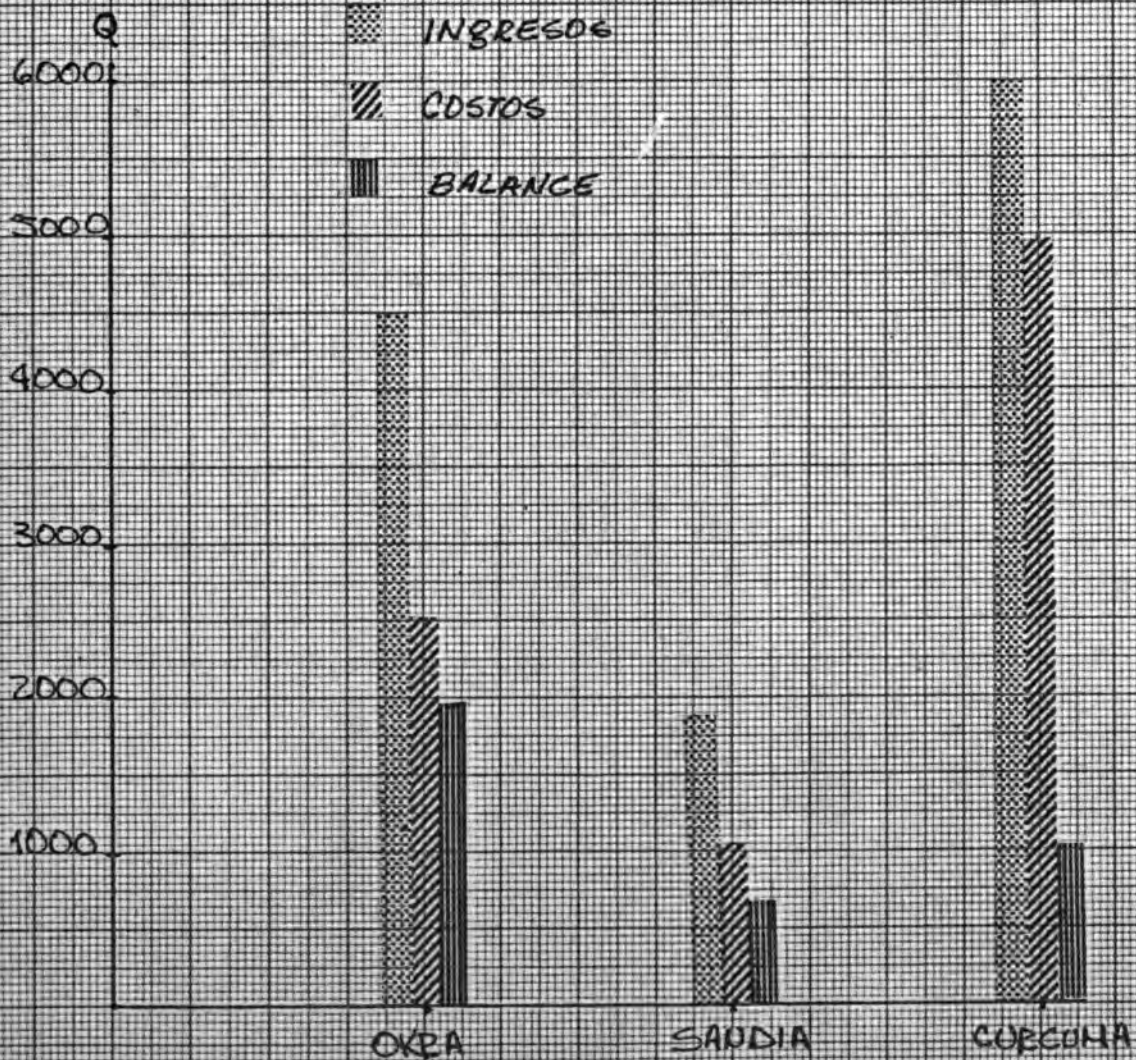
S. BI

HOJA N.º

1

DE 11 HOJAS

COLTIVO	INGRESOS	COSTOS	BALANCE
OKRA	4,500.00	2,552.00	1,948.00
SANDIA	1,750.00	1,178.26	696.74
CURCUMA	6,000.00	4,945.05	1,054.95





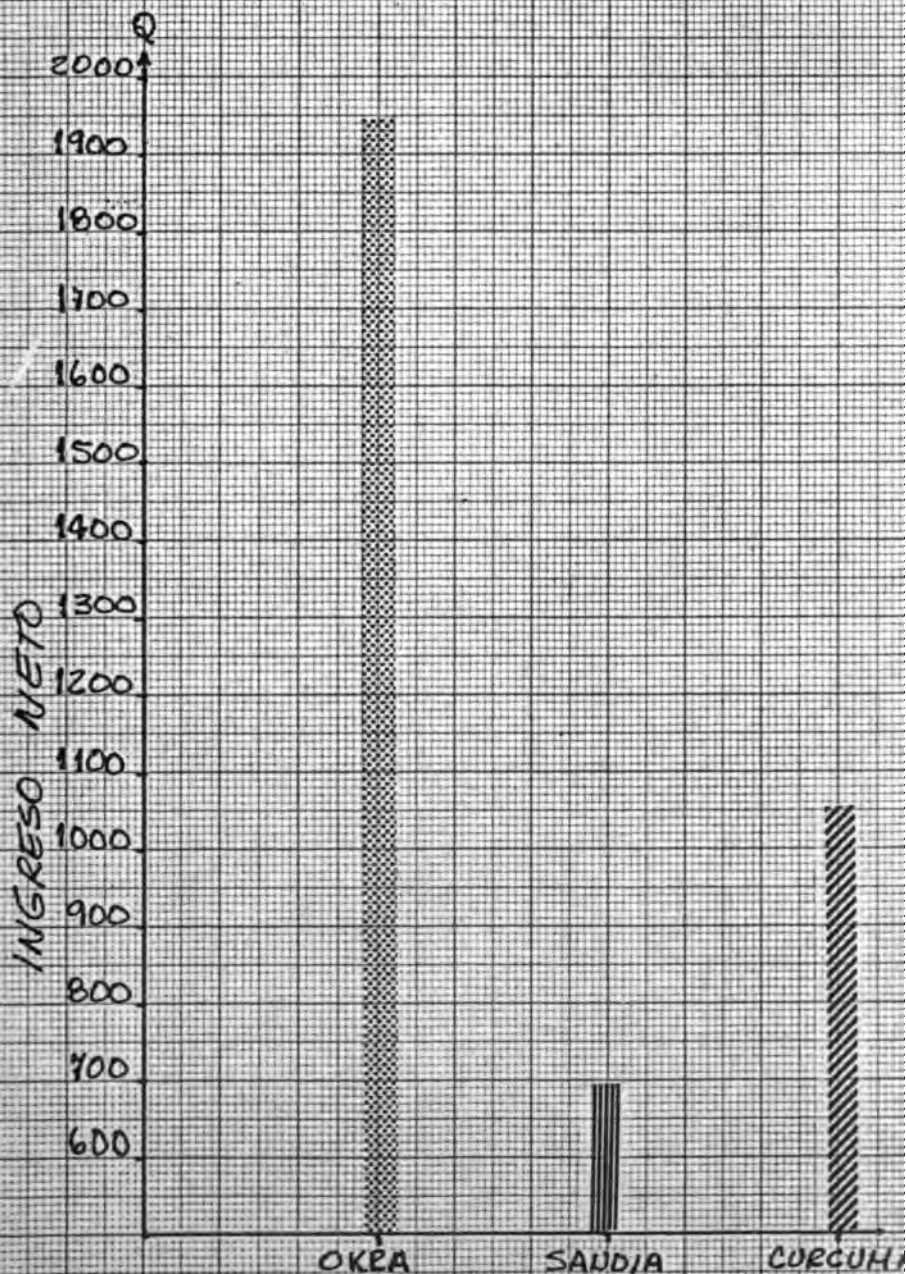
DOC.

OKSACU

HOJA N.º

2

CULTIVO	INGRESO NETO
OKRA	1948.00
SANDIA	696.74
CURCUMA	1054.95

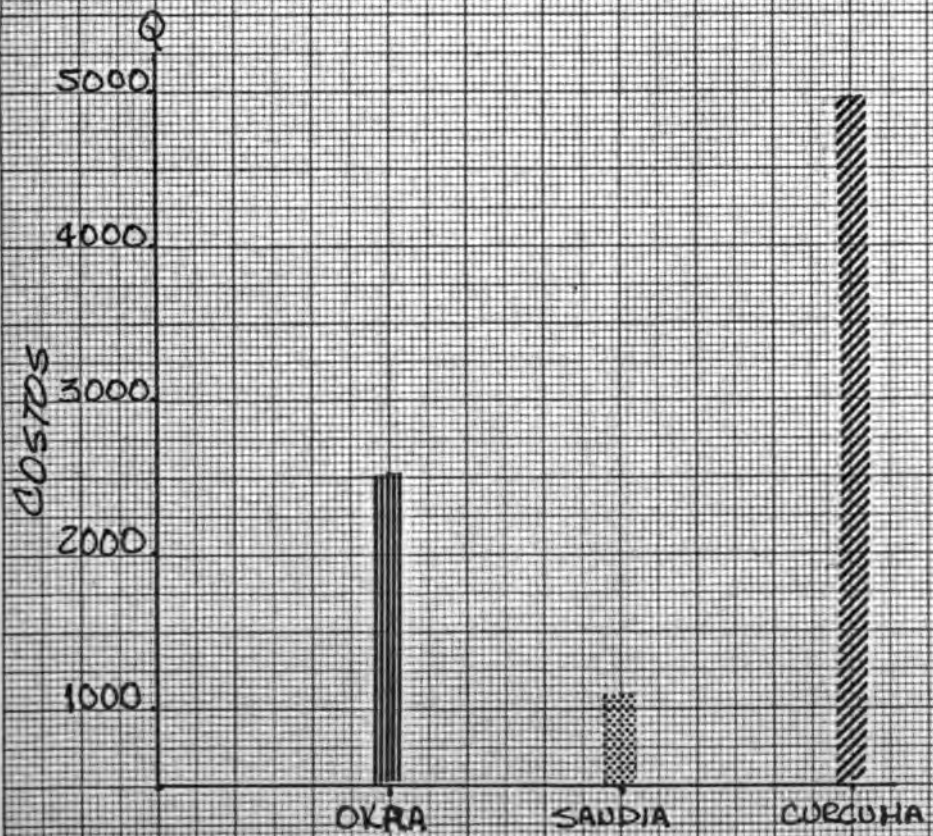


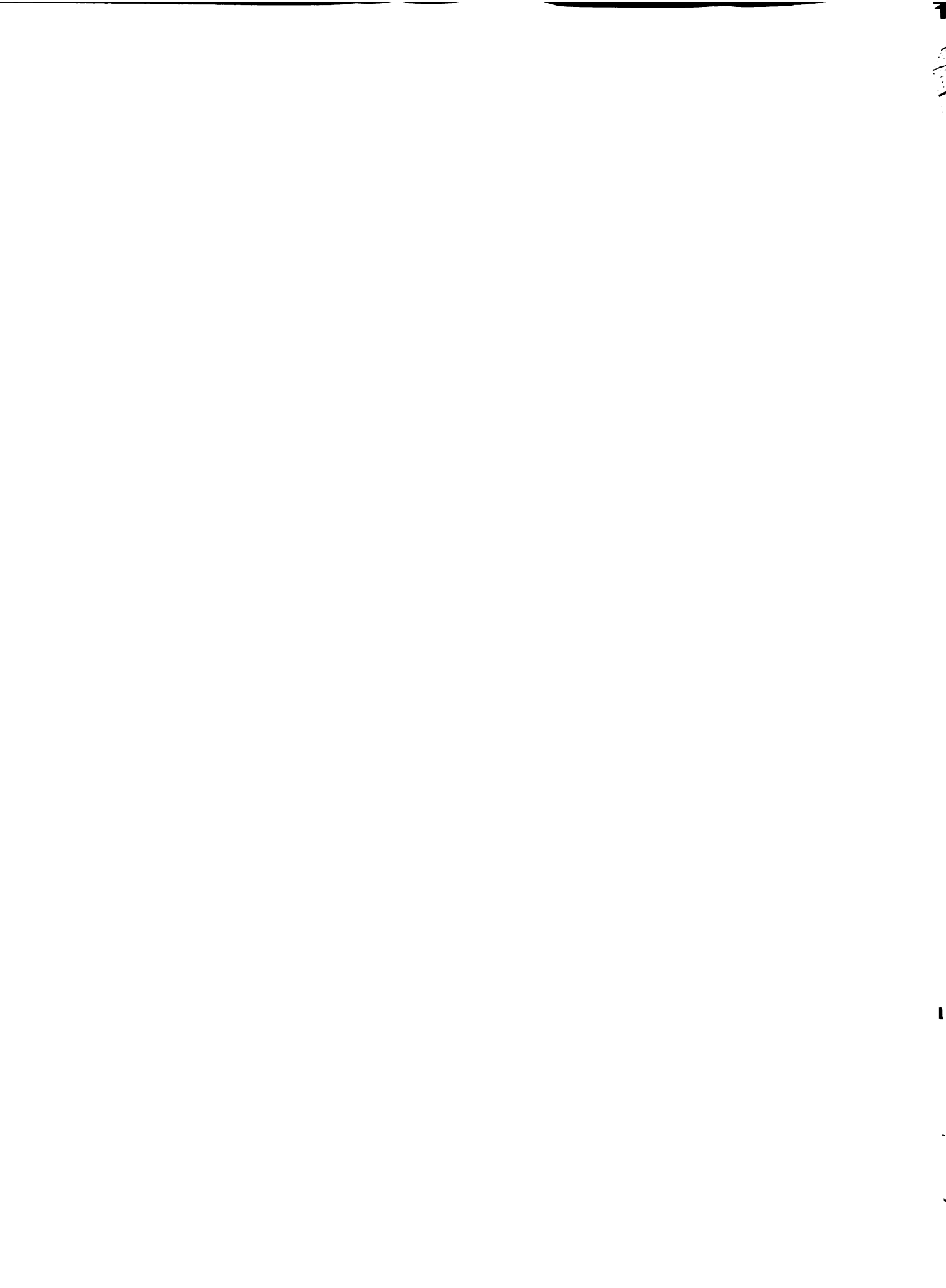


DOC. OKSACU / VIII

HOJA N. 3

CULTIVO	COSTOS
OKRA	2552.00
SANDIA	1178.26
CURCUMA	4945.05

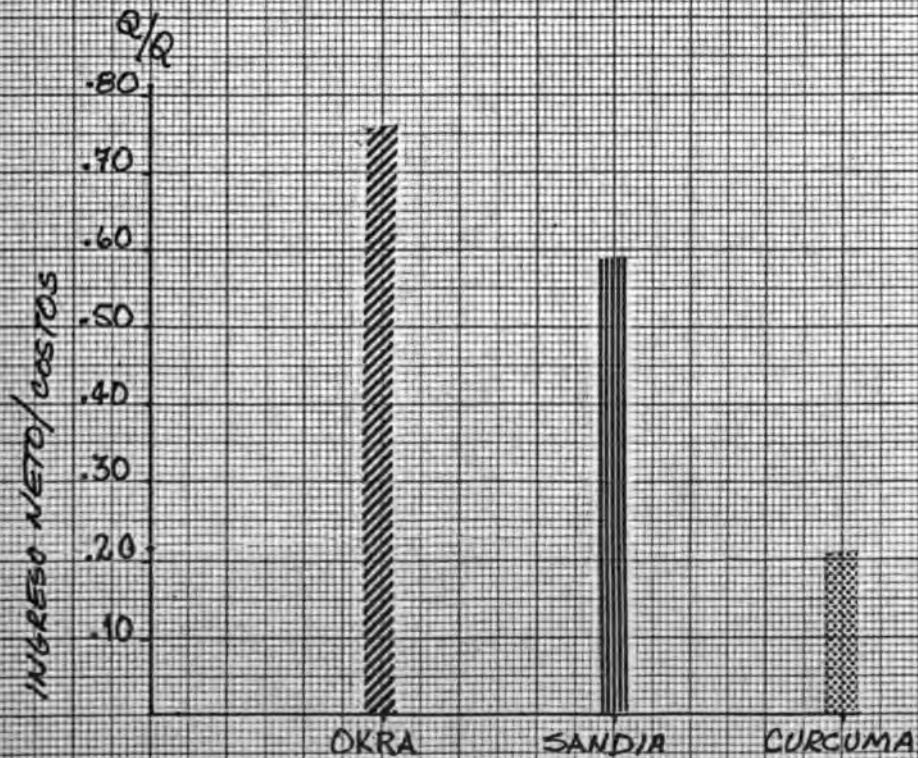




DOC. OXSAGU / VIII FEC

HOJA No 4 DE

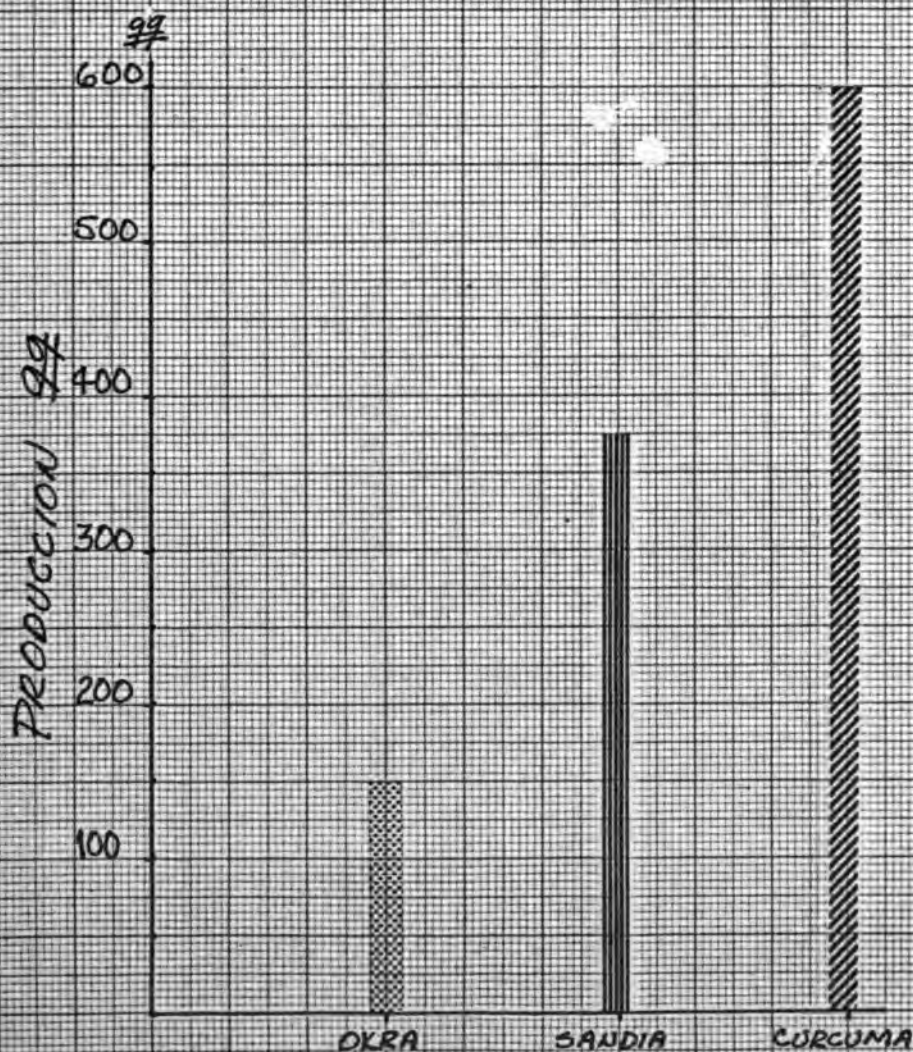
CULTIVO	INGRESO NETO/COSTOS
OKRA	0.76
SANDIA	0.59
CURCUMA	0.21





DOC. OXSACU / VIII FECHA
HOJA No 5 DE 11

CULTIVO	PRODUCCION ⁹⁹
OKRA	150
SANDIA	375
CURCUMA	600



MR. MARTIN

18 X 25 CM

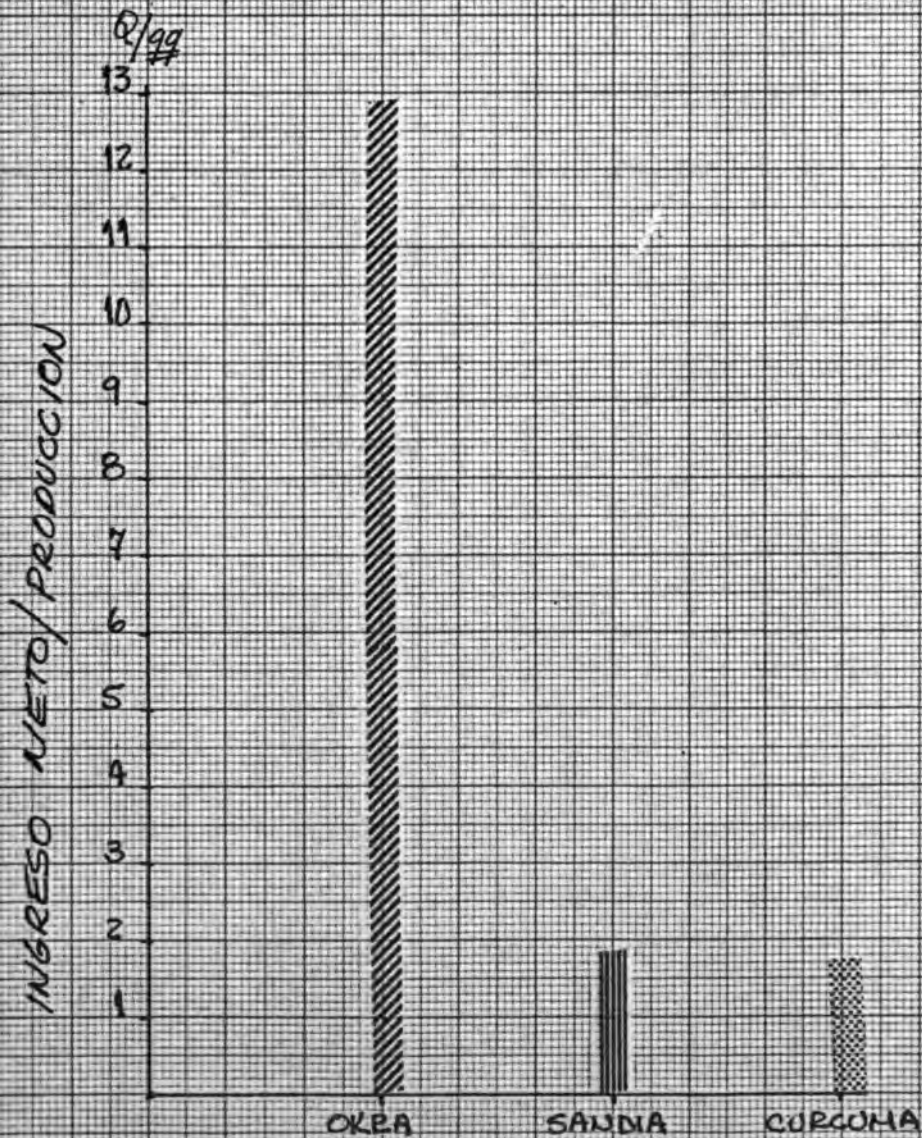
FOR WOOD PRINTING INSTRUMENTS MADE IN AMSTERDAM

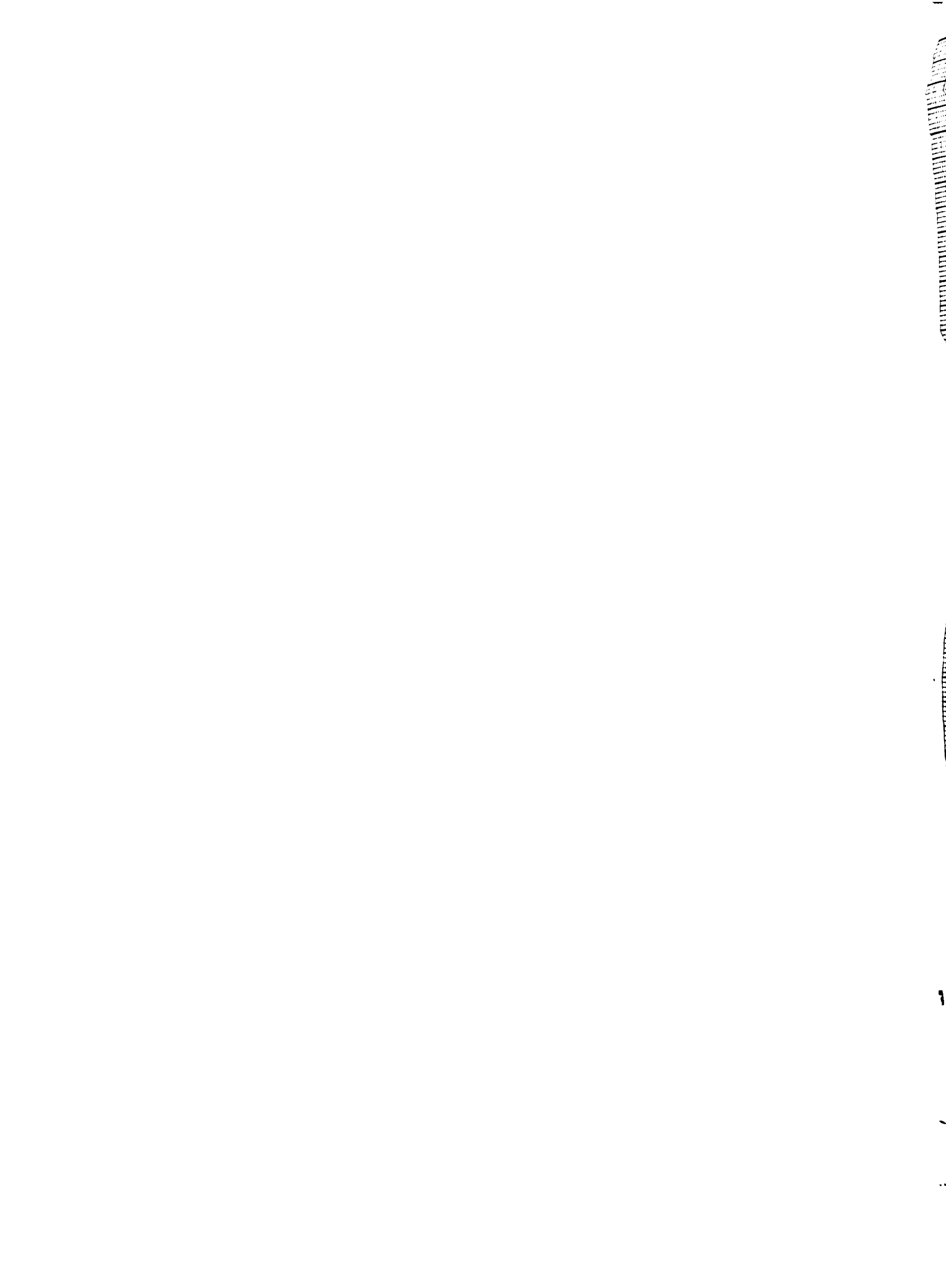


DOC. OKSACU/VIII FECHA

HOJA No 6 DE 1

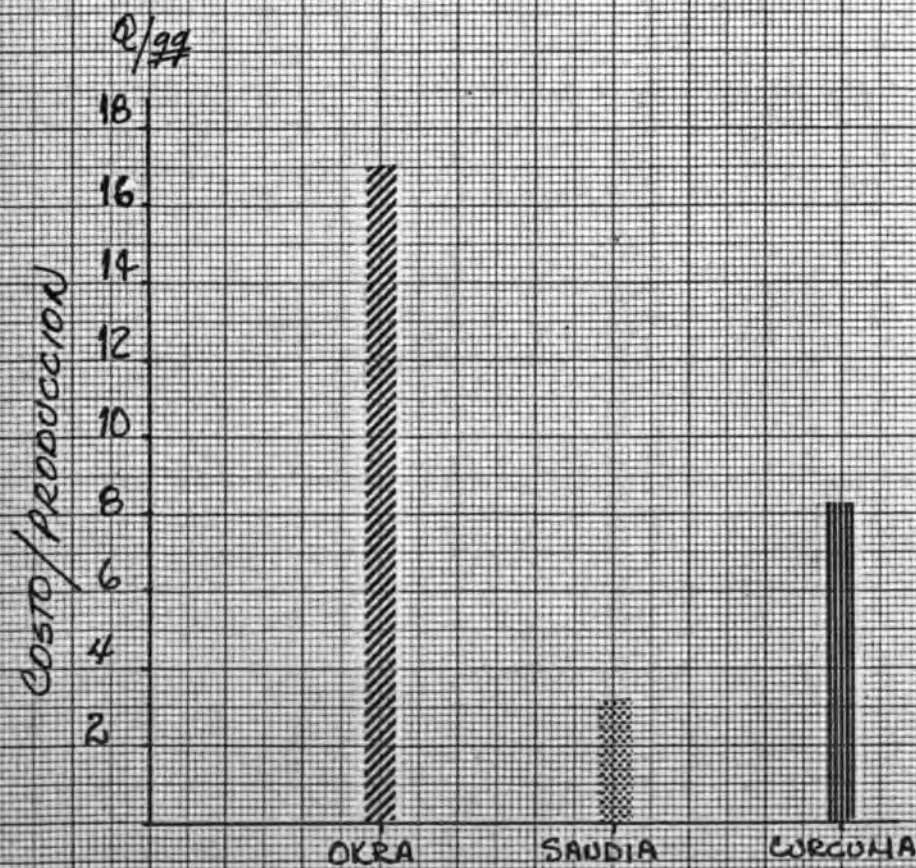
CULTIVO	INGRESO NETO/PRODUCCION
OKRA	12.99
SANDIA	1.86
CURCUMA	1.76

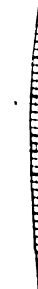
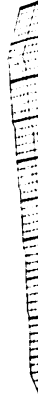




DOC. OKSACO / VIII FECHA 5.81
HOJA No 7 DE 11 Hojas

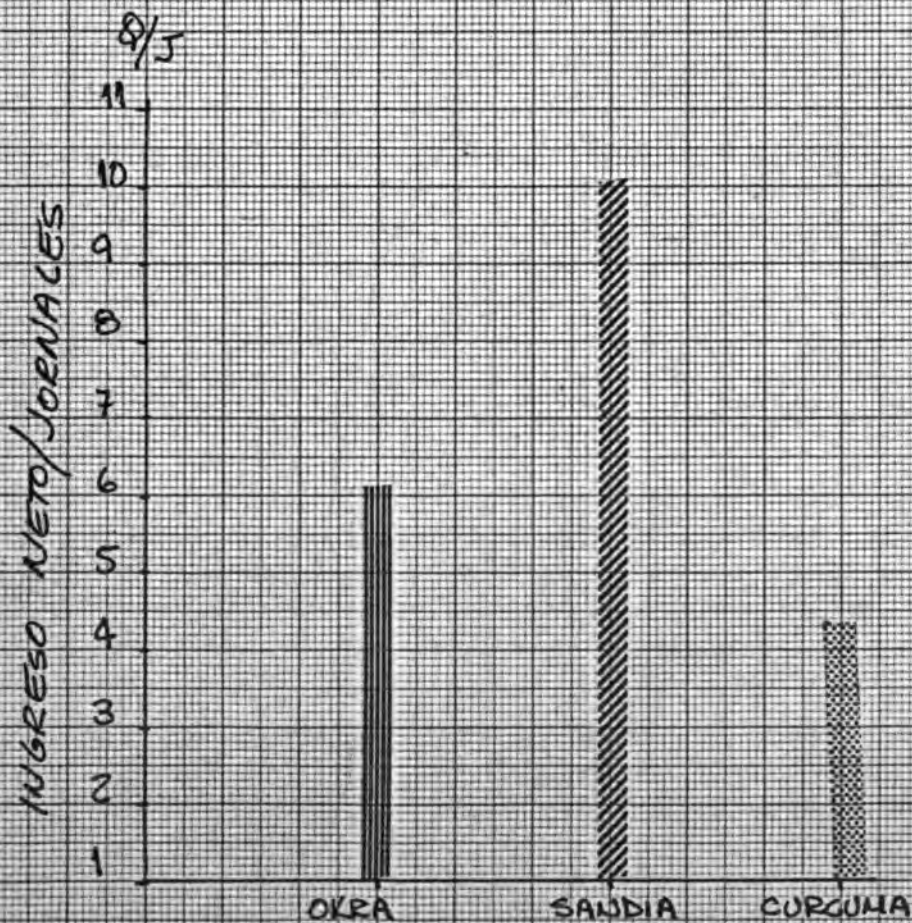
CULTIVO	COSTO/PRODUCCION
OKRA	17.01
SANDIA	3.14
CURCUMA	0.24





DOC. OKSACU / VIII FECHA 5.81
HOJA No. 8 DE 11 HOJAS

CULTIVO	INGRESO NETO/JORNAL
OKRA	6.13
SANDIA	10.10
CURCUMA	4.34



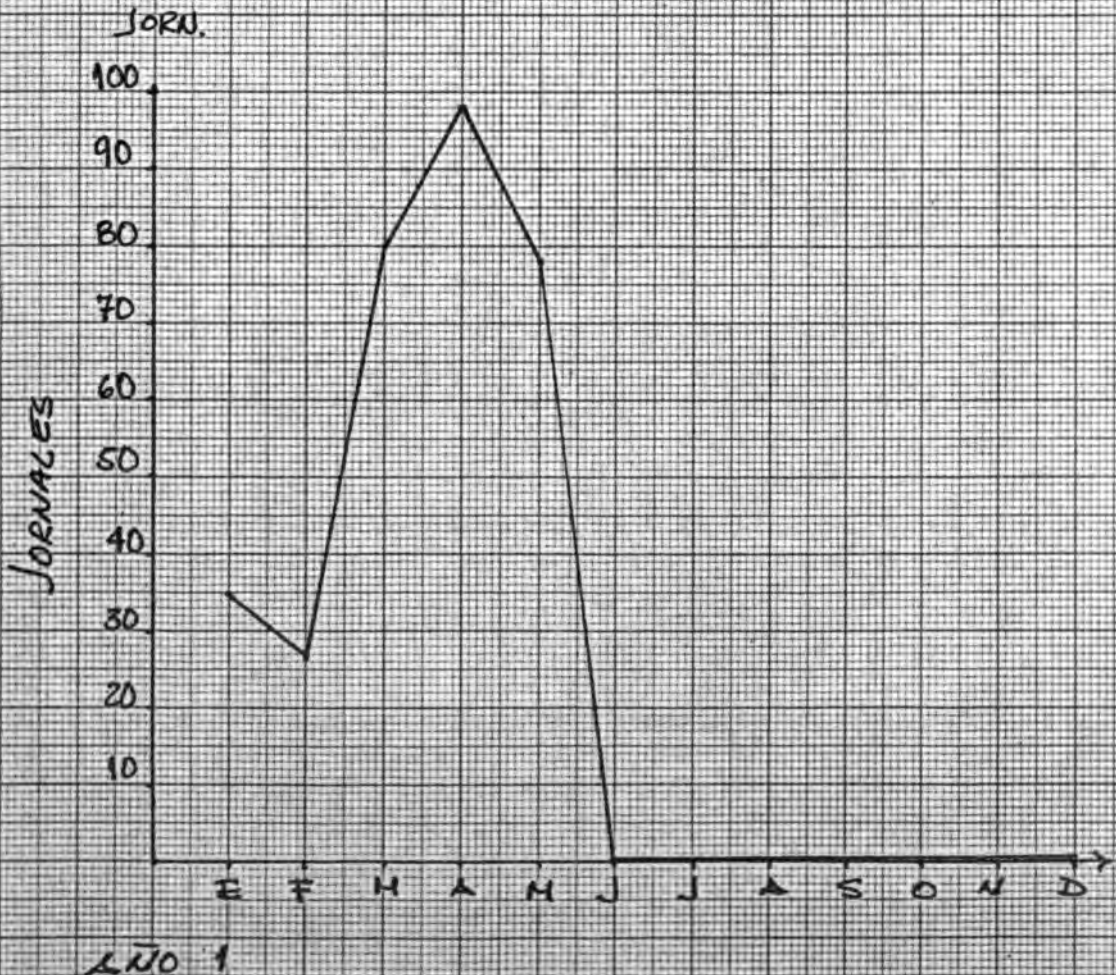


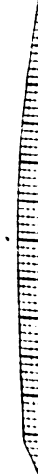
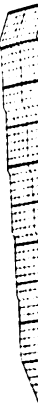
DOC OKSACU / VIII FECHA

HOJAS No 9 DE 11

AÑO 1	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
JORNALES	35	27	80	98	78	-	-	-	-	-	-	-

CULTIVO: OKRA



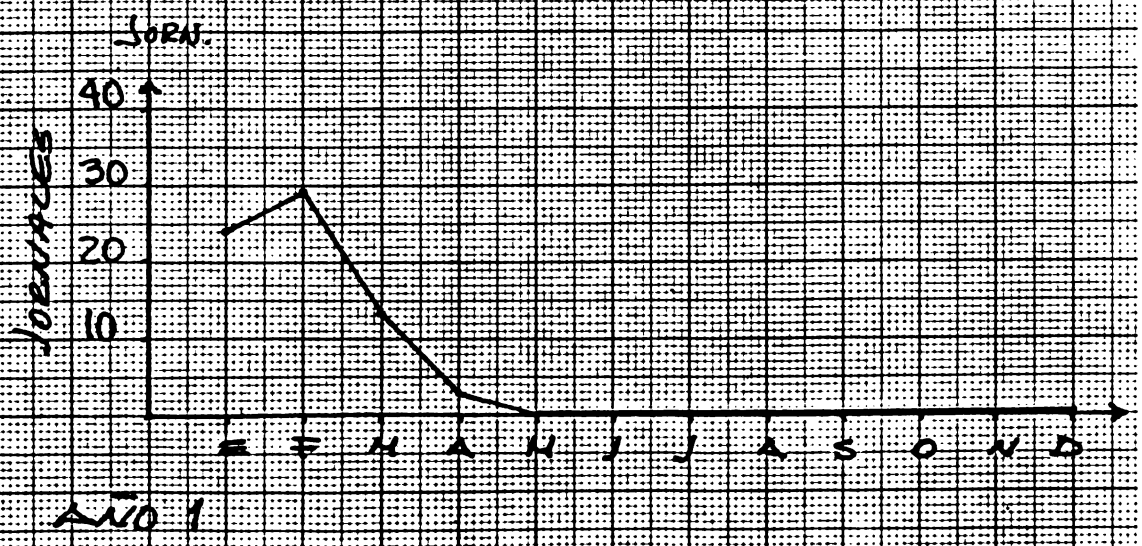


•
•
•
•

DOC. ORSACU / VIII FECHA
 Hoja No. 10 DE 1

AÑO 1	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
JORNALCES	24	29	13	3	—	—	—	—	—	—	—	—

CULTIVO: SANDIA

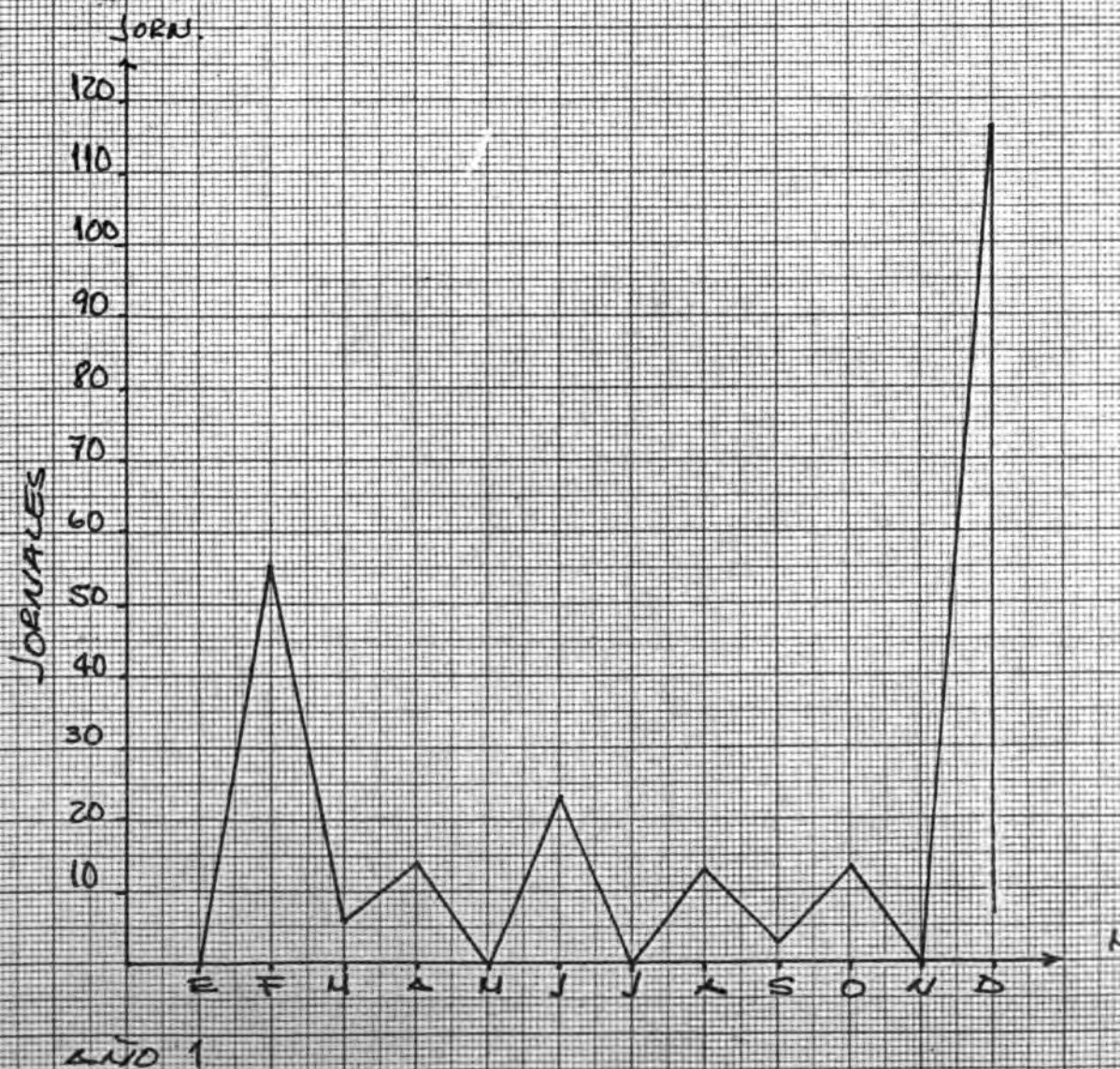




DOC OKSAGU / VIII FECHA S
 HOJA N. 11 DE 11 H

AÑO 1	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOT
JORNAL	-	55	6	14	-	23	-	13	3	13	-	116	200

CULTIVO : CURCUMA



FECHA DE DEVOLUCION

IICA
FOO
141
Autor

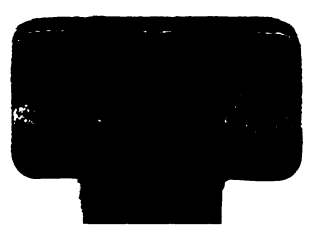
DESARROLLO INTEGRAL AGRI-
COLQ DE LA FRANJA ...

Título

MODULO DE PRODUCCION,
SANDIA CURCUMA-OKRA

Nombre del solicitante

26 NOV 1994 Betty Lewis



DOCUMENTO
MICROFILMADO

12 MAY 1983

Fecha: