MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
CENTRO DE TECNOLOGIA AGRICOLA
DIVISION DE EXTENSION AGRICOLA

INSTRUMENTACION E INTEGRACION DE LA ENTREGA DE SERVICIOS A LA PRODUCCION AGROPECUARIA

MODULO DE PRODUCCION
TOMATE/HUMEDAD

REGION: I ZONA: 1 AREA: SANTA ANA SUR Y AHUACHAPAN NORTE

IICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A. ABRIL, 1984

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

CENTRO DE TECNOLOGIA AGRICOLA

DIVISION DE EXTENSION AGRICOLA

INSTRUMENTACION E INTEGRACION
DE LA ENTREGA DE SERVICIOS A LA
PRODUCCION AGROPECUARIA

MODULO DE PRODUCCION
TOMATE/HUMEDAD

REGION: I ZONA: 1 AREA: SANTA ANA SUR Y
AHUACHAPAN NORTE

IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A. ABRIL, 1984

[redacted]

P R E S E N T A C I O N

Este documento es uno de los instrumentos básicos desarrollados y utilizados por el Proyecto "Instrumentación e Integración de la Entrega de Servicios a la Producción Agropecuaria" de la Oficina del IICA en El Salvador. El Proyecto se encuentra bajo la responsabilidad del Especialista en Producción Agrícola, Ing. Benjamín Gallegos Jáuregui; ha sido desarrollado para lograr la integración, difusión y adopción de la tecnología adecuada para la producción, y constituye el punto de partida para la integración sistemática de la entrega de los servicios directos que el Sector Público Agropecuario presta al agricultor.

En la preparación de los instrumentos del Sistema, participa activamente personal técnico de la División de Extensión del Centro Nacional de Tecnología Agrícola -CENTA- y, en forma particular, el personal técnico de las Agencias de Extensión, quien es el responsable de su aplicación en el campo. Constituye también una importante demostración de la estrecha colaboración entre un servicio oficial como es la División de Extensión del CENTA y un organismo internacional, en la consecución de los altos objetivos señalados para el agro salvadoreño.

El Módulo de Producción, constituye una guía técnica básica en donde se presenta la tecnología integrada requerida para desarrollar en forma sistemática y oportuna las actividades agrícolas para una manzana del cultivo a que se refiere, en las condiciones ecológicas particulares del área o región específica.

La tecnología que se presenta es la que se encontró disponible en fuentes especializadas del Servicio de Extensión Agrícola del CENTA, y está basada en las experiencias del cultivo en la misma región del país.

Su contenido se debe mantener en permanente actualización; especialmente, en lo que se refiere a los componentes tecnológicos que se entregan en el nivel de la tecnología misma y en cuanto a lo que significan los costos en su ejecución, los que, sin duda, varían en el tiempo.

Para preparar con un Módulo de Producción el segundo instrumento, el Plan de Producción a nivel de empresa, finca o plantación, se recomienda:

a) Utilizar los mismos formatos de las hojas de tecnología, de presupuesto anual y la del presupuesto anual integrado, la del Programa de Fertilización, Control Integrado de Plagas y Enfermedades, los Resúmenes de Costos, Mano de Obra, Materiales y Equipo y la Programación Gráfica de las Actividades.

b) Multiplicar las cifras indicadas en el Módulo por el área que se desea sembrar, teniendo cuidado de hacerlo sólo con aquellos componentes que deben cambiar con el incremento o disminución del área de cultivo.

La evaluación de la aplicación de los Planes de Producción en el campo, se logra simultáneamente con el seguimiento de las actividades agrícolas que realizan los agentes de extensión, a través de las Hojas de Evaluación, que permiten además verificar el logro de los objetivos conjuntamente con los agricultores.

Los logros que se pretenden alcanzar con la aplicación del Sistema son:

a) Asegurar el apoyo técnico que el agente de cambio requiere para la capacitación de agricultores;

b) Asegurar el éxito empresarial de la unidad agrícola;

c) Ejecutar y supervisar la inversión y asegurar la recuperación del capital invertido y el pago del crédito agrícola;

d) Facilitar la difusión controlada de la tecnología integrada de producción; y

e) Consolidar la integración de la entrega de los servicios de apoyo a la producción para mejorar los ingresos del productor y su familia.

Finalmente, se debe indicar que este documento es uno de los productos de la capacitación en servicio a través del método de enseñanza-aprendizaje que el Proyecto ofrece a técnicos del Sector Público Agropecuario.

Raúl Soikes
Director de la Oficina del IICA
en El Salvador

R E C O N O C I M I E N T O

Se deja constancia del valioso aporte para la preparación de este documento de los señores:

Agr. José Ricardo Medrano A.

Agr. José Arnoldo Galdamez R.

Igualmente se desea reconocer el apoyo en la revisión de la información y del trabajo de cálculo al Agrónomo Rolando Contreras, Coordinador de Extensión para el Area-Laboratorio de la Región I del Proyecto, así como el eficiente y valioso aporte de las secretarias de la Oficina del IICA en El Salvador, señora María Luisa Méndez de Quiñónez y señorita Laura Angélica Guillén Ticas.

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 1 de 24 hojas Referencia 1 Doc.: TOMATE Re: 1

CULTIVO TOMATE (SECANO)	ACTIVIDAD PREPARAR SUELO SEMILLERO	AÑO 1984

DESCRIPCION

Se ropturará el suelo en forma manual, procurando dejar el suelo con buena soltura y mullimiento, preparando un área de 30 m^2, dando un distanciamiento de 10 cm entre surcos y a chorrillo

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre: 1 día Primera semana

MANO DE OBRA	TOTALES
Dos jornales a ¢ 7.56 c/u	¢ 15.12

MATERIALES

EQUIPO

2 piochas
2 azadones
1 rastrillo

} Suponiendo que ya lo tiene el agricultor

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										15.12			¢ 15.12
Materiales													
Equipo													
TOTALES POR MES										15.12			¢ 15.12

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 2 de 24 hojas Referencia 2 Doc.: TOMATE Re: 2

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD HECHURA DE ERAS (TABLONES).	AÑO 1984

DESCRIPCION

Hacer una era de 30 metros cuadrados, dándole 30 metros de largo por un metro de ancho y 20 centímetros de alto sobre el nivel del suelo; proteger los bordes con vara de bambú para evitar el desbordamiento de la era.

PERIODICIDAD/DURACION

Dos días de octubre

	TOTALES
MANO DE OBRA	
2 jornales a ₡ 7.56 c/jornal	₡ 15.12
MATERIALES	
6 varas de bambú de 5 metros de largo cada uno	₡ 15.00
EQUIPO	
2 azadones (ya los tiene el agricultor)	

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										15.12			₡ 15.12
Materiales										15.00			15.00
Equipo													
TOTALES POR MES										30.12			₡ 30.12

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 3 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 3

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD DESINFECCION SUELO SEMILLERO	AÑO 1984

DESCRIPCION

Aplicar 3 libras de Bromuro de metilo a la era de 30 metros para prevenir el mal del talluelo y daños de insectos del suelo en el semillero.

Tapar la era con el polietileno para evitar la fuga del gas y así, el producto pueda ejercer una mejor acción.

PERIODICIDAD/DURACION

Un día de la primera semana de octubre

	TOTALES
MANO DE OBRA	
2 jornales a ₡ 7.56 (uno por día)	₡ 15.12
MATERIALES	
15 libras polietileno a ₡ 4.00	₡ 60.00
2 libras alambre Nº 14 a ₡ 2.00 c/libra	4.00
3 libras bromuro de metilo a ₡ 11.00 c/libra	33.00
	₡ 97.00
EQUIPO	
Un aplicador (puede fabricarlo el agricultor sin incurrir en mayor gasto)	₡ 2.00

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

Dejar tapado el semillero 48 horas, transcurrido este tiempo retirar el polietileno y picar la tierra para eliminar los residuos del gas que hayan quedado. Sembrar 24 horas después.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										1512			₡ 15.12
Materiales										9700			97.00
Equipo										200			2.00
TOTALES POR MES										11412			₡ 114.1

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 4 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 4

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD SIEMBRA Y FERTILIZACION/SEMILLERO	AÑO 1984

DESCRIPCION

Se realizará haciendo surcos transversales a la era, dando 10 cm entre surcos, colocando las semillas a chorrillo.

El fertilizante se coloca con bandas paralelas al surco de siembra, utilizando 5 lb de fórmula 16-20-0.

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre 1 día

MANO DE OBRA				TOTALES
Un jornal	1 día		¢ 7.56	¢ 7.56

MATERIALES				
Semilla	8 onzas	c/u	¢ 5.00	¢ 40.00
Fórmula 16-20-0	5 lb	c/u	¢ 0.36	1.80

EQUIPO

Un escantillón (1.20 m de largo)

Un marcador.

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

La semilla utilizada será certificada. Variedad Santa Cruz.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										7.56			¢ 7.56
Materiales										41.80			41.80
Equipo													
TOTALES POR MES										49.36			49.36

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 5 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 5

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD COBERTURA Y RIEGO SEMILLERO	AÑO 1984

DESCRIPCION

Después de la siembra se procederá al tapado y riego de eras (tablones), usando zacate seco.

Posteriormente se aplicará riego.

Se colocará una capa de zacate sobre la era para proteger a la semilla del golpe del agua de riego y evitar que ésta sea descubierta. Retirar el zacate al comenzar a germinar la semilla.

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre (20 días)

MANO DE OBRA	TOTALES
6 jornales: ¢ 7.56 vada uno	¢ 45.36
MATERIALES	
15 manojos de zacate a ¢ 0.50 cada uno	¢ 7.50
EQUIPO	
1 regadera (ya lo tiene el agricultor)	

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										45.36			¢ 45.36
Materiales										7.50			7.50
Equipo													
TOTALES POR MES										52.86			52.86

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 6 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 6

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD PESTICIDAS/SEMILLERO	AÑO 1984

DESCRIPCION

Las plantitas pasan en el semillero durante 30 días y deben prevenirse del ataque de plagas y enfermedades del follaje, aplicando Tamaron 600 + Antracol, en 3 aplicaciones:

Tamaron 5 cc/galón de agua
Antracol 6 gr/galón de agua

La la. aplicación inmediatamente después de colocada la capa de zacate, las otras dos aplicaciones, realizarlas cada 8 días.

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre (tres aplicaciones)

MANO DE OBRA	TOTALES
Tres jornales cada uno ₡ 7.56	₡ 22.68

MATERIALES		
1 litro Tamaron 600	₡ 34.20	₡ 34.20
1 kilo Antracol	₡ 20.00	20.00

EQUIPO	
1 Bomba de mochila - vida útil de bomba de mochila: 4 años Costo por año:	₡ 93.75

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										22.68			₡ 22.68
Materiales										54.20			54.20
Equipo										93.75			93.75
TOTALES POR MES										170.63			170.63

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 7 de 24 hoja Referencia Doc.: TOMATE Re: 7

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD PREPARAR TERRENO PARA TRASPLANTE	AÑO 1984

DESCRIPCION

Se dará un paso de arado y dos de rastra para dejar el suelo suelto y bien mullido.

0.40 cm de profundidad aradura.

Se debe tener muy en cuenta la humedad del suelo para que el trabajo de la maquinaria sea bien efectivo.

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre (tercera semana)

MANO DE OBRA	TOTALES
3 jornales	¢ 22.6

MATERIALES

EQUIPO

Contratado:

1 paso arado = ¢ 60.00

2 rastra = ¢ 40.00 c/u (¢ 80.00)

¢ 140.0

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

Profundidad de aradura no menor de 0.40 cm, usar rastra pesada y liviana.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra										22.68			¢ 22.68
Materiales													
Equipo										140.00			140.00
TOTALES POR MES										162.68			162.68

PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Hoja 8 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 8

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD TRASPLANTE	AÑO 1984

DESCRIPCION

Este se hará 4 semanas después de hecho el semillero (15 - 20 cm altura de la plantita).

Distanciamientos: 0.70 metros entre hileras o surcos, colocando 1 planta cada 25 cm.

Se aplicará a cada planta 5 gr de Furadan 5% para controlar insectos del suelo.

PERIODICIDAD/DURACION

Noviembre (primera semana)

MANO DE OBRA	TOTALES
16 jornales a ¢ 7.56 cada uno	¢ 120.96
MATERIALES	
10 kg de Furadan 5% a ¢ 9.05 cada kg.	¢ 90.50
1 lb de pita: ¢ 5.00	5.00
EQUIPO	
8 espatulas 4 azadones — Suponer ya los tiene el agricultor	

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra											120.96		¢ 120.96
Materiales											95.50		95.50
Equipo													
TOTALES POR MES											216.46		¢ 216.46

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 9 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 9

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD FERTILIZACION Y ADQUISICION FERT.	AÑO 1984

DESCRIPCION

Se aplicarán 5 qq de Fórmula 16-20-0 una semana después del trasplante, calculando ½ onza por planta. Además, 30 días después se aplicarán 5 qq de Sulfato de Amonio en bandas.

PERIODICIDAD/DURACION

Noviembre 2a. semana y diciembre 2a. semana

MANO DE OBRA		TOTALES
Primera fertilización:	3 jornales a ¢ 7.56 c/u	¢ 22.68
Segunda fertilización:	3 jornales a ¢ 7.56 c/u	22.68
MATERIALES		
5 qq Fórmula 16-20-0	a ¢ 36.00 c/qq	¢ 180.00
5 qq Sulfato de Amonio	a ¢ 18.00 c/qq	90.00
EQUIPO		
3 huacales plásticos de 25 lb c/u	a ¢ 8.00 c/u	¢ 24.00
3 botes vacíos de ½ onza	a ¢ 0.25 c/u	0.75
Transporte de fertilizante		6

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

La adquisición de fertilizantes se hará todo en el mes de noviembre.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra											22.68	22.68	¢ 45.36
Materiales											270.00		270.00
Equipo											30.75		30.75
TOTALES POR MES											323.43	22.68	346.11

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 10 de 24 hojas Referencia 10 Doc.: TOMATE Re: 10

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD ADQUISICION DE PESTICIDAS	AÑO 1984

DESCRIPCION Para prevenir plagas y enfermedades del follaje, adquirir los siguientes pesticidas:

FOLIMAT 800
DECIS
MANZATE 200
DACONIL
FURADAN 5%

PERIODICIDAD/DURACION

Octubre

MANO DE OBRA	TOTALES

MATERIALES			TOTALES
4 lt Folimat 800	a	₡ 34.20 c/u	₡ 136.80
2 lt Decis	a	29.25 c/u	58.50
2 kg Manzate 200	a	18.90 c/u	37.80
2 kg Daconil	a	65 kg	130.00

EQUIPO	
Transporte de pesticidas	5

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra													
Materiales										363.10			₡ 363.10
Equipo										5			5
TOTALES POR MES										368.10			368.10

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 11 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 11

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD APLICACION PESTICIDAS (CULTIVO)	AÑO 1984

DESCRIPCION

Aplicar:

6 cc/galón de agia de Folimat 800, mezclado con 15 gr/galón de Manzate 200. Antes de la floración o al momento de la floración.

Después de la floración, aplicar 8 cc/galón de agua Decis, mezclado con Daconil 10 gr/galón.

Para controlar tortuguilla, afidos, mosca blanca, etc, y prevenir enfermedades virosas.

OPORTUNIDAD/DURACION

Noviembre - diciembre

MANO DE OBRA	TOTALES
Contratada:	
6 jornales ₡ 7.56 cada uno	₡ 45.36
MATERIALES	
EQUIPO	
1 bomba de mochila	

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

Ya se adquirió dicha bomba.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra											22.68	22.68	₡ 45.3
Materiales													
Equipo													
TOTALES POR MES											22.68	22.68	45.3

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/ 5 Hoja 12 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 12

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD CONTROL MALEZAS (MANUAL)	AÑO 1984

DESCRIPCION

Control malezas 1a. Se realizará a las 2 semanas después trasplante

Control malezas 2a. Se hará 4 semanas después de primer; aprovechando la oportunidad para hacer con calzado o aporco a las plantas

PERIODICIDAD/DURACION

Noviembre - diciembre

MANO DE OBRA	TOTALES
Contratada: 12 jornales a ₡ 7.56 cada uno (por control)	₡ 90.72
MATERIALES	
EQUIPO 12 azadones (disponibles por el agricultor)	

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra											45.36	45.36	₡ 90.72
Materiales													
Equipo													
TOTALES POR MES											45.36	45.36	90.72

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 13 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 13

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD APLICACION DE PESTICIDAS	AÑO 1984

DESCRIPCION

Aplicar: 6 cc/galón de agua de Folimat 800, mezclado con 15 gr/galón de Manzate 200. Hasta la floración

Después de la floración, aplicar Decis 8 cc,/galón de agua mezclada con Daconil 10 gr/galón.

PERIODICIDAD/DURACION

Enero

MANO DE OBRA	TOTALES
2 jornales a ¢ 7.56 cada uno	¢ 15.12

MATERIALES

Ver hoja N° 10

EQUIPO

1 bomba de mochila

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra	15.12												¢ 15.12
Materiales													
Equipo													
TOTALES POR MES	15.12												¢ 15.12

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha ABRIL/84 Hoja 14 de 24 hojas Referencia Doc.: TOMATE Re: 14

CULTIVO TOMATE	ACTIVIDAD COSECHA	AÑO 1984

DESCRIPCION

Primera cosecha se hará a los 75 días, por lo general se realizan 6 cortes durante la temporada, se espera una producción promedio de 600 cajas.

PERIODICIDAD/DURACION

Enero - Febrero

MANO DE OBRA	TOTALES
Contratada. (27 jornales en enero. 63 jornales en febrero). 90 jornales a ₡ 7.56 c/u	₡ 680.40
MATERIALES	
EQUIPO	
Cajas de madera: 50 a ₡ 5.00 c/u	₡ 250.00

RECOMENDACIONES/OBSERVACIONES

Se consideran 15 jornales por corte. El productor lleva su producto al mercado local.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOTALES
Mano de obra	204.12	476.28											₡ 680.40
Materiales													
Equipo	250.00												250.00
TOTALES POR MES	[illegible]	[illegible]											[illegible]

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología Control Fitosanitario	Doc TOMATE Fecha: ABRIL/84 Hoja 15 de 24 hojas Referencia: Doc.: TOMATE Re.: 13B

Para control de: desinfección suelo - semillero
Fórmula (A) Bromuro de Metilo

Productos:	Precio	Unidad	Cantidad	V/Total	Nº aplic.	V/aplic.
Bromuro de Metilo	₡ 11.00	libra	3	₡ 33.00	1	₡ 33.00

Para control de: Control plagas Follaje en semillero
Fórmula (B) Tamarón 600 + Antracol

Productos:	Precio	Unidad	Cantidad	V/Total	Nº aplic.	V/aplic.
Tamarón 600	₡ 34.20	litro	1	₡ 34.20	3	₡ 34.20
Antracol	20.00	kg	1	20.00	3	20.00

Para control de: Plagas suelo campo definitivo
Fórmula (C) Furadan 5%

Productos:	Precio	Unidad	Cantidad	V/Total	Nº aplic.	V/aplic.
Furadan 5%	₡ 9.05	kg	10	₡ 90.50	1	₡ 90.50

Para control de: Plagas y enfermedades campo definitivo
Fórmula (D) Folimat 800 + Manzate 200
Fórmula (E) Decis + Daconil

Productos:	Precio	Unidad	Cantidad	V/Total	Nº aplic.	V/aplic.
Folimat 800	₡ 34.20	litro	4	₡ 136.80	3	₡ 136.80
Manzate 200	18.90	kg	2	37.80	3	37.80
Decis	29.25	litro	2	58.50	3	58.50
Daconil	65.00	kg	2	130.00	3	130.00

Fórmulas	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totales
A										33			33
B										54.20			₡ 54.20
C											90.50		90.50
D											174.60	188.50	363.10

MAG/CENTA-CDG PROYECTO IICA Extensión Integrada El Salvador. 1984	PLAN DE PRODUCCION Hoja de Tecnología	Doc. TOMATE Fecha: ABRIL/84 Hoja 16 de 24 hojas Referencia: Doc. TOMATE Re.: 14B

CULTIVO: TOMATE | ACT.: Cálculo de Cosecha | AÑO: 1984

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

Distancia de siembra: entre matas 0.30 cm. 1.- m, sobre el zurco

a) en zurcos sencillos: entre zurcos _____ cm. _____ m, ancho de calle

b) en zurcos dobles: entre zurcos _____ cm. _____ m, ancho de calle

Patrón de siembra: surcos sencillos

Plantas sembradas Nº21,000 pl/mz | Plantas en producción Nº 19.000 y 91 (%)

Producción/mz (este año) 600 cajas | El producto se cosecha en forma de: fruto fresco

Producción/Planta (este año) 1.30 lb

PRODUCCION / MESES

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Prodn. %	30%	70%											
Cajas	180	420											600
₡/lb-qq	₡ 12	₡ 12											₡ 12.00*
₡	2.160	5.040											₡7,200.00
lb - qq													
₡/lb-qq													*
₡													
lb - qq													
₡/lb-qq													*
₡													
lb - qq													
₡/lb-qq													*
₡													

DEL PRODUCTO

El proceso (en la finca) para vender es:	De:	conversiones	A:
	2.5 cajas	a 1	quintal
	1 caja (₡12.00)	a 1	₡ 30.00
		a 1	
Lugar/venta:		a 1	

* Cuando hay variaciones de precios, se calcula promedios

MAG CENTA CDG
PROYECTO BCA
EXTENSION INTEGRADA
EL SALVADOR 1984

PLAN DE PRODUCCION/PRESUPUESTO ANUAL

Empresa:

Localización:

Doc. TOMATE/HUMEDAD

Hoja 17 de 24 Hojas

Fecha Abril de 1984.

Periodo de a				MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	AÑO 1984
CULTIVOS/PRODS/ING.	Ha	Ren		₡ o J/ha	I N G R E S O S												TOTALES
TOMATE/HUMEDAD	1	600			30%	70%											100%
					180.00	420.00											₡ 600.00
					12.00	12.00											12.00
TOTAL INGRESOS					2,160.00	5,040.00											₡ 7,200.00
TOTAL INGRESOS ACUMULATIVO					2,160.00	7,200.00											₡ 7,200.00

GASTOS/PRE-COSECHA

SIEMBRA	RE															
Preparación del suelo	1												15.12			15.12
Mechura eras-tablones	2												30.12			30.12
Desinfección suelos semillero	3												114.12			114.12
Siembra y fertilización	4												49.36			49.36
Cobertura y riego	5												52.86			52.86
Pesticidas	6												170.63			170.63
Preparación terreno transplante	7												162.68			162.68
Transplante	8												216.46			216.46
Fertilización y adquisición	9													323.43	22.68	346.11
MANTENIMIENTO																
Adquisición Pesticidas	10												368.10			368.10
Aplicación Pesticidas	11													22.68	22.68	45.36
Control malezas	12													45.36	45.36	90.72
/aplicación pesticidas	13			15.12												15.12
Pesticidas/aplicación																
Herbicidas/aplicación																
Combustibles/lubricantes																
Reparaciones																
Repuestos																
Tractoristas/ayudantes																
Alimentos/raciones																
Mantenedora/ayudantes																
Transporte																
Materiales/equipo																
I. S. S. S.																
Supervisión																
Imprevistos (%) 10%				1.51									117.94	39.14	9.07	167.66
TOTAL GASTOS PRE-COSECHA				16.63									1,297.39	430.61	99.79	₡ 1,844.42

GASTOS COSECHA

Corte/cosecha	14			454.12	476.28											930.40
Transporte/carga																
Materiales/empaque																
Equipo/otros ( )																
TOTAL GASTOS COSECHA				454.12	476.28											₡ 930.40

GASTOS OTROS

Impuestos/ventas																
Maquinaria/equipo																
Deudas varias																
Administración 5%				23.45	23.81								58.97	19.57	4.54	130.34
Gastos familiares																
Pagos/capital*																
Pagos/interés*																
TOTAL OTROS GASTOS				23.45	23.81								58.97	19.57	4.54	₡ 130.34
TOTAL GASTOS/MES				494.20	500.09								1,356.36	450.18	104.33	
TOTAL GASTOS ACUMULATIVO				2,405.07	2,905.16								1,356.36	1,806.54	1,910.87	₡ 2,905.16

BALANCE MENSUAL (TOTAL INGRESOS ACUMULATIVOS – TOTAL GASTOS ACUMULATIVO)

BALANCE: INGS--GSTS (ACUM.)				245.07	4,294.84								(1,356.36)	(1,806.54)	(1,910.87)	₡ 4,294.84

OCTUBRE	
Adquirir	Aplica:
Para control de:	
a) Patógeno semillero: Bromuro de Metilo 3 lb ₡ 33.00	a) Bromuro Fumingar ra semi por 10
b) Plagas follaje semillero. Tamarón 600 1 lt ₡ 34.20	b) Tamarón
c) Enfermedades semillero. Antracol ₡ 20.00 el kilogramo.	c) Antraco Aplican je.
d) Plagas suelo cultivo definitivo. Furadan 5% 10 kg = ₡ 90.50.	
e) Plagas y enfermedades campo definitivo. Folimat 800 4 lt ₡ 136.60 Decis 2 lb ₡ 58.50 Manzate 200 2 kg ₡ 37.80 Daconil 2 kg ₡ 130.00	

PROGRAMA DE FERTILIZACION

OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
Adquirir	Aplicar	Adquirir	Aplicar	Adquirir	Aplicar
a) Fertilizante 16-20-0 5 lb ₡ 1.80	a) Fertilizar el semillero con 16-20-0, aplicando en banda paralela al surco.				
		b) Fertilizante 16-20-0 5 qq ₡ 180.00	b) Fertilizar una semana después del trasplante ½ onza/planta.		
		c) Sulfato de Amonio 5 qq ₡ 90.00			c) Aplicar 30 días Sulfato de Amonio en banda paralela al surco.

RESUMEN ANUAL DE MANO DE OBRA

JORNALES	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	T O T A L	ENERO	FEBRERO	T O T A L
	19 143.64	28 211.68	12 90.72	59 446.04	29 219.24	63 476.28	92 695.52
GRAN TOTAL JORNALES	151 1.141.56						

MATERIALES	EN
Bambu 6 varas	
Polietileno 15 libras	
Alambre # 14 2 libras	
Bromuro de Metili 3 libras	
Semilla 8 onzas	
Fórmula 16-10-0 5 libras	
Zacate 15 manojos	
Tamarón 600 1 litro	
Antracol 1kg	
Furadan 10 kg	
Pita 1 lb	
Fórmula 1-20-0 5 qq	
Folimat 800 4 litros	
Decis 2 litros	
Manzate 200 2 kg	
Daconal 2 kg	
Sulfato Amonio 5 kg	
TOTAL	

PRESUPUESTOS INTEGRADOS

INGRESOS BRUTOS	₡	7.200.00
Costo		2.905.16
Balance (Ingresos Netos)		4.294.84
Balance/Costos		1.478.00
RESUMEN DE COSTOS		
Resumen de mano de obra	₡	1.141.56
Resumen de equipo		521.50
Resumen de materiales		944.10
OTROS		
Imprevistos 10%	₡	167.66
Administración 5%		130.34
	₡	2.905.16

RESUMEN GRAFICO DE ACTIVIDADES

A C T I V I D A D E S	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.
Prep. terreno semillero				X								
Hechura eras semillero				X								
Desinfección eras semillero				X								
Siembra fertil. semillero				X								
Cobertura y riego semillero				XXXX								
Pesticidas semillero				XXX								
Preparación suelo trasplante				X								
Trasplante					X							
Fert. adquisición					X	X						
Adquisición pesticidas				XXXX								
Aplicación pesticidas					XXXX	XXXX						
Control malezas					XX	XX						
Cosecha							XXXX	XXXX				

C.T. Módulo de producción
Tomate/humedad

Título

Fecha Devolución	Nombre del solicitante

FECHA DE DEVOLUCION