



EDUCACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION

CULTIVOS DEL HUERTO ESCOLAR

D) Zona Mediterránea

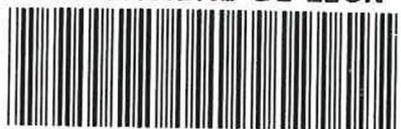
HE-6

SEAN

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

b 13605124
c 14511939

UNIVERSIDAD DE LEON



7903268484

A6-d
71
2 - 26

~~A6-d~~
~~72-42~~

Dep. 2519

R-2369

EDUCACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION

CULTIVOS DEL HUERTO ESCOLAR

D) Zona Mediterránea

OBSEQUIO



SEAN

SERVICIO ESCOLAR DE ALIMENTACION Y NUTRICION

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA PRIMARIA

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL



PREPARADO POR
JUAN CORNEJO AIZPERRUTIA
INGENIERO AGRÓNOMO DEL I. N. I. A.

APROBADO POR EL
CONSEJO TECNICO NACIONAL DEL PROGRAMA
DE EDUCACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION

ILUSTRADO POR EL AUTOR

ES PROPIEDAD, EDITADO EN ESPAÑOL, DEL
SERVICIO ESCOLAR DE ALIMENTACION Y NUTRICION



PEDIDOS:
SERVICIO ESCOLAR DE ALIMENTACION Y NUTRICION
Martínez Campos, 14, Madrid (10). Teléfono 223 92 71
Telegramas: SEALNU. Madrid



MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
Alcalá, 34, Madrid (14)

Depósito Legal: M. 10.560-1963

ARTES GRÁFICAS IBARRA, S. A. - Batalla del Salado, 49 - MADRID

INDICES

TEXTO

	<u>Pag.</u>
Educación en Alimentación y Nutrición	5
Cultivos del Huerto Escolar: D) Zona Mediterránea	7
1. Condiciones del Huerto	7
2. Extensión y división de la parcela	8
3. Cultivos recomendables	11
A) <i>Primer año</i> : Primera cosecha	12
Segunda cosecha	14
B) <i>Segundo año</i> : Primera cosecha	16
Segunda cosecha	19
C) <i>Tercer año</i> : Primera cosecha	22
Segunda cosecha	23
D) <i>Cuarto año</i> : Primera cosecha	27
Segunda cosecha	30
4. Posibles sustituciones de cultivo	31

FIGURAS

	Pag.
1. Esquema de la parcela	9
2. Sección y perspectiva de la hoja destinada a patatas, en la nascencia	12
3. Esquema de siembra y realce de maíz	15
4. Esquema de la parcela después del trasplante de ce- bolla temprana	17
5. Esquema de la parcela de melón al trasplante	21
6. Esquema de la parcela de habas preparada para el riego	23
7. Esquema de la plantación de tomate	28

FOTOGRAFÍAS

	Pag.
1. Aspecto general de semilleros protegidos	10
2. Plantación de patata en terreno dispuesto en caba- llones	13
3. Trasplante de cebolla temprana en terreno dispuesto en caballones	18
4. Aspecto parcial de un semillero de melones	20
5. Retirando plantas con cepellón del semillero de tomate.	24
6. Tomate encañado, antes del desbrote y atado	26
7. Trasplante de cebolla tardía en terreno preparado en tablas	29

EDUCACION EN ALIMENTACION Y NUTRICION

Es una ciencia novísima como tal educación. La alimentación, lastre con el que nació el hombre, ha existido siempre. Lo nuevo es que la alimentación, básica e indispensable, sea objeto de educación.

Hasta ahora, aunque parezca increíble, se había dejado a la propia fuerza del instinto en la mayor parte de los hombres. Y todos los hombres, por ser seres racionales, deben usar también su inteligencia y voluntad libre en conocer su cuerpo y los alimentos más convenientes para su salud y bienestar.

Como los actuales hábitos sobre alimentación tienen raíces milenarias, era lógico que no podían cambiarse en unos meses. Se decidió proyectar un amplio programa de Educación en Alimentación y Nutrición, con objetivos a corto, mediano y largo plazo, al que prestan su asistencia técnica los organismos internacionales FAO y UNICEF y los organismos españoles relacionados con el proceso social de la alimentación.

Porque tal Educación, si queremos que responda a su propio proceso educativo, al social y al económico, que todo está implícito, no puede limitarse al aspecto fisiológico individual. Debe comprender todo el complejo social de la alimentación y nutrición: producción de alimentos, principios sanitarios para una correcta y equilibrada alimentación, directrices pedagógicas para adentrar estos conocimientos y actitudes en el potencial anímico, industrialización de los alimentos, preparación culinaria, reglas económicas para una buena alimentación, etc.

Este programa, elaborado conforme a las más modernas técnicas, tiene la escuela como eje; como vértice la familia, a cada uno de los miembros que la integran; y como ángulo, llano y abierto a toda colaboración, los organismos relacionados de alguna manera con la alimentación, como lado técnico, y a los organismos que actúan cerca de la familia y de la infancia, como lado de cooperación social.

Como la educación es permanente, el programa se di-



rige a todos los españoles sin excepción. Pero como la educación, que es desarrollo armónico evolutivo voluntario de la persona, ha de ser más intensa, por naturaleza, en la época de ese desarrollo, que son los niños, los adolescentes y los jóvenes.

Así pues, hoy, desde 1960 en que se inició, dentro de la educación integral de nuestros niños, figura la Educación en Alimentación y Nutrición, que comprende, conforme al proceso educativo para la transmisión de conocimientos, creación de hábitos y comunicación de actitudes, estas seis unidades educativas:

- 1. Enseñanza de la Alimentación.*
- 2. Complemento Alimenticio.*
- 3. Comedores Escolares.*
- 4. Huertos Escolares.*
- 5. Granjas escolares.*
- 6. Club Escolar.*

El presente folleto va encaminado a dar a conocer entre los Maestros, las familias y los niños la cuarta de esas seis unidades educativas:

EL HUERTO ESCOLAR

adaptado, en cuanto a sus cultivos, a una de las zonas, la mediterránea, porque si la idea del Huerto Escolar debe ser común en toda España, en sus cultivos ha de ser diversa, conforme a la misma variedad geográfica y espiritual de nuestra Patria.

Quienes hemos puesto nuestra ilusión en este programa de Educación en Alimentación y Nutrición en beneficio de las familias y de los niños españoles, esperamos que los frutos, tanto de los Huertos como de cada una de las restantes unidades educativas, sean fundamentalmente de hombres fuertes y sanos, de cuerpo y alma, porque ellos son España, ya que España, como los demás países, no es una sucesión de tierras. Es una renovación de hombres.

JUSTO PINTADO ROBLES

Jefe Central

Servicio Escolar de Alimentación y Nutrición

CULTIVOS DEL HUERTO ESCOLAR

D) Zona Mediterránea.

Con el fin de que sirva como incentivo práctico para divulgar entre los escolares los conocimientos agrarios, elementales de cultivo, fomentando sus aficiones naturales, se establece el huerto escolar, que, en principio limitaremos a una pequeña superficie de 200 metros cuadrados.

En ella, de forma más continua, pensamos realizar en pequeña escala el cultivo de las plantas herbáceas de regadío más extendidas en la región, si bien, en algunos casos, se puedan introducir algunas otras cuyo conocimiento pudiera resultar interesante. Limitaremos la zona de posible aplicación a la litoral mediterránea, cuyas condiciones climáticas benignas, sobradamente conocidas, permiten una gran diversidad de aprovechamientos que se suceden bastante rápidamente unos a otros, quedando libre el terreno durante cortos intervalos en los que se dan las labores preparatorias para el cultivo siguiente.

1.— CONDICIONES DEL HUERTO

Naturalmente es condición imprescindible el poder disponer de agua para riego, aunque, dada la pequeña superficie de la parcela, sea escasa la cantidad que se requiere, la cual podrá aplicarse también con un pequeño caudal, hasta de 600 litros por minuto, como mínimo.

La superficie de 200 metros cuadrados, podrá tener,

según las circunstancias de cada caso, forma diferente. A ser posible nos parece más oportuna la rectangular, de 10 metros de anchura por 20 metros de longitud, tendiendo con ello a una mejor aplicación, en las ocasiones aconsejables, del arado accionado por caballería o de un pequeño motocultor. La colaboración de un agricultor que posea uno de estos dos instrumentos de trabajo nos parece indispensable, no sólo para realizar este laboreo sino también para ordenar y efectuar la gran diversidad de tareas que se presentan en un cultivo intensivo, en gran parte de las cuales deben intervenir los pequeños escolares.

En el caso de que ello sea posible, sería conveniente que el linde norte de la parcela estuviera protegido del viento, bien por alguna edificación o pared existente, bien por una plantación en línea de arbustos que cumpliera dicha finalidad, tal como la tuya.

2.—EXTENSIÓN Y DIVISIÓN DE LA PARCELA

Como el objetivo principal entendemos debe ser el de divulgación, en la explotación de este pequeño Huerto Escolar mantendremos un número relativamente crecido de plantas, pero dedicando a cada una de ellas una superficie mínima de 40 metros cuadrados, huyendo de parcelas pequeñísimas que resulten un poco artificiosas.

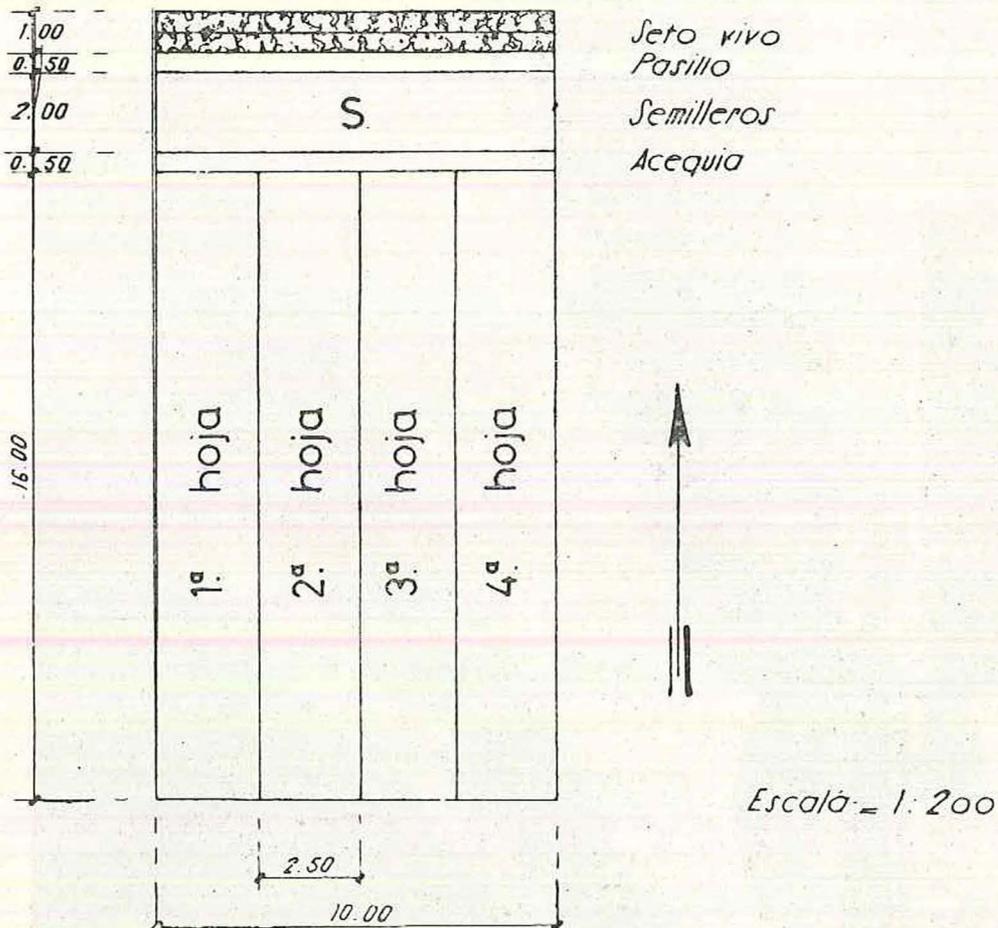
La parcela podría tener la forma rectangular que antes indicábamos, distribuyendo la superficie en la forma que se detalla en el croquis (figura primera).

Se dispondría de una pequeña porción, señalada con S, de dimensiones 10,00 por 2,00 metros; esta parcelita podría dedicarse a la instalación de semilleros, a pequeños cultivos escalonados, tales como rábanos, remolacha de mesa, lechuga, etcétera, y a plantas de jardín. Una ace-

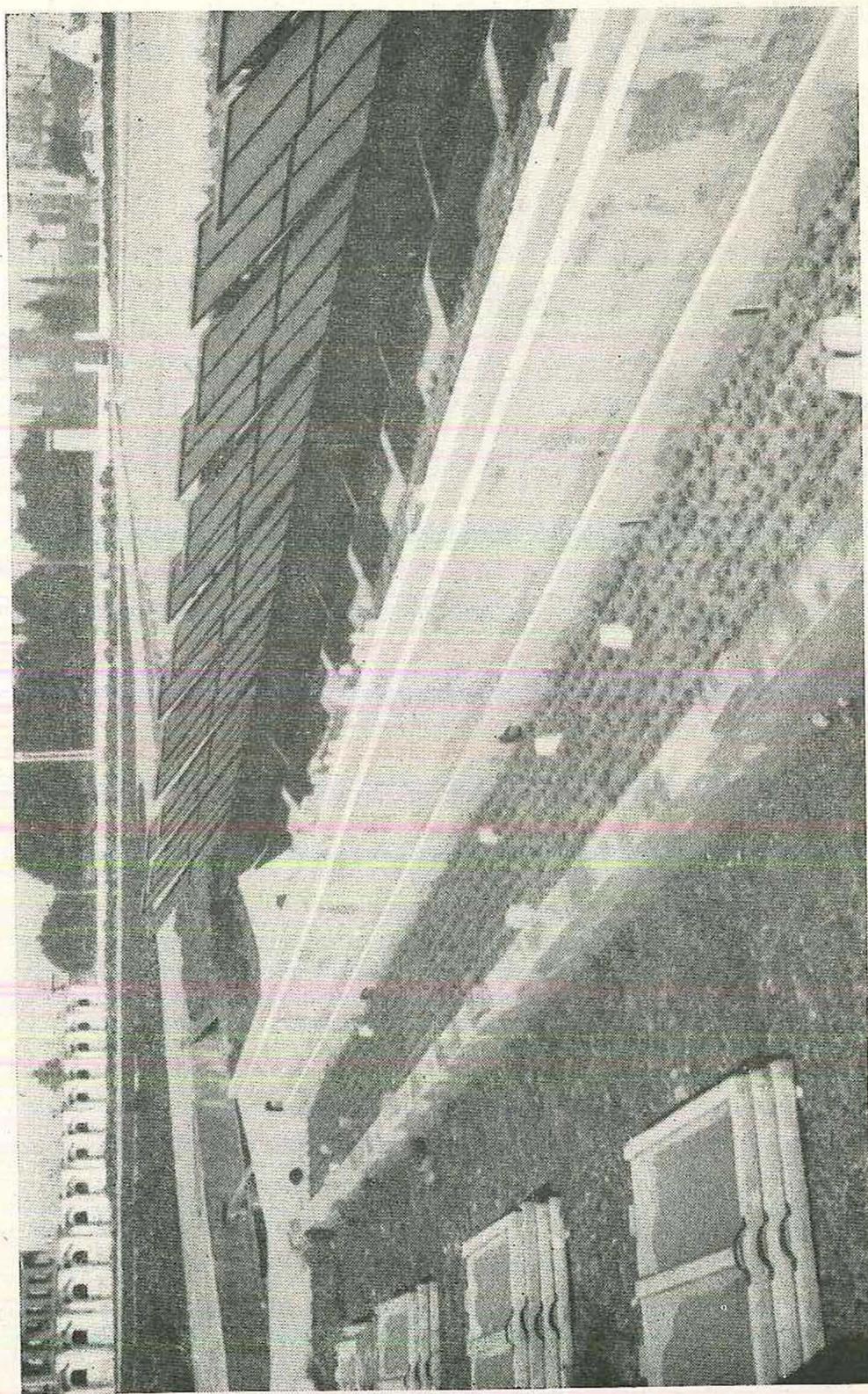
quia que conduciría el agua de riego, podría separar la parcelita que hemos descrito del resto de la parcela que ocuparía 160 metros cuadrados.

Figura 1.^a

ESQUEMA DE LA PARCELA



Conviene fijar, en principio, una alternativa de cosechas con rotación. A este efecto el conjunto de la superficie indicada de 160 metros cuadrados, lo consideraremos dividido en cuatro subparcelas—hojas—de 40 metros cuadrados cada una, y de dimensiones 2,50 metros de anchura y 16,00 metros de longitud, orientando la longitud en el sentido en que han de discurrir las aguas del riego. Si



1. Aspecto general de semilleros protegidos

en lugar de los precitados 200 metros cuadrados de superficie total, se dispusiera de una extensión mayor o menor, parece conveniente el mantener la anchura de 2,50 metros, variando convenientemente la longitud.

3.—CULTIVOS RECOMENDABLES

En cada una de estas hojas se asientan los cultivos cada año, con la salvedad de que sus ciclos no coinciden, en conjunto, ni con el año natural ni con el año agrícola ordinario, que comenzaría en octubre o noviembre.

La disposición de la alternativa en las diferentes hojas y años, sería la siguiente:

PATATA — MAIZ	CEBOLLA TEMPRANA — MELONES	HABAS — TOMATES	COL o COLIFLOR
CEBOLLA TEMPRANA — MELONES	HABAS — TOMATES	COL o COLIFLOR — CEBOLLA TARDIA	PATATA — MAIZ
HABAS — TOMATES	COL o COLIFLOR — CEBOLLA TARDIA	PATATA — MAIZ	CEBOLLA TEMPRANA — TOMATES
COL o COLIFLOR — CEBOLLA TARDIA	PATATA — MAIZ	CEBOLLA TEMPRANA — MELONES	HABAS — MELONES

Describiremos de una forma simplista las operaciones sucesivas de cultivo que, a lo largo del período de cuatro



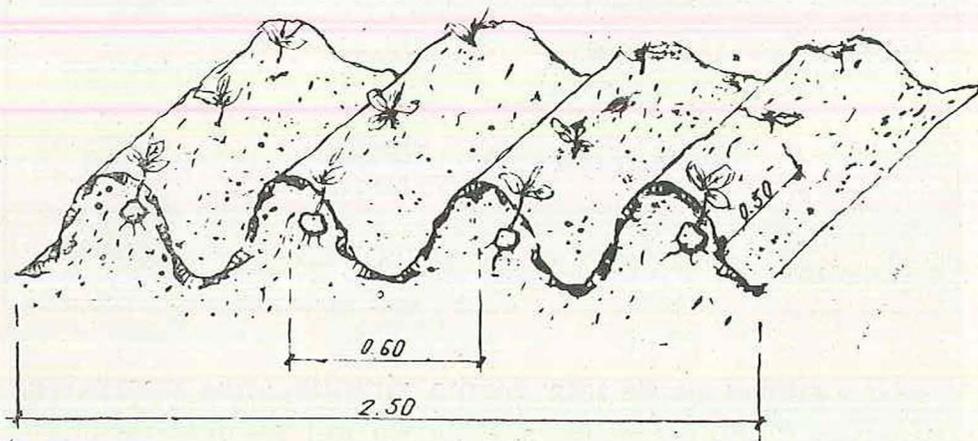
años, se sucederán en la primera hoja, las cuales, como es lógico, serán aplicables a las demás, y, en todo caso comentaremos las posibles sustituciones de unas plantas por otras.

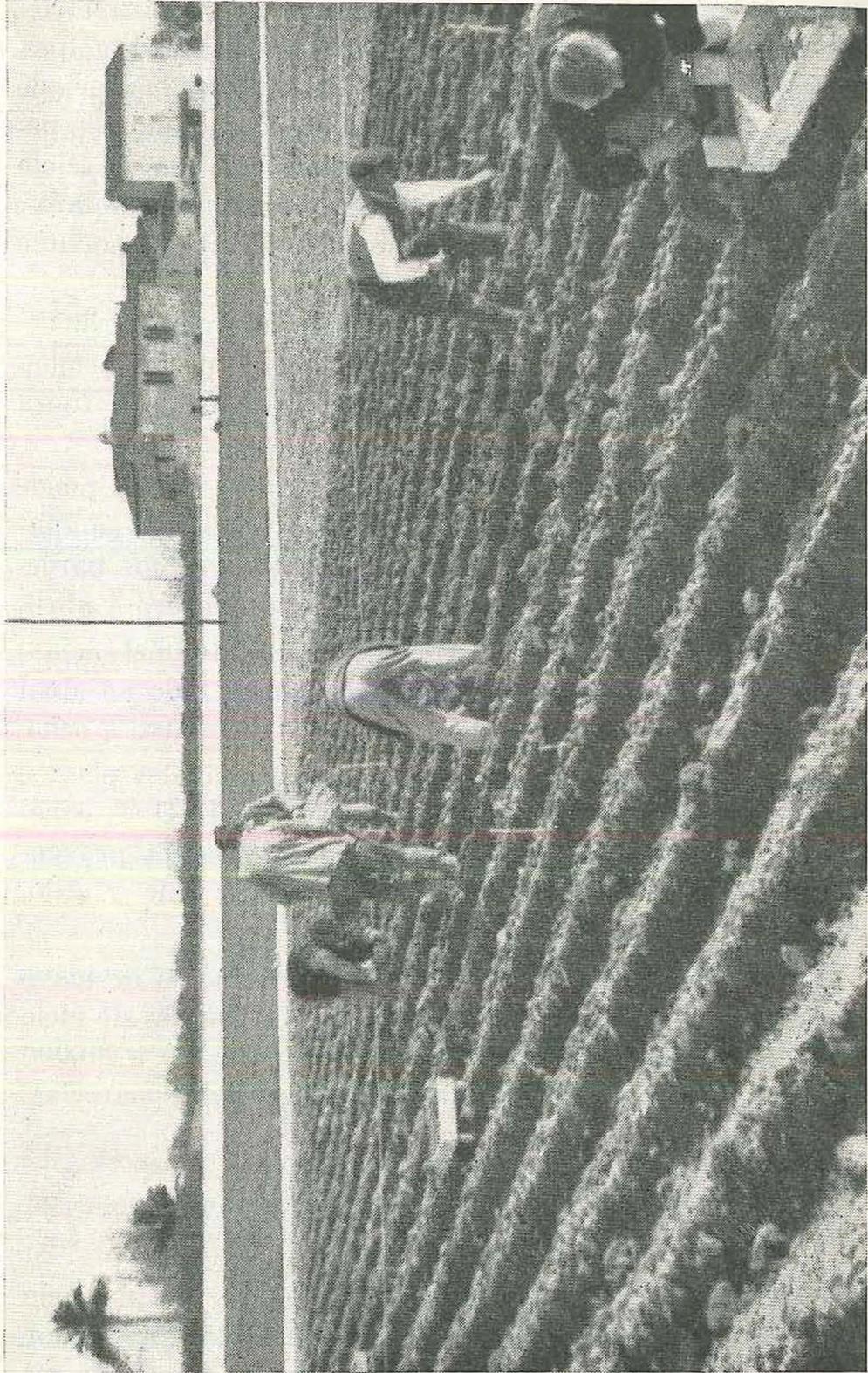
A) PRIMER AÑO: PRIMERA COSECHA

Patata.—Desde la recolección de la cosecha anterior, cebolla tardía, en agosto, queda la tierra libre hasta enero, dándose las labores corrientes de barbecho; en diciembre se debe añadir el estiércol necesario, a razón de 50.000 kilogramos por hectárea (200 kilogramos parcela) complementando con 500 kilogramos por hectárea de superfosfato de cal (dos kilogramos parcela) y 250 kilogramos de cloruro potásico (un kilogramo parcela), enterrando el conjunto con labor de vertedera. En enero se dispondrá el terreno en caballones, a distancia de 60 centímetros unos de otros, con lo que, en la hoja dedicada a este cultivo, se formarán cuatro caballones (figura segunda). En cada caballón la patata se

Figura 2.^a

SECCION Y PERSPECTIVA DE LA HOJA DESTINADA A PATATAS, EN LA NASCENCIA





2. Plantación de patata en terreno dispuesto en caballones.

plantará en golpes situados a distancia de 30 centímetros. En conjunto se plantarán aproximadamente 210 golpes, para lo que se requiere, si se utilizan patatas pequeñas—de golpe—o porciones de 30 gramos, 6,300 kilogramos de patata de siembra. La variedad conviene que sea de ciclo corto: Royal Kidney, Duquesa, Etoile de León o similares para que pueda efectuarse después una siembra oportuna de maíz.

Las labores sucesivas de cultivo en resumen, serán:

Labor de escarda y aporcado, en marzo; posteriormente, en abril, se puede dar una segunda escarda, si fuera necesario.

Abonado nitrogenado.—Aplicado en dos veces; puede emplearse en forma de sulfato amónico; cada vez se añadirá 500 kilogramos por hectárea (dos kilogramos parcela) antes de efectuar riegos, de finales de febrero a abril.

Riegos.—En número variable, según circunstancias; se seguirá un turno de 10 a 15 días, sobre todo en abril y mayo, pudiendo requerirse en conjunto de cuatro a ocho.

Se prestará especial atención a las principales plagas, escarabajo de la patata, combatiéndolo con D D T, arseniatos, etcétera, y al mildew, dando tratamientos preventivos con caldo bordelés, ditiocarbamato de cinc y etilo, etcétera.

La recolección podrá efectuarse de mediados de mayo a mediados de junio, y, tratándose de variedades de ciclo corto, puede esperarse un rendimiento de 25.000 a 30.000 kilogramos por hectárea (100 a 120 kilogramos parcela).

A) PRIMER AÑO: SEGUNDA COSECHA

Maíz.—Levantada la cosecha de patata, si el suelo conserva la sazón conveniente, después de una labor de arado y pase de tabla, puede realizarse la siem-

bra de maíz; en el caso de que no tuviera el terreno la humedad suficiente, se daría un riego preparatorio. Consideramos que dado el abonado de la cosecha anterior, no hace falta incorporar abono fosfórico ni potásico, de fondo. En todo caso el terreno quedaría preparado a llano y la siembra, en líneas del maíz, se verificará con plantador o azadilla.

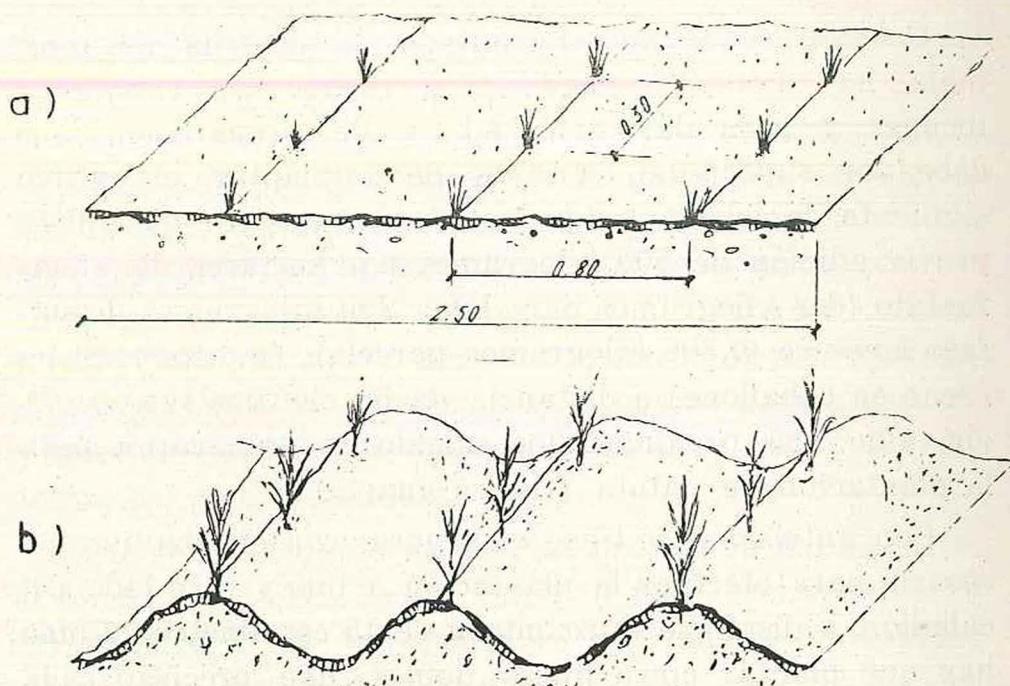
Se colocarían tres líneas a distancia de alrededor de 80 centímetros, situando en ellas los golpes a 30 centímetros, con lo que, aproximadamente, se sembrarían 159 golpes, que a dos semillas suponen 318 semillas, es decir, alrededor de 100 a 125 gramos de maíz híbrido de ciclo medio o corto.

Ya nacido el maíz, al mes de la siembra, se puede dar una labor entre líneas y después otra para aporcar las plantas, quedando el terreno dispuesto para el riego (figura tercera).

Figura 3.^a

ESQUEMA DE SIEMBRA Y REALCE DEL MAIZ

- a) La parcela después de la nascencia
- b) La parcela de pués del realce



Como labores sucesivas indicaremos las siguientes:

Aclareo a practicar antes del recalce.

Riegos sucesivos, en número variable de 4 a 7.

Abonado de cobertera, si el estado de la vegetación lo aconseja, incorporando alrededor de 300 kilogramos por hectárea (1,200 kilogramos parcela) de nitrato sódico en la floración, después de un riego.

Puede ser aconsejable el tratamiento contra los barrenadores del tallo (*Sesamia* y *Pirausta*) con insecticidas fosforados sistémicos.

La recolección se realiza en septiembre u octubre y cabe esperar un rendimiento medio de 6.000 kilogramos por hectárea. (240 kilogramos parcela), la cual será objeto de los trabajos siguientes de limpia de mazorcas, desgrane y secado del grano.

B) SEGUNDO AÑO: PRIMERA COSECHA

Cebolla temprana.—Levantada la cosecha anterior, maíz, hay tiempo sobrado para retirar los cañotes y tocones y para dar una labor de preparación, que debe ser superficial, antes de implantar el cultivo siguiente, la cebolla temprana. A primeros de diciembre, previa adición de 500 kilogramos por hectárea de superfosfato (dos kilogramos parcela) y 200 kilogramos de sulfato amónico (0,800 kilogramos parcela), se dispone el terreno en caballones a distancia de 50 centímetros, es decir, algo más próximos que cuando se prepararon para la plantación de patata (figura cuarta).

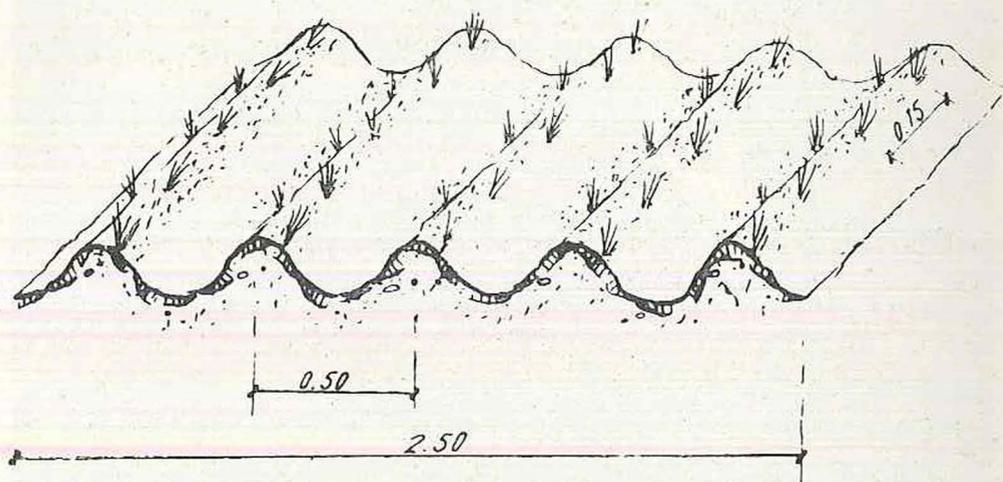
Con antelación se tiene que contar con el cebollino necesario para efectuar la plantación a uno y otro lado del caballón, a distancia aproximada de 15 centímetros. Como hay que plantar cinco líneas dobles, que precisan cada

una de ellas 106 plantitas, se requieren, en conjunto, $5 \times 2 \times 106 = 1.060$ plantitas. El trasplante se hace utilizando azadilla o plantador.

El cebollino necesario se puede adquirir de los agricultores que tengan plantales o semilleros, o habrá en su caso que realizarlo en el propio campo.

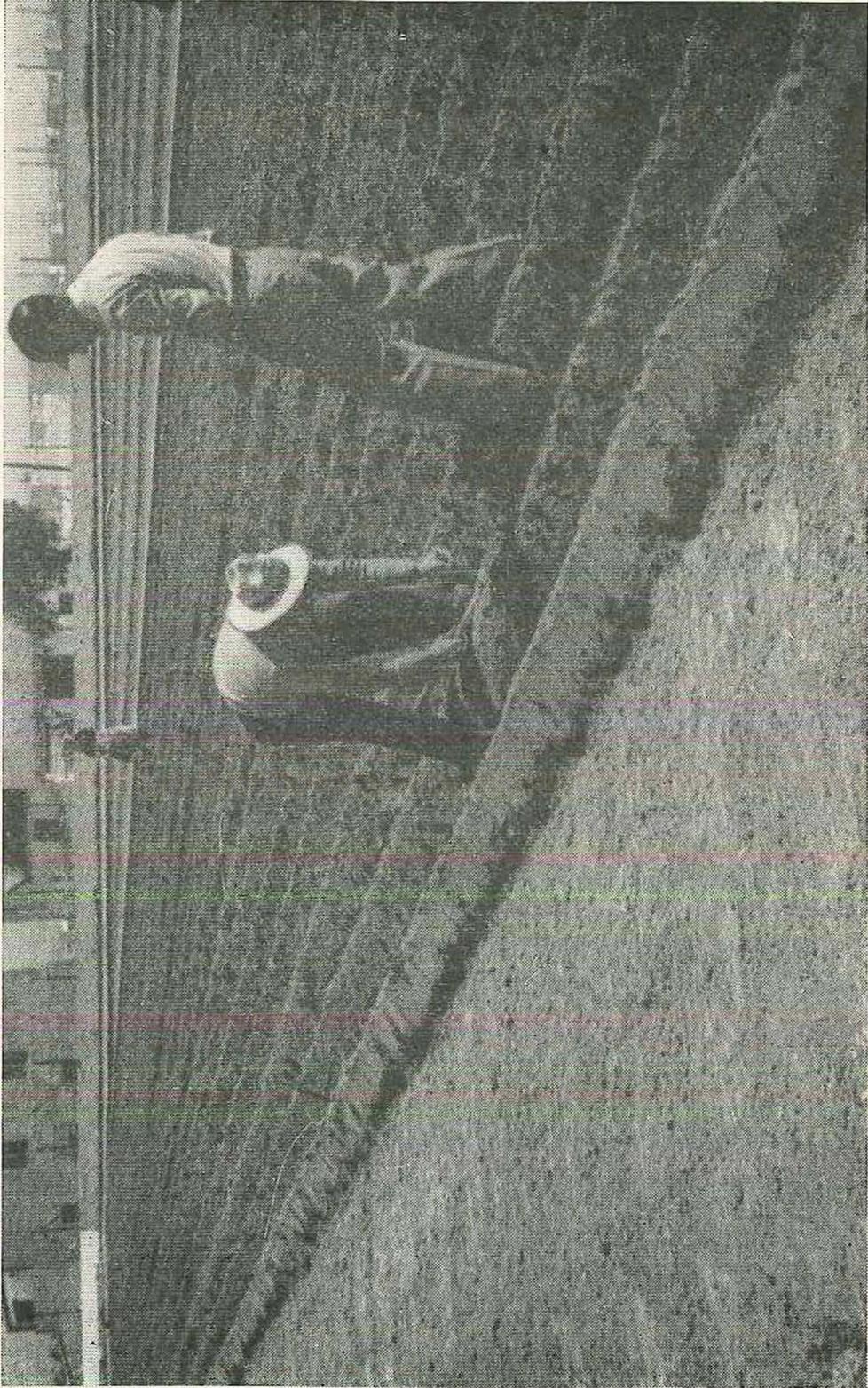
Figura 4.^a

ESQUEMA DE LA PARCELA DESPUES DEL TRASPLANTE
EN CEBOLLA TEMPRANA



Como se viene utilizando un kilogramo de semilla de cebolla para sembrar 100 metros cuadrados de semillero, que nos producen el cebollino necesario para plantar 4.000 metros cuadrados de terreno definitivo de cultivo: para el caso que nos ocupa nos bastaría disponer de un metro cuadrado de semillero, en el que sembraríamos alrededor de 10 gramos de semilla de una variedad temprana, tal como la babosa.

Este semillero, que no precisa protección para el frío, se forma con tierra fina y estiércol muy hecho; la siembra se hace a fin de septiembre o primeros de octubre, esparciendo bien la semilla y cubriéndola muy ligeramen-



3. Trasplante de cebolla temprana en terreno dispuesto en caballones.

te con tierra arenosa o con la tierra mezclada con estiércol fino.

Arrancadas las pequeñas plantas de cebolla, en diciembre, cuando tienen una altura de alrededor de 30 centímetros, se procede a cortar la mitad superior de las hojas, a fin de que el trasplante se haga en mejores condiciones.

El trasplante se hace empleando un plantador, colocando las pequeñas plantas en la forma que antes indicábamos, a ambas laderas de los caballones.

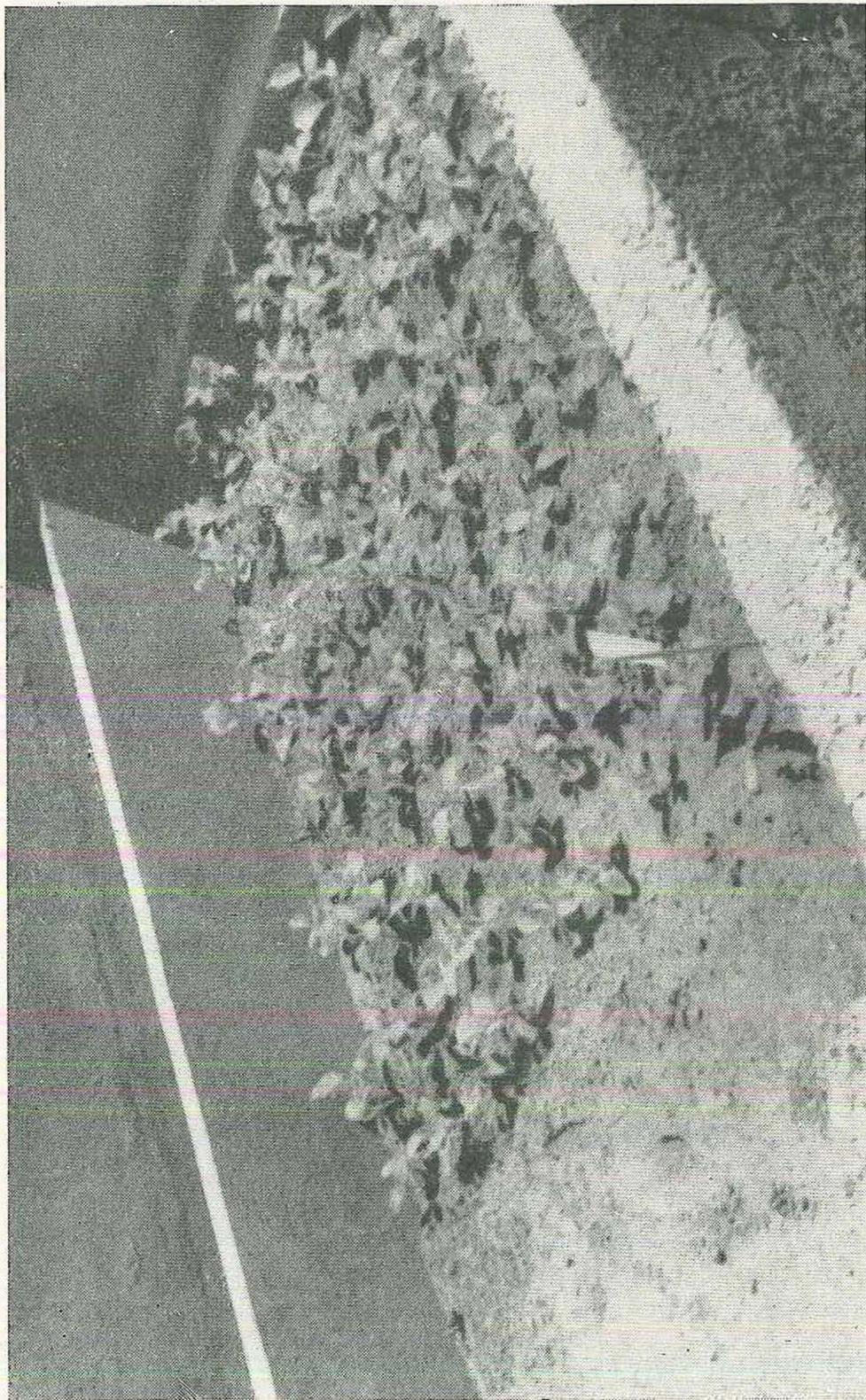
Inmediatamente después de efectuado el trasplante se da un riego; posteriormente, al principio de su cultivo, se le dan riegos espaciados, para terminar, en marzo, abril y mayo, suministrándoles, si se precisan, cada doce días.

Como cuidados sucesivos, se dan una o dos escardas y se incorpora en marzo abono nitrogenado, en dosis diferentes según el estado de la vegetación, usualmente 300 kilogramos de sulfato amónico por hectárea (1,200 kilogramos parcela).

La recolección se verifica a finales de mayo, arrancando a tirón, o ayudándose de azadilla, las plantas; después se separan, con pequeñas hoces, los bulbos de las hojas. Puede señalarse una producción medja de 30.000 kilogramos por hectárea (es decir, 120 kilogramos parcela).

B) SEGUNDO AÑO: SEGUNDA COSECHA

Melones.—En la parcela se dispondrá de una acequia o regadera central que ocupa una anchura de 0,70 metros, quedando, por consiguiente, a cada lado de ella una franja de 0,90 metros de terreno. En ambos bordes de dicha regadera se practicarán hoyos de 30 a 40 centímetros de profundidad, a distancia de un metro



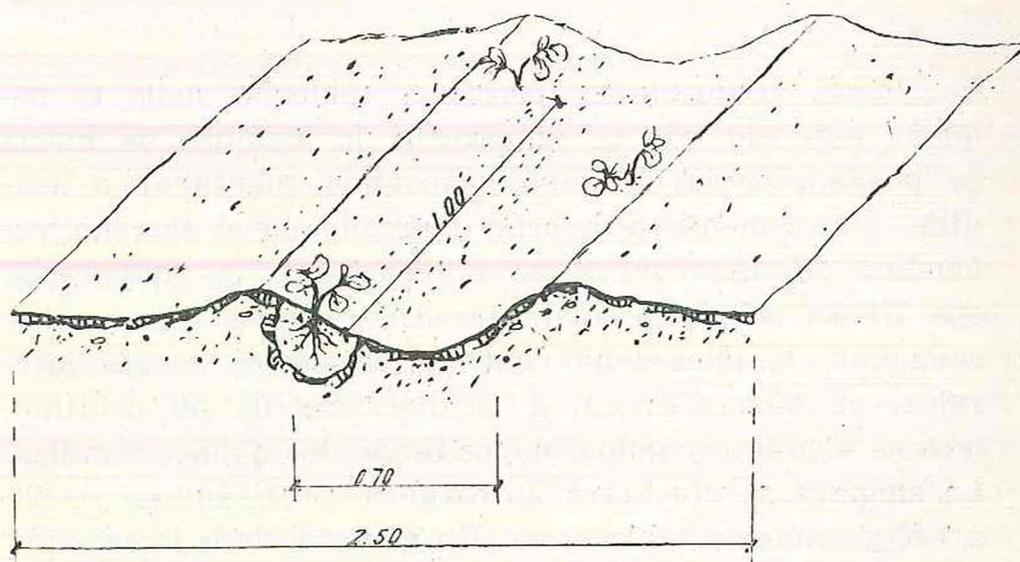
4. Aspecto parcial de un semillero de melón.

uno de otro, y alternando los de un borde con los que se practiquen con el otro (figura quinta).

En esos hoyos se depositará una espuerta de estiércol, cubriendo con tierra fina, con lo que quedarán en condiciones de recibir las plantitas que previamente se han producido en un pequeño plantel. Se precisan, atendiendo a las dimensiones dadas, 31 plantitas. El plantel, formado con estiércol fresco en la capa de fondo y una mezcla de estiércol muy hecho y desmenuzado, con tierra, tendrá una superficie de un metro cuadrado en la que se puede disponer, separando, en cuadro, unos golpes de otros, 40 pequeños ho-

Figura 5.^a

ESQUEMA DE LA PARCELA DE MELON AL TRASPLANTE



yos, entre que se colocaron cinco o seis semillas de melón, con el fin de, cuando nazcan, dejar una sola planta. Las 40 plantas que se produzcan serán suficientes para plantar la tabla de 40 metros cuadrados a que hacemos referencia. El trasplante se realizará cuidadosamente, llevando cada plantita con su correspondiente cepellón.

La siembra en semilleros conviene efectuarla a primeros de abril con objeto de que el trasplante pueda realizarse a mediados de mayo.

Los cuidados culturales sucesivos pueden consistir en dar una labor a ambos lados de la regadera, cuando las plantas se encuentran poco desarrolladas, a fin de mantener el terreno limpio, y los riegos precisos.

Pueden requerirse algunos tratamientos anticriptogámicos, esencialmente azufrado, y tratamientos contra pulgones, si hubiera abundancia de ellos.

La recolección, en forma escalonada, se practicará en agosto, y cabe esperar sea de 100 a 120 kilogramos en la parcela.

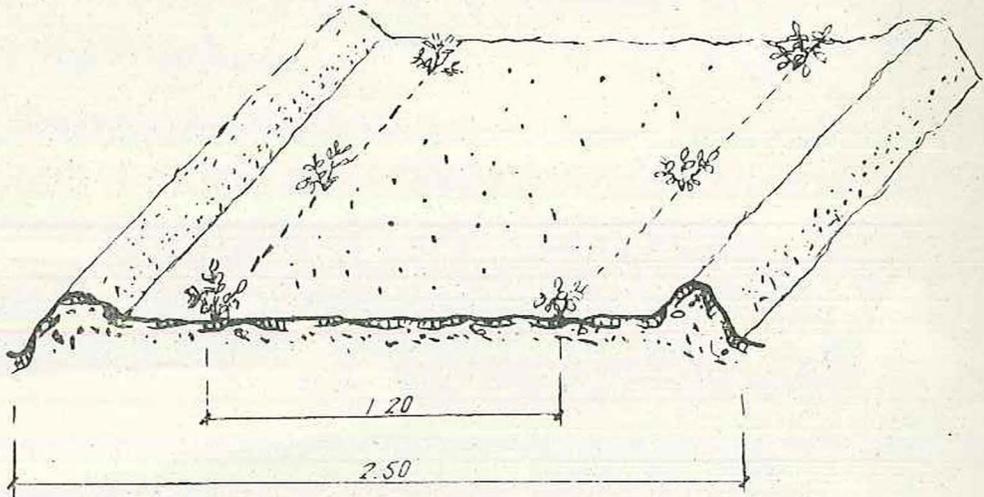
C) TERCER AÑO: PRIMERA COSECHA

Habas.—Labrado el terreno y tableado, dada la pequeña extensión de la subparcela, la siembra de habas se puede efectuar a llano, utilizando plantador o azadilla. Previamente se habrán marcado en el terreno valiéndose de una cuerda, en el centro de la subparcela, dos líneas paralelas, distantes 1,20 metros entre sí, y cada una de ellas a 55 centímetros de los bordes laterales; en dichas líneas, a la distancia de 50 centímetros se siembra a golpe, depositando dos o tres semillas. La siembra se efectuará en octubre, precisándose de 90 a 140 gramos de habas secas. En general, dada la estación en que se cultivan las habas, precisarán pocos riegos; en todo caso, la parcelita puede prepararse para ellos haciendo dos caballones laterales, los cuales limitarán una tabla de alrededor de dos metros de anchura (figura 6.^a).

Antes de que las plantas alcancen mucho desarrollo conviene dar una escarda a la parcela; posteriormente no hace falta otras atenciones, salvo los riegos citados.

Figura 6.^a

ESQUEMA DE LA PARCELA DE HABAS PREPARADA
PARA EL RIEGO

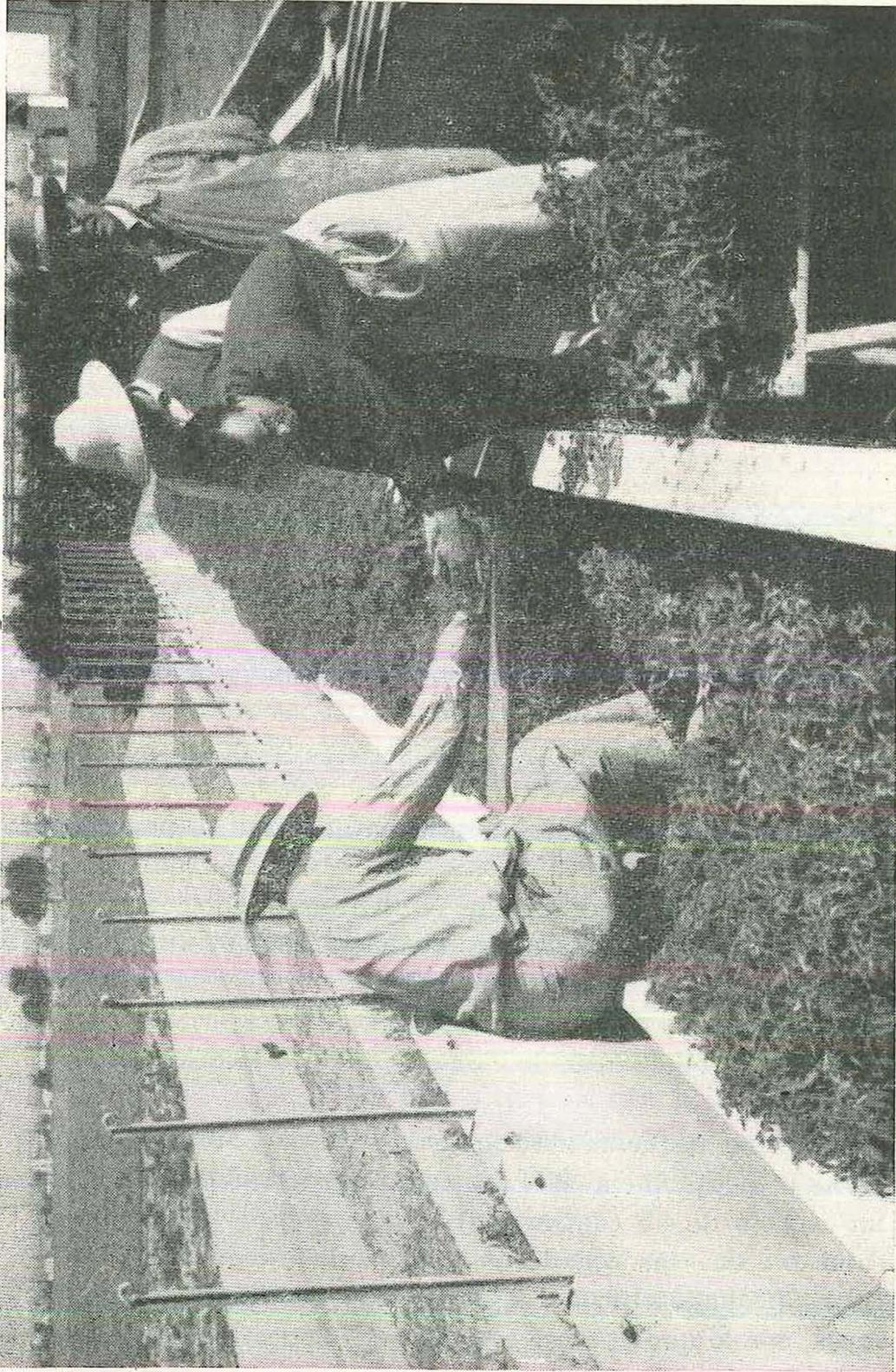


La cosecha puede destinarse a consumo en verde, realizándose recolecciones periódicas.

C) TERCER AÑO: SEGUNDA COSECHA

Tomates.—Levantada la cosecha anterior en marzo, se preparará la tierra mediante una labor de arado, aprovechando la cual, se enterrará el abono orgánico, estiércol a razón de 25.000 kilogramos por hectárea (100 kilogramos parcela) complementado con 500 kilogramos por hectárea de superfosfato de cal (dos kilogramos parcela) y 200 kilogramos por hectárea de cloruro potásico (0,8 kilogramos parcela).

En esta pequeña parcela se abrirán dos surcos o regaderas a la distancia de 1,20 metros, centrados, quedando un espacio de 65 centímetros a cada uno de los lados; en cada una de esas regaderas, con azada o legón, se practicarán pequeños hoyos, separados 50 centímetros unos de otros, con lo que el terreno quedará dispuesto para el tras-



5. Retirando plantas con cepellón del semillero de tomate.

plante de las plantitas que previamente se habrán obtenido en el plantel o semillero. Dicha operación se puede realizar a primeros de abril, requiriéndose 32 plantitas, o mejor dicho, como veremos, cepellones, cada uno con dos plantitas.

El semillero, como toda cama caliente, se prepara con una capa de 10 centímetros de estiércol fresco en fermentación, cubierta por otra capa de tres o cuatro centímetros formada por mezcla de tierra fina y de estiércol muy hecho y desmenuzado. En él se verificará la siembra a golpes, a distancia de 10 a 12 centímetros, en cuadro, depositándose cinco o seis semillas en cada uno; verificada la nascencia, cuando las plantas tengan tres o cuatro centímetros de altura, se realiza el aclareo, dejando sólo dos de ellas en cada golpe. En general, en esta fase, basta dar los riegos precisos, preferentemente con regadera, y algunas escardas a mano. Es suficiente el preparar 50 grupos de dos plantitas, para las necesidades de la parcela. Como el semillero se hace en enero, época en la que cabe esperar temperaturas relativamente bajas, hay que procurarse un procedimiento de protección, pudiendo utilizarse al efecto una caja de madera con cubierta de cristal, un bastidor de madera cubierto con tela impermeable, plástico, etc., que se colocará al atardecer y en los días más fríos.

En abril han de separarse las plantitas del semillero, llevando cada dos de ellas su correspondiente cepellón, que se obtiene valiéndose de una paleta de albañil o instrumento similar; de esta manera se forman pequeños prismas de 10 a 12 centímetros de arista, que se depositan en los hoyos que, como se ha indicado, oportunamente se han abierto en la parcela de cultivo definitivo.

Inmediatamente después de trasplantar, hay que dar un riego para que las plantas arraiguen bien. Después se sucederán los riegos cada diez o quince días, según circunstancias. Antes de verificar el segundo riego se puede



6. Tomate encañado, antes del desbrote y atado.

distribuir en las regaderas una primera dosis de abono nitrogenado, 200 kilogramos por hectárea de sulfato amónico (800 gramos parcela). Posteriormente, más o menos espaciados, se podrán añadir otras dos dosis iguales del fertilizante indicado, empleándose, en conjunto, 600 kilogramos por hectárea (2,400 kilogramos parcela).

Al crecer las plantas, hay que realizar dos operaciones: primeramente procurarles tutores, que pueden ser cañas corrientes, colocadas formando barraca o tejadillo, unidas entre sí, por su parte superior, mediante una caña larga colocada horizontalmente (figura 7.^a), después se procede a recalzar las plantas.

Cómo tareas sucesivas, se tendrán las de atar las plantas a sus correspondientes tutores, mediante cuerdecilla de esparto o rafia, y el desbrote de ramas laterales, dejando crecer la guía o brote principal.

Tendrá que prestarse especial cuidado a los tratamientos anticriptogámicos, para prevenir el mildew, mediante pulverizaciones con caldo bordelés o productos que le sustituyan.

La recolección se verificará escalonadamente, durante un par de meses al menos, pudiendo esperarse, en conjunto, alrededor de 125 kilogramos en la parcela.

D) CUARTO AÑO: PRIMERA COSECHA

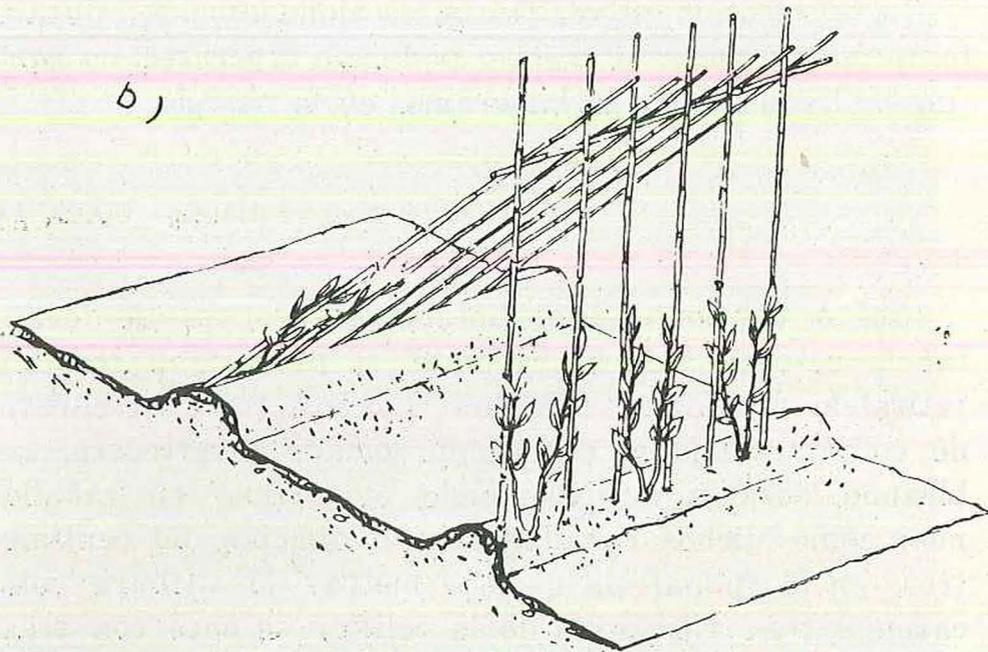
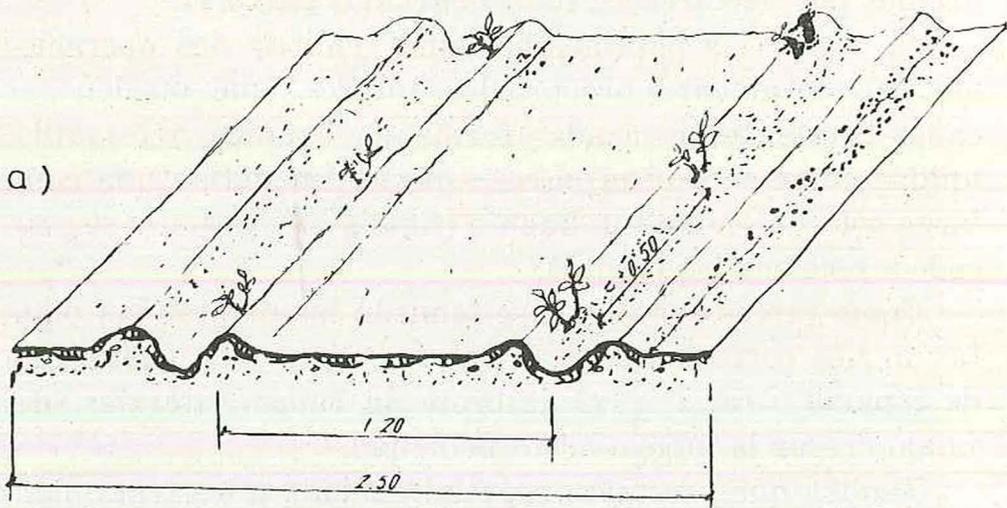
Col o coliflor.— Inmediatamente después de levantar la cosecha anterior, tomate, se prepara el terreno, retirando previamente matas y cañas, para el cultivo de coliflor. Se labra con arado romano o vertedera, tableando después y disponiendo el terreno en caballones; como dichos caballones se distancian 80 centímetros, en la subparcela de 2,50 metros de anchura colocaremos tres. El cultivo de la coliflor se hace con trasplante, a cuyo fin previamente hay que formar un peque-

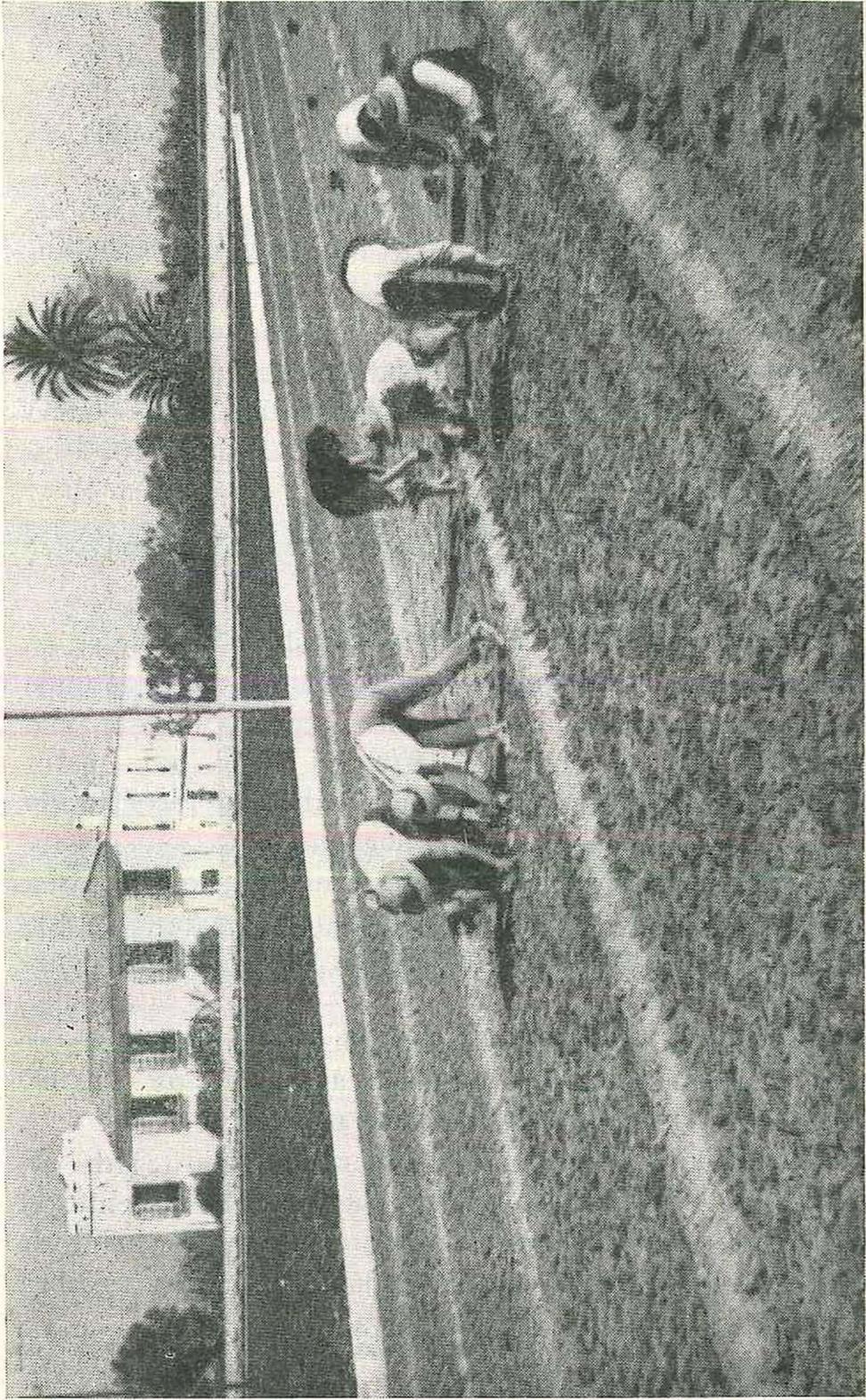
Figura 7.^a

ESQUÉMA DE LA PLANTACION DE TOMATE

a) En el trasplante

b) En la colocación de tutores





7. Trasplante de cebolla tardía en terreno preparado en tablas.

ño semillero, o bien adquirir las plantas necesarias —alrededor de 105, ya que en cada caballón se sitúan 35 plantitas a distancia de 45 centímetros—. En todo caso, el trasplante se puede realizar en octubre, con lo que la recolección se practicará en los primeros meses del año siguiente.

Como labores sucesivas, consignaremos una o dos escardas, y los riegos en número variable, según circunstancias climatológicas.

Como la cosecha anterior fue bien abonada, a la vista del estado de la vegetación se podrá aconsejar el empleo de una dosis de nitrogenado, la cual, en todo caso, podría ser de 300 ó 400 kilogramos por hectárea (1.200 kilogramos parcela).

D) CUARTO AÑO : SEGUNDA COSECHA

Cebolla tardía.—Este cultivo puede disponerse en la parcela de 2,50 metros de anchura, descontando 50 centímetros para los caballones laterales, queda una superficie útil de $2,00 \times 16,00 = 32,00$ por metro cuadrado. Preparado el terreno, habiendo incorporado el abono conveniente, 500 kilogramos de superfosfato y 200 kilogramos de sulfato amónico por hectárea (dos kilogramos y 0,8 kilogramos por parcela, respectivamente), tendremos una tabla de las dimensiones indicadas, en la que se trasplanta, en abril, la cebolla, previamente obtenida en el semillero. La plantación se hace a tresbolillo, requiriéndose alrededor de 250.000 plantas por hectárea (800 para la parcela).

El semillero se hace a cielo abierto, en enero; para obtener esas 800 plantas útiles, puede ser suficiente el dar a este semillero una extensión de un metro cuadrado o, a lo sumo, 1,5 metros cuadrados, para cuya siembra se requerirán 10 ó 15 gramos de semilla.

Los cuidados en semilleros y en el terreno son si-

milares a los que se indicaron cuando tratamos de la cebolla temprana.

La variedad aconsejable es la cebolla de grano, cuya recolección se efectúa a finales de julio o primeros de agosto. Puede esperarse un rendimiento medio de 30.000 kilogramos por hectárea (96 kilogramos parcela) de cebolla, la cual tiene un plazo de conservación normal hasta fin de año.

4.—POSIBLES SUSTITUCIONES DE CULTIVOS

Puede ser aconsejable, por circunstancias diversas, cambiar alguna de las plantas que figuran en la alternativa por otras de ciclo similar; a este fin señalamos alguna de las posibles sustituciones:

Patata = Trigo. Plantas forrajeras: Yeros, etc.

Maíz = Cacahuete.

Cebolla temprana = Judías verdes.

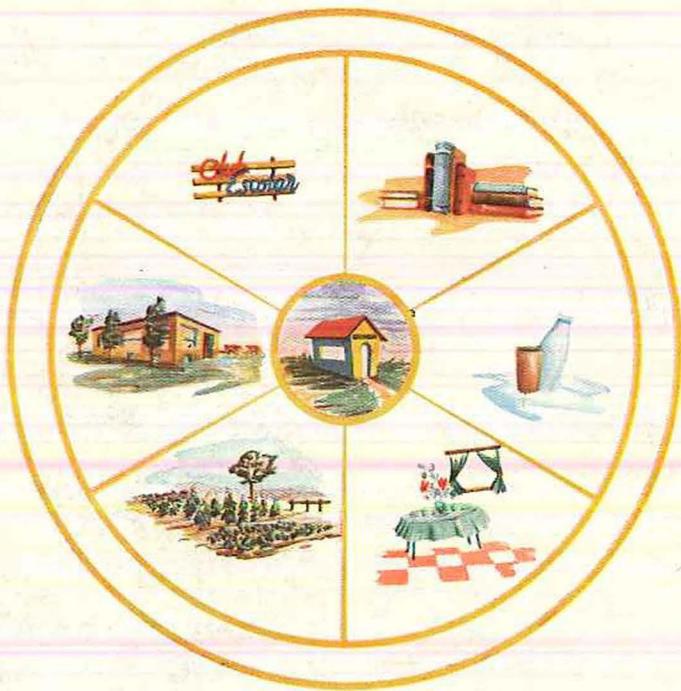
Habas = Guisantes.

Tomate = Pimiento. Berenjena.

Melón = Sandía.

Cebolla tardía = Judías para grano.

En todo caso las normas generales de alternativa de cosechas y de cultivo, únicamente tienen que tomarse a título de orientación, adaptándolas a las circunstancias climatológicas y de terreno que en cada caso concurren.



DEPOSIT
251