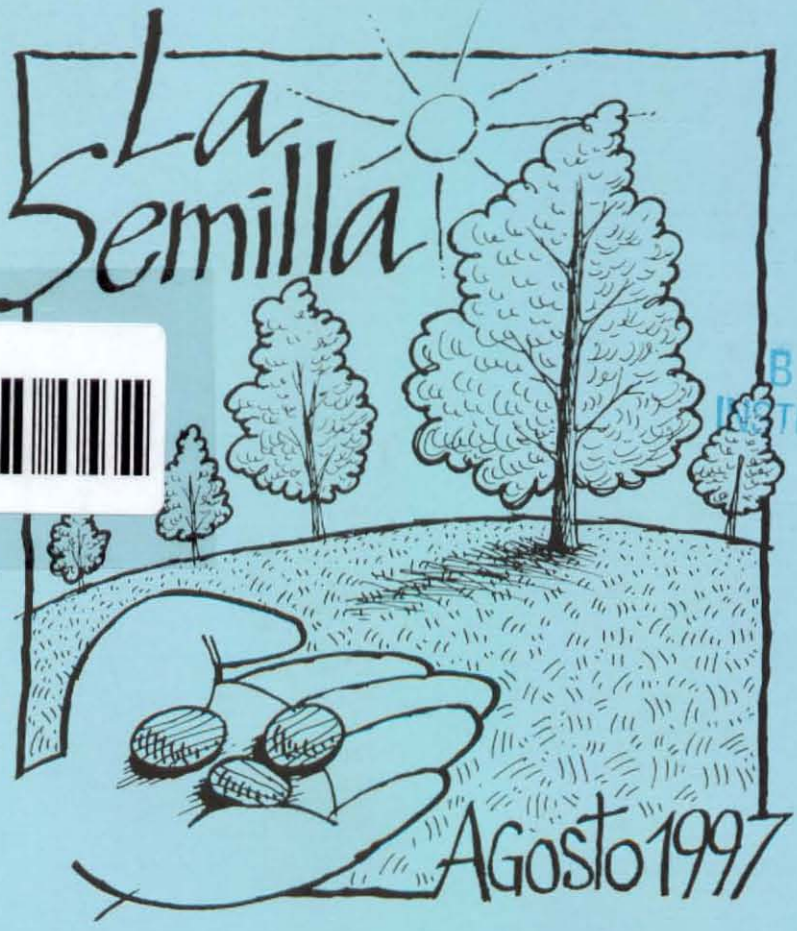
Doc. de Divul. Nº 5 c. 1

Aprendamos a vivir con la *Naturaleza*



0005832

BIBLIOTECA
INSTITUTO FORESTAL

Sandra Perret Durán

Aldo Salinas Rivano

Diseño y Dibujos
Andrés Hinojosa C.

INFOR

INFOR
INSTITUTO FORESTAL

16 OCT 1997

El Instituto Forestal es un organismo estatal de investigación y desarrollo dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Desde su creación, 1961, se ha abocado a la realización de investigación y transferencia tecnológica, en los campos de la Silvicultura, Ordenación, Industrias, Medio Ambiente y Economía. El INFOR coloca especial énfasis en la capacitación de los pequeños y medianos propietarios e industriales y en la coordinación de la investigación forestal a nivel nacional.

Este documento ha sido publicado gracias al financiamiento del Programa "Actualización de Información e Investigación Forestal", ODEPA-INFOR y del aporte efectuado por el Proyecto "Establecimiento de un Sistema Integrado de Producción en la Comuna de Petorca", ejecutado por Fundación SERCAL y el Fondo de Las Américas.

GERENCIA INVESTIGACION

Sandra Perret Durán	**Ingeniero Forestal**
Aldo Salinas Rivano	**Técnico Agrícola**
Andrés Hinojosa C.	**Diseñador Gráfico**

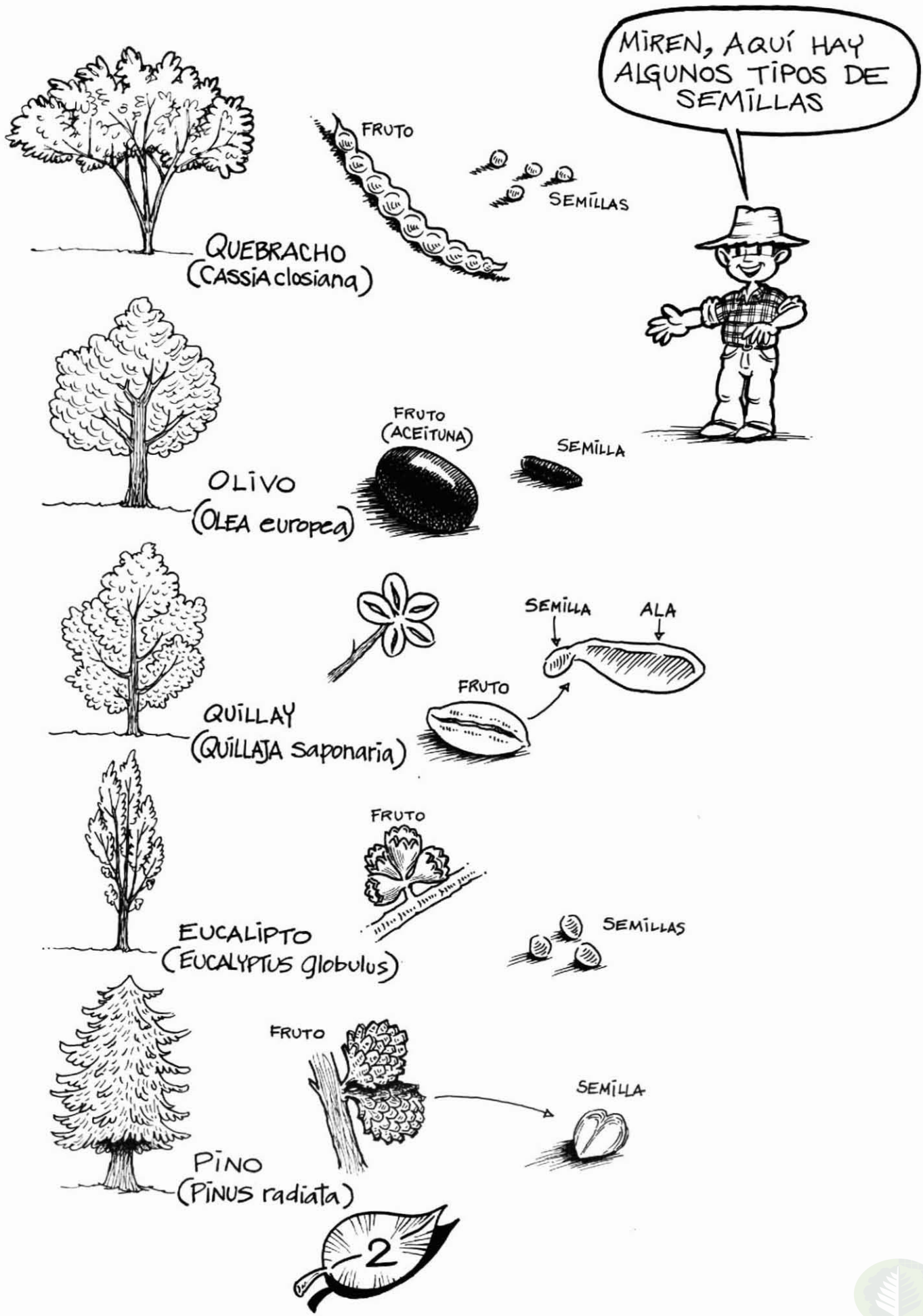
INSTITUTO FORESTAL

Propiedad Intelectual. Inscripción N° 101.268
Documento de Divulgación N° 5
Santiago-Chile, Agosto 1997

Se autoriza la reproducción de la información contenida en este documento, siempre y cuando se cite como fuente al Instituto Forestal. (INFOR - Filial CORFO)

INFOR


HOLA, SOY ALAMIRO Y QUIERO ENSEÑARLES ALGO
ESTO QUE TENGO AQUÍ SON SEMILLAS ¿SABEN QUÉ ES UNA SEMILLA?
UNA SEMILLA, ES LA PARTE DEL ÁRBOL QUE SIRVE PARA LA REPRODUCCIÓN DE OTROS ÁRBOLES
SE FORMA DESPUÉS DE LA UNIÓN DEL ÓVULO CON EL POLEN DE FLORES. CONTIENE EL EMBRIÓN QUE DÁ ORIGEN A LAS PRIMERAS HOJAS Y RAÍZ.
ESTÁN RODEADAS DE TEJIDOS QUE FORMAN EL FRUTO Y NECESITAN DE TÉCNICAS APROPIADAS DE SELECCIÓN, ALMACENAMIENTO, PREPARACIÓN Y SIEMBRA PARA SU GERMINACIÓN. ADEMÁS SEGÚN SU ESPECIE TIENEN DIFERENTES FORMAS, TAMAÑOS Y COLORES.
EXISTEN DISTINTAS VARIEDADES QUE LOS DISTINGUEN DE SUS PADRES Y PRESENTAN DIFERENTE VIABILIDAD QUE VA DESDE DECENAS DE AÑOS A POCOS DÍAS.
¿MUY COMPLICADO? EN UN RATO LES EXPLICO QUE SIGNIFICA TODO ESTO...
1


MIREN, AQUÍ HAY ALGUNOS TIPOS DE SEMILLAS
FRUTO
SEMILLAS
QUEBRACHO
(CASSIA closiana)
FRUTO
(ACEITUNA)
SEMILLA
OLIVO
(OLEA europea)
SEMILLA
ALA
FRUTO
QUILLAY
(QUILLAJA saponaria)
FRUTO
SEMILLAS
EUCALIPTO
(EUCALYPTUS globulus)
FRUTO
SEMILLA
PINO
(PINUS radiata)
2

CUANDO TÚ SIEMBRAS LAS SEMILLAS Y QUIERES LOGRAR BUENOS RESULTADOS, PRIMERO DEBES PREOCUPARTE DE ALGUNAS COSAS:

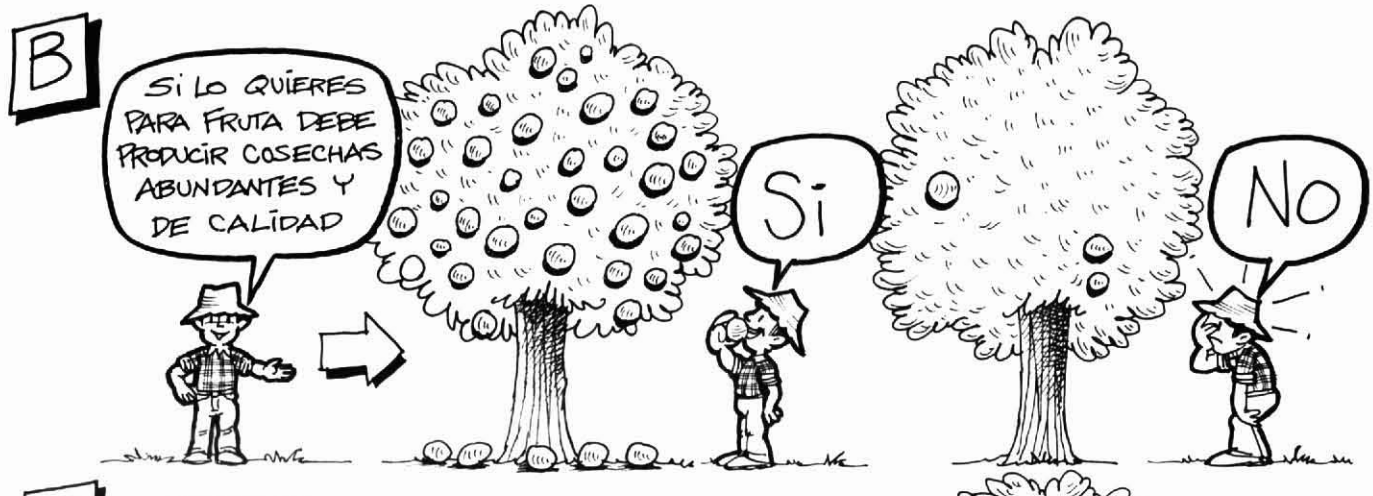


VAMOS CON LA PRIMERA:

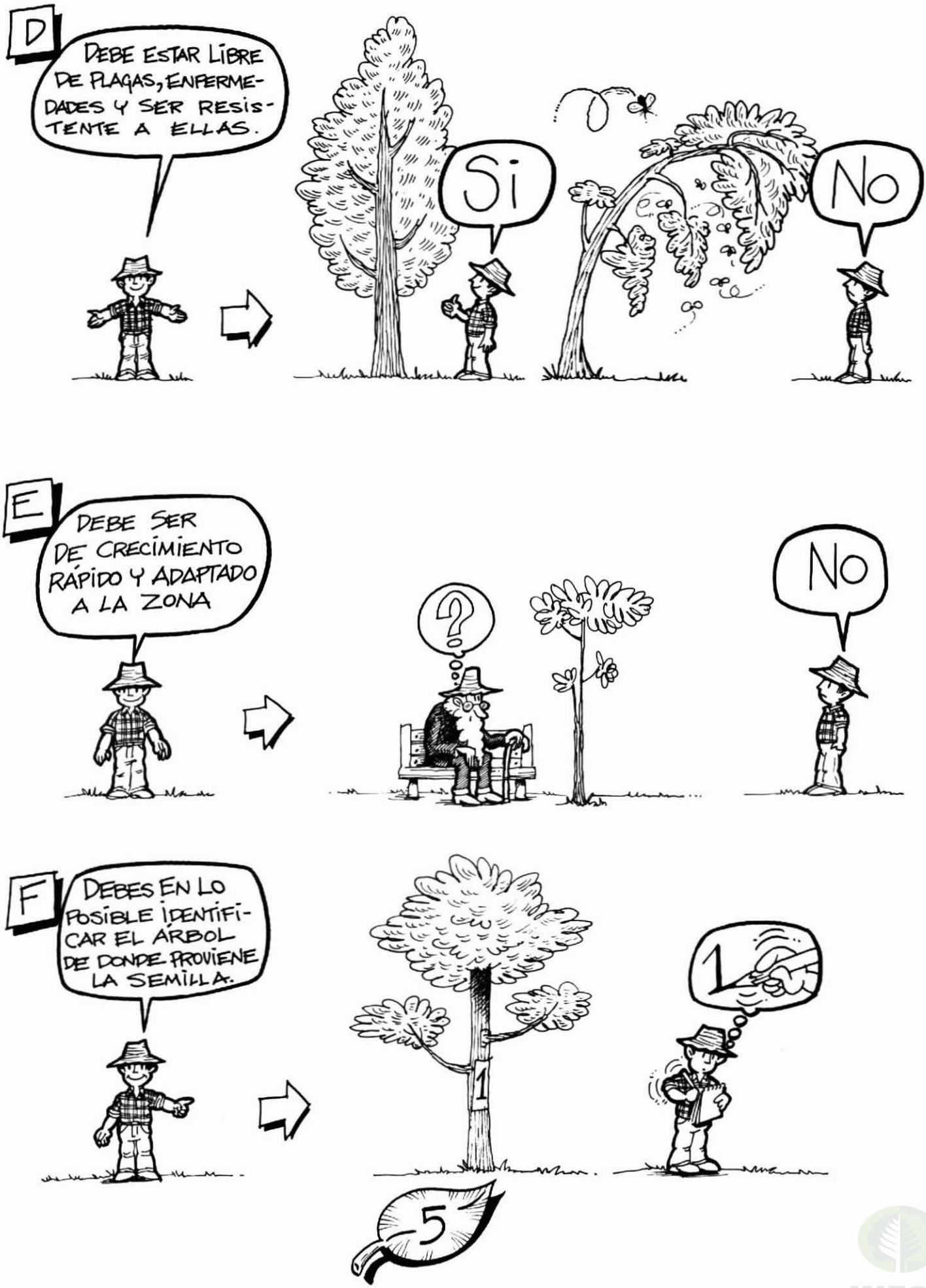
1¿CÓMO ELIGES UN ÁRBOL SEMILLERO?

EL ÁRBOL SEMILLERO DEBE ELEGIRSE CON SUMO CUIDADO:








D
DEBE ESTAR LIBRE DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y SER RESISTENTE A ELLAS.
Si
No
E
DEBE SER DE CRECIMIENTO RÁPIDO Y ADAPTADO A LA ZONA
?
No
F
DEBES EN LO POSIBLE IDENTIFICAR EL ÁRBOL DE DONDE PROVIENE LA SEMILLA.
1
1
5



LOS FRUTOS LOS DEBES RECOLECTAR :

A



B



C



D



E



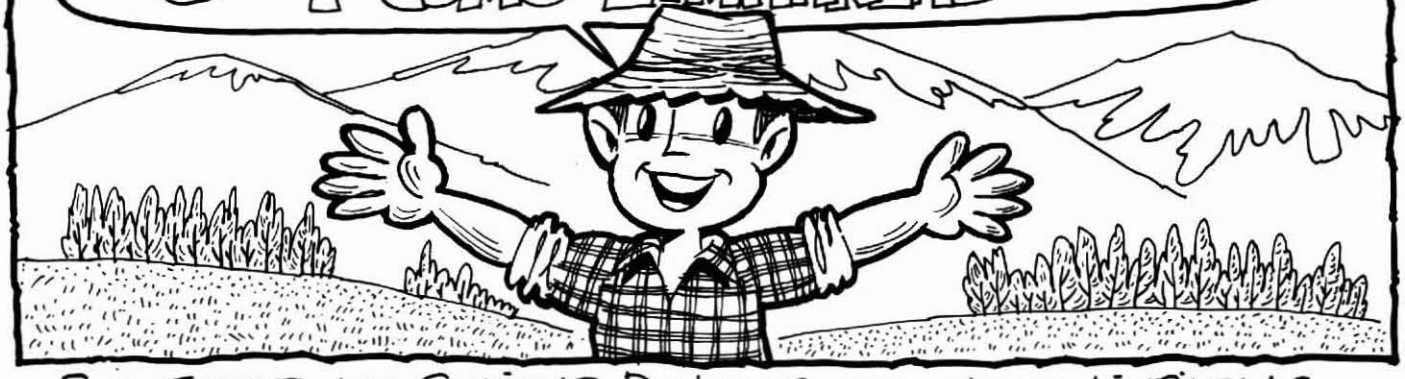
F



INFOR

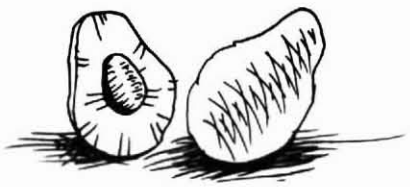
AHORA VIENE LA TERCERA:

3 ¿CÓMO EXTRAER LAS SEMILLAS Y CÓMO LIMPIARLAS?



PARA EXTRAER LAS SEMILLAS DE LOS FRUTOS Y LUEGO LIMPIARLAS DEBES TENER EN CUENTA QUE:

A LOS FRUTOS CARNOSOS SE PUDREN Y DAÑAN LAS SEMILLAS.



B LOS FRUTOS CARNOSOS SE DEBEN SECAR Ó COMER PARA SACAR LA SEMILLA SIN DAÑO.



C ALGUNOS FRUTOS SE SIEMBRAN SIN SEPARAR LAS SEMILLAS DE EL.



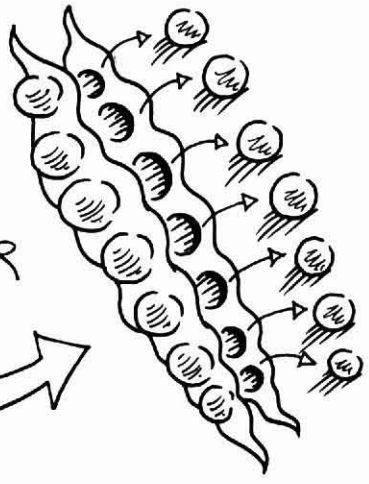
D CUANDO SE COSECHAN ANTES DE SU MADUREZ DEBEN SECARSE ARTIFICIALMENTE.



INFOR

E

EN LOS FRUTOS EN FORMA DE VAINA SE DEBEN EXTRAER LAS SEMILLAS



DEBEN ELIMINARSE:

1) LAS SEMILLAS VANAS



2) LAS SEMILLAS DEFORMES



3) LAS SEMILLAS ATACADAS POR INSECTOS U HONGOS



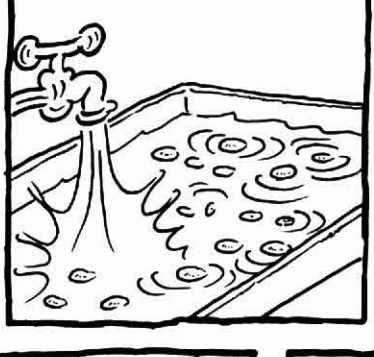
F

LOS PASOS PARA PREPARAR LAS SEMILLAS SON LOS SIGUIENTES:

1) SEPARAR LA PULPA



2) LAVAR LAS SEMILLAS



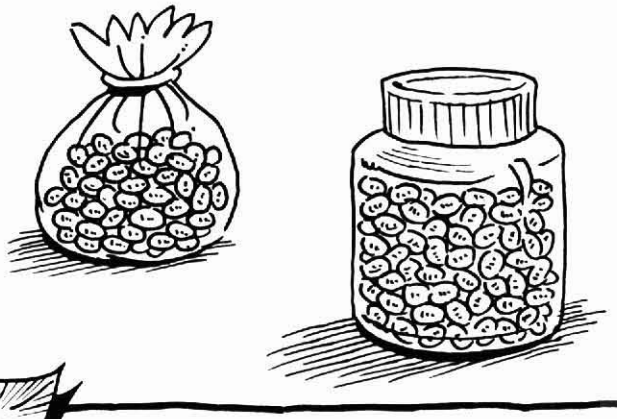
3) HACERLAS FLOTAR EN AGUA PARA ELIMINAR LAS MALAS (MALAS = LAS QUE FLOTAN) Y PASARLAS POR CEDAZO PARA LIMPIARLAS



4) DEJARLAS SECAR A LA SOMBRA



5) ALMACENARLAS CORRECTAMENTE



Y A CONTINUACIÓN LA CUATRO:

4¿CÓMO ALMACENAR LAS SEMILLAS?



A CONSERVAR MÁS TIEMPO VIABLES LAS SEMILLAS



¿Y QUÉ ES VIABILIDAD?

VIABILIDAD ES EL PERÍODO EN QUE LAS SEMILLAS CONSERVAN UNA BUENA CAPACIDAD GERMINATIVA.

CAPACIDAD GERMINATIVA ES EL PERÍODO EN QUE SE PRODUCE LA MAYOR CANTIDAD DE SEMILLAS GERMINADAS

B ALGUNAS SEMILLAS NO PUEDEN SER ALMACENADAS Y DEBEN SER SEMBRADAS INMEDIATAMENTE PORQUE SU VIABILIDAD ES CORTA.



C ALGUNAS SEMILLAS DEBEN ALMACENARSE EN SITIOS FRESCOS Y POCO HÚMEDOS.



D

ALGUNAS SEMILLAS REQUIEREN DE ALMACENAMIENTOS POR LARGOS PERÍODOS O VARIOS AÑOS.





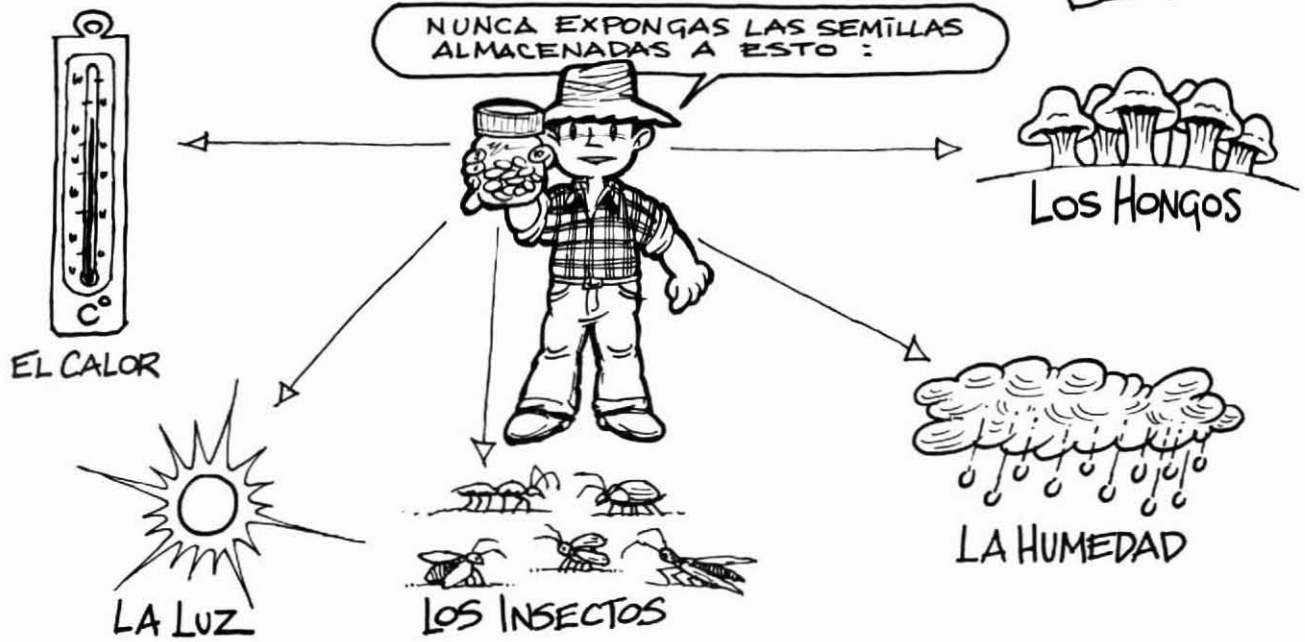
E

POR LO GENERAL SE ALMACENAN EN REFRIGERADORES ENTRE 4-5°C.





LO QUE NO DEBE HACERSE:



IMPORTANTE: DEBE CONOCERSE PARA CADA ESPECIE SU TIEMPO LÍMITE DE VIABILIDAD Y LAS CONDICIONES ÓPTIMAS DE ALMACENAMIENTO.

...Y RECUERDA QUE LO IMPORTANTE ES QUE LAS SEMILLAS SE CONSERVEN EL MAYOR TIEMPO POSIBLE EN ESTADO VIABLE



5 LOS TRATAMIENTOS PREGERMINATIVOS



LA LATENCIA EXTERNA SON LOS TEJIDOS EXTERNOS DE LA SEMILLA O DEL FRUTO QUE IMPIDEN QUE GERMINE
EJ: CÁSCARAS DURAS, PULPAS, ETC...

LA LATENCIA INTERNA NO PERMITE A LA SEMILLA GERMINAR PORQUE TIENE SUSTANCIAS QUÍMICAS NATURALES QUE LO IMPIDEN.

TRATAMIENTO PARA LA LATENCIA EXTERNA

- CORTE O ROTURA DE LA SEMILLA SIN DAÑAR EL EMBRIÓN
- ESCARIFICACIÓN MECÁNICA CON LIJA.
- REMOJO EN ÁCIDO SULFÚRICO
- REMOJO EN AGUA HIRVIENDO
- REMOJO EN AGUA FRÍA

TRATAMIENTO PARA LA LATENCIA INTERNA

- ALMACENAMIENTO EN FRÍO/HÚMEDO/SECO
- REMOJO CON HORMONAS (ÁCIDO GIBERÉLICO)

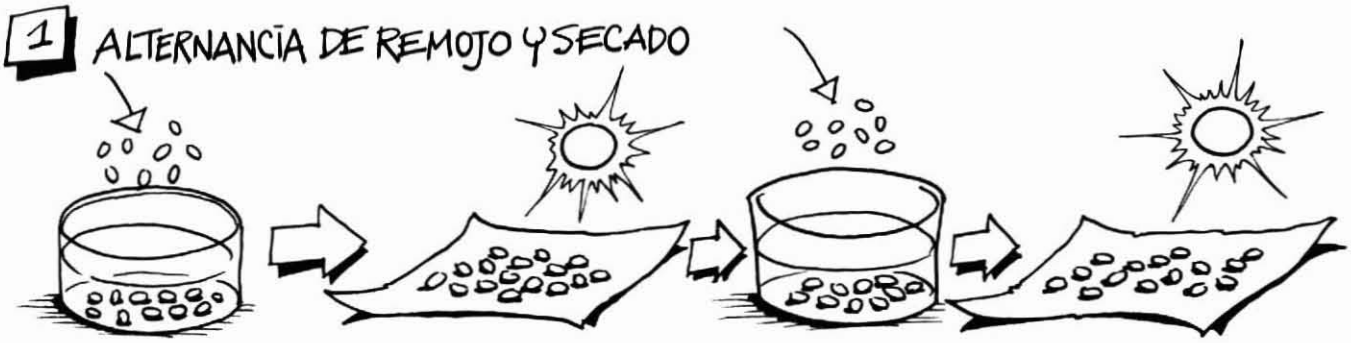
INFOR

ALGUNAS SEMILLAS NECESITAN UN TIEMPO DE LATENCIA PARA GERMINAR. ES MÁS COMÚN CON ESPECIES DE CLIMA TEMPLADO, PERO OCURRE CON ESPECIES TROPICALES TAMBIÉN.

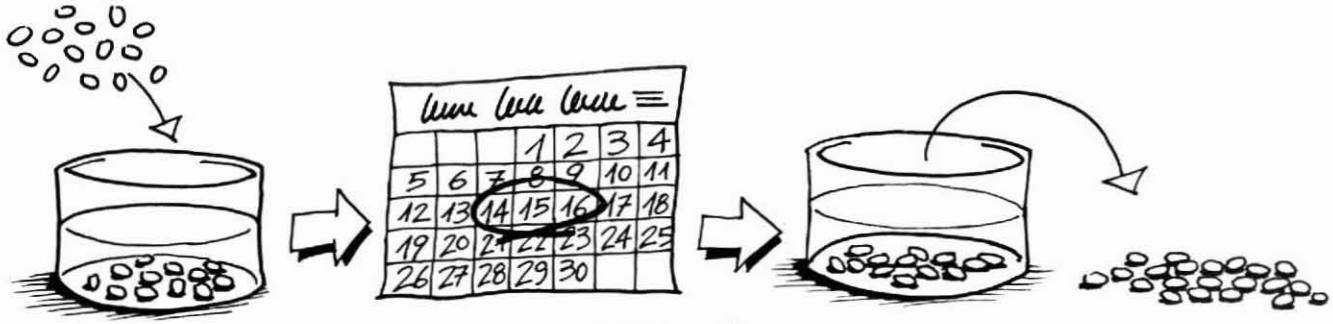


TIPOS DE TRATAMIENTO

1 ALTERNANCIA DE REMOJO Y SECADO



2 TRATAMIENTO DE REMOJO EN AGUA FRÍA



3 TRATAMIENTO CON AGUA HIRVIENDO Ó CALIENTE



4 TRATAMIENTO CON QUÍMICOS



5 ESCARIFICACIÓN MECÁNICA



• CORTAR LA PUNTA CON LA TIJERA



• PASAR POR PAPEL LIJA

6 CORTE Y ROTURA



7 Remoción de la Cáscara



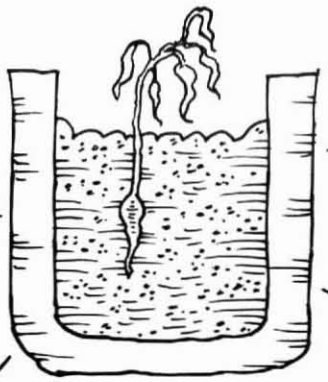
Algunas Causas de la Mala Germinación



Pasó su Tiempo de Viabilidad

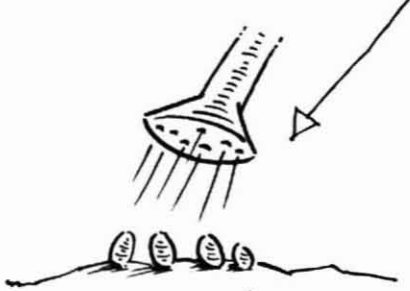


Se almacenó en Condiciones Desfavorables

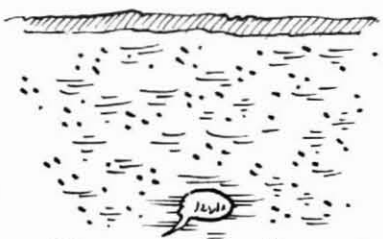




Estuvo atacada por Plagas de Insectos u Hongos

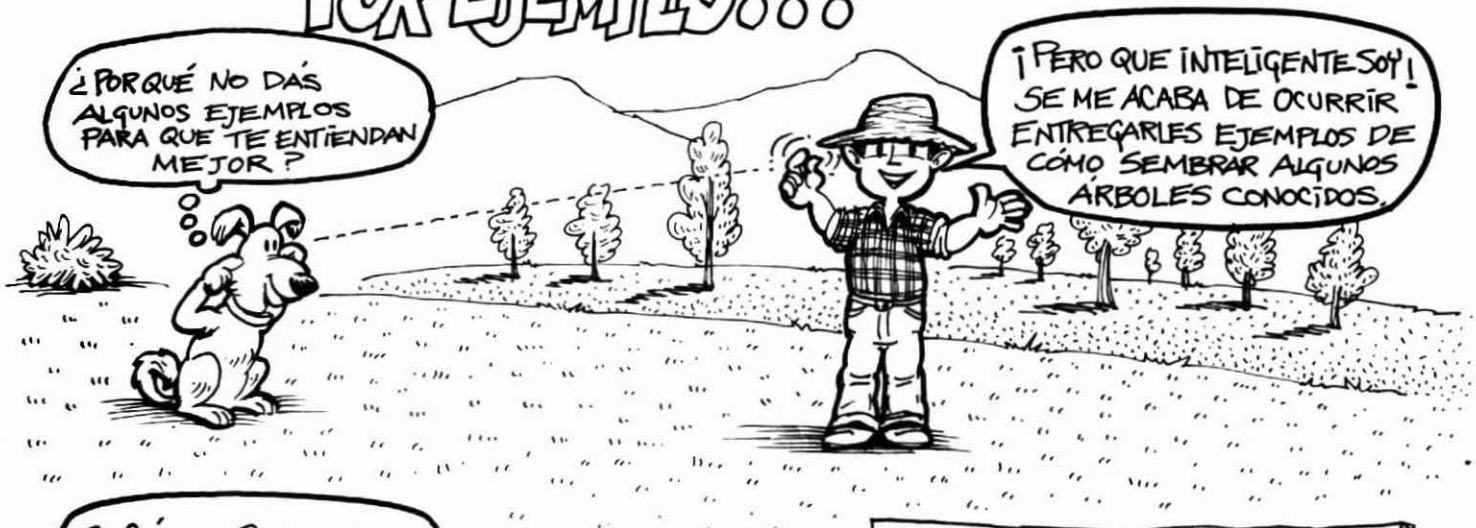


Le faltó un Tratamiento Previo

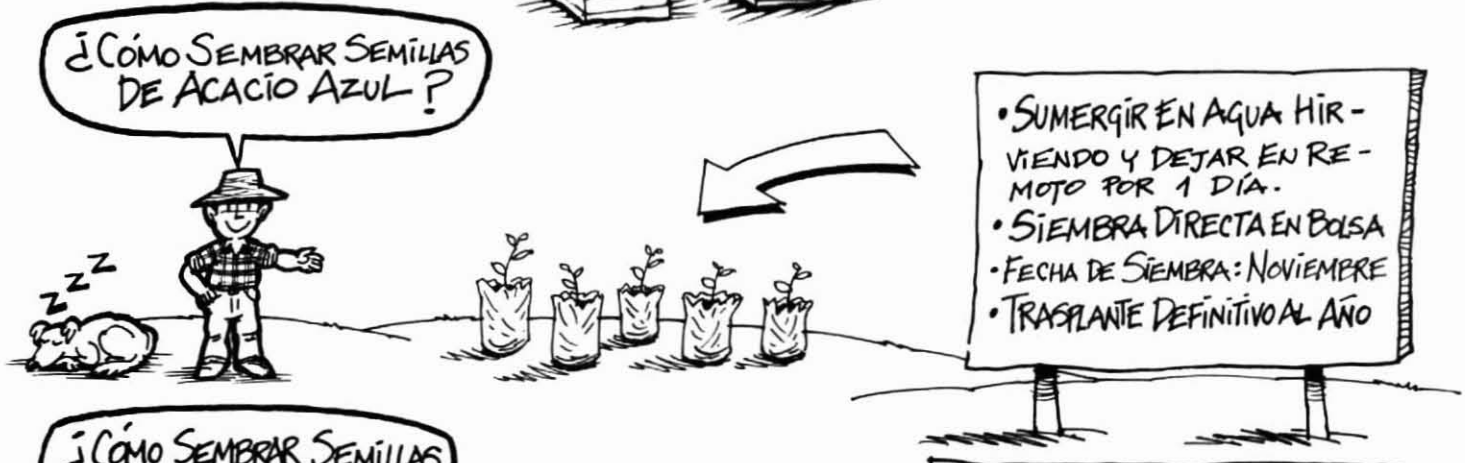


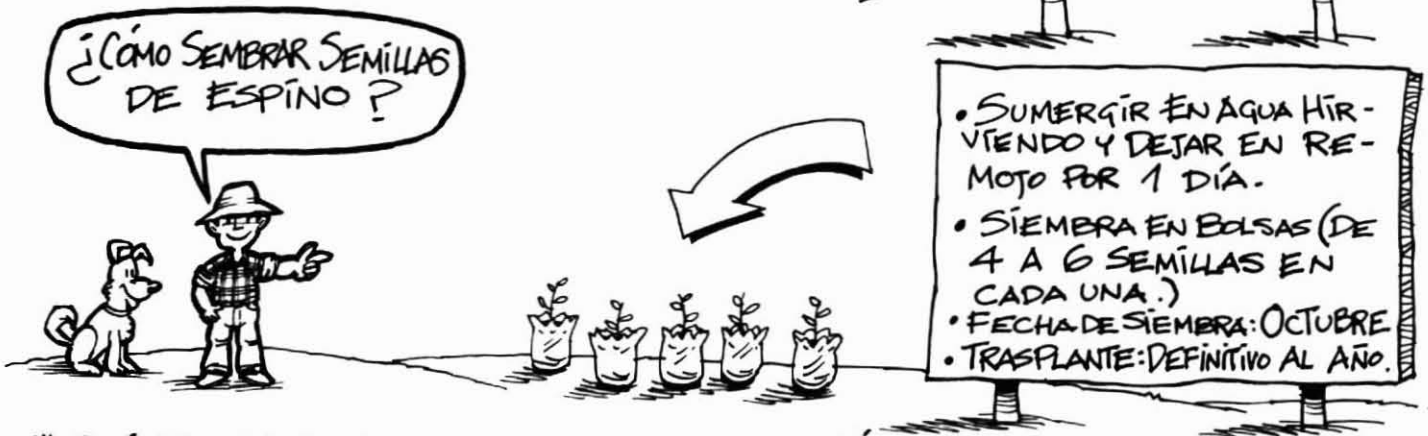
Se sembró mal (quedó a mucha profundidad)

POR EJEMPLO...





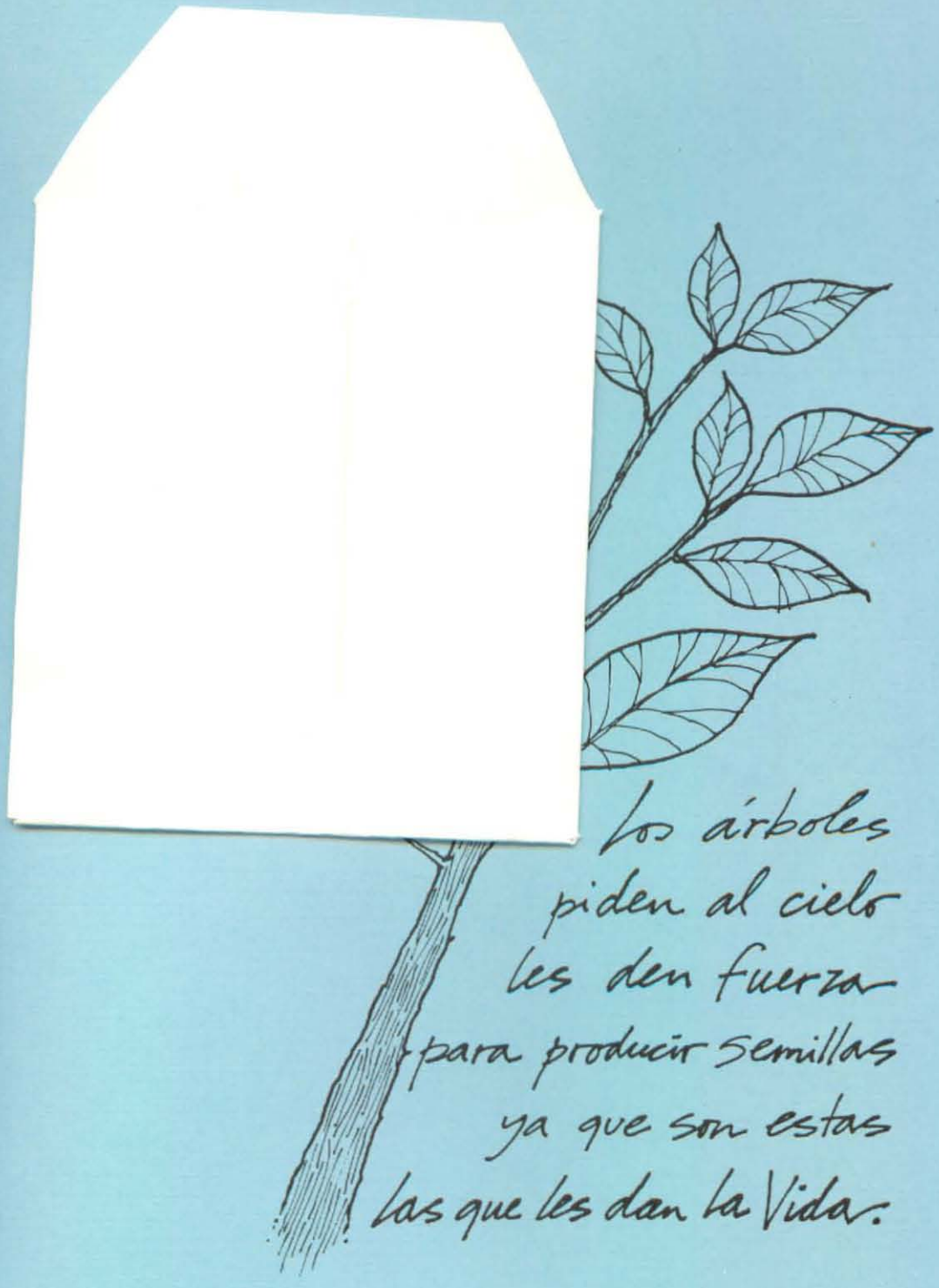




* REPICAR = TRASLADAR LAS PLANTAS DEL ALMÁCIGO A LAS BOLSAS.

INFOR


¿Como Sembrar Semillas de Algarrobo?
• Sumergir en agua hirviendo y dejar en remojo por 1 día.
• Siembra en bolsas (de 4 a 6 semillas por bolsa)
• Fecha de siembra: Septiembre-Octubre
• Trasplante definitivo al año
¿Cómo Sembrar Semillas de Quillay?
• Remojo en agua fresca por 3 días (cambiar cada 12 horas)
• Fecha de siembra desde abril a septiembre
• Trasplante definitivo al año.
Bueno, y eso sería la historia de la semilla...
Nos encontramos de nuevo en otra ocasión y recuerden: "Cuidando la naturaleza nos estamos cuidando nosotros mismos"
FIN



Los árboles
piden al cielo
les den fuerza
para producir semillas
ya que son estas
las que les dan la Vida.



INFOR
INSTITUTO FORESTAL



CORPORACION
DE FOMENTO
DE LA PRODUCCION