

M1-CF
A. 94-7

A GRANJA INTEGRAL

Convenio Colombo Alemán de Biogas



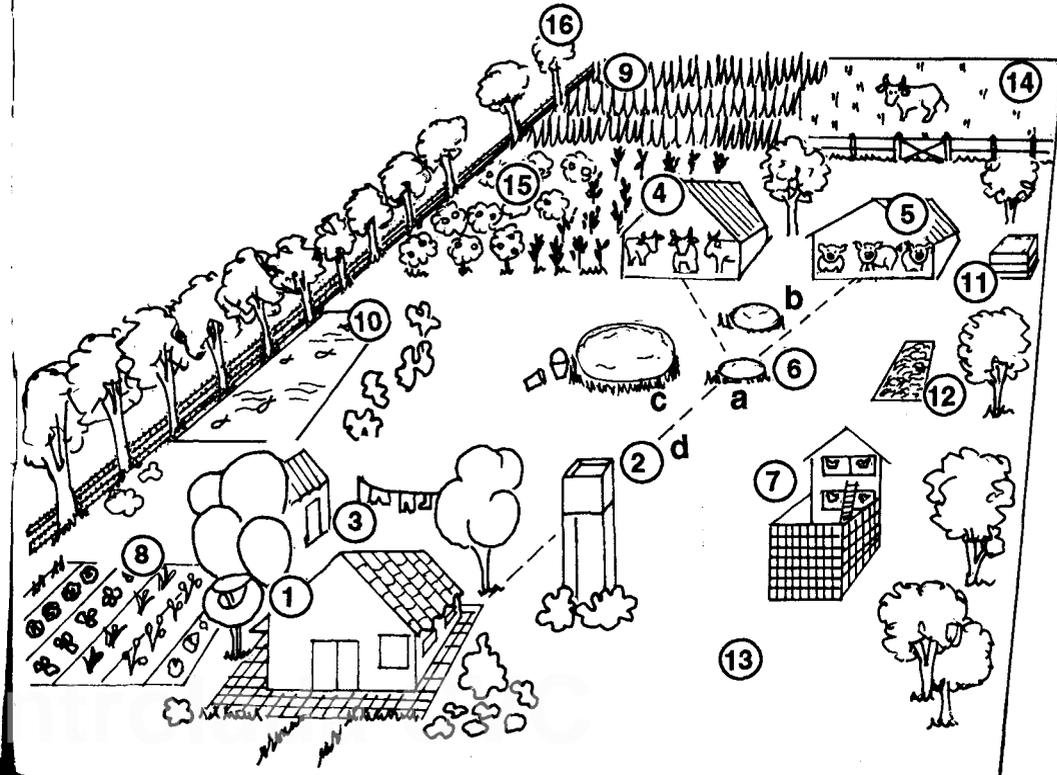
CARTILLA BASICA DE EXTENSION No. 2

La Granja Integral

El CONVENIO COLOMBO ALEMAN DE BIOGAS está promoviendo el desarrollo de la Granja Integral autosuficiente, para demostrar que con la aplicación de tecnologías apropiadas como la del BIOGAS y por consiguiente el uso del BIOGAS y BIOABONO, y con una organización eficaz se puede trabajar mejor y producir más.

Si en su parcela el campesino encuentra lo necesario para mejorar su diario vivir, no querrá emigrar a la ciudad, donde lo espera la incertidumbre y el campo brindará sus frutos para el progreso de la nación.

La Granja Integral consta de :

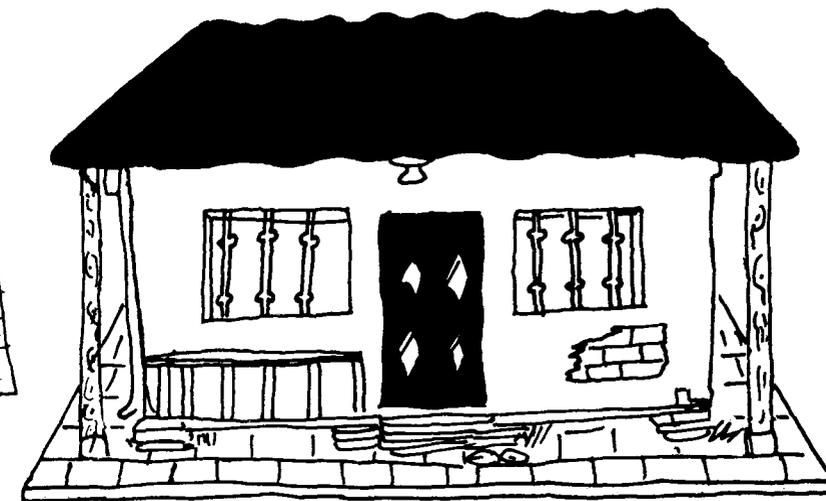
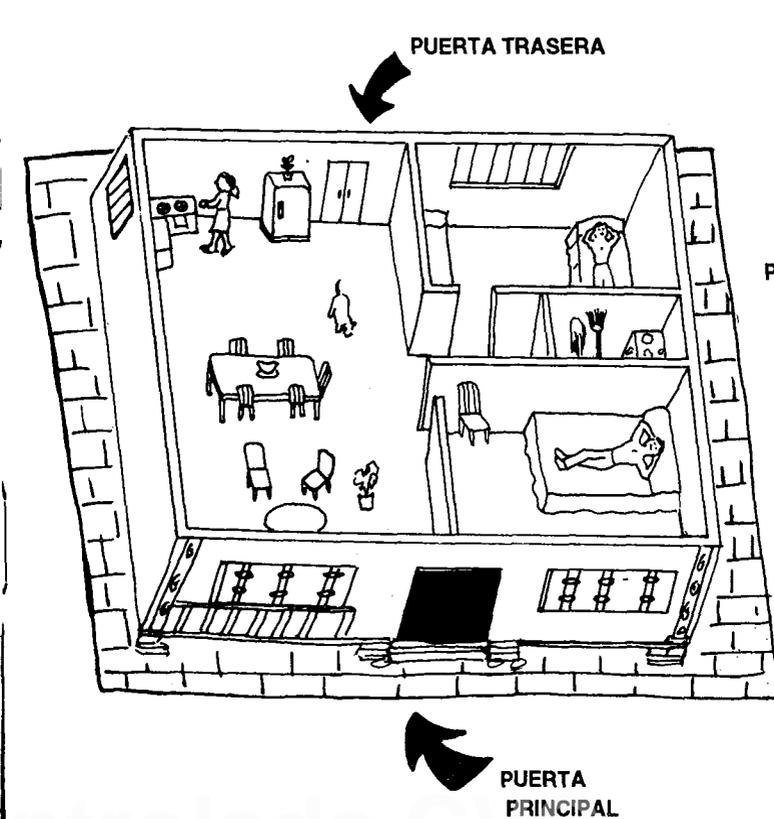


- 1- LA VIVIENDA
- 2- EL AGUA
- 3- LOS SERVICIOS SANITARIOS
- 4- ESTABLO VACUNO
- 5- LA MARRANERA
- 6- EL BIODIGESTOR
 - a) planta de biogas
 - b) tanque de mezcla
 - c) tanque de efluente
 - d) tubería de biogas
- 7- AVES DE CORRAL
- 8- LA HUERTA CASERA
- 9- PLANTAS FORRAJERAS
- 10- ESTANQUE DE PECES
- 11- EL COMPOST
- 12- LOMBRICULTURA
- 13- ZONA DE RECREACION
- 14- POTRERO
- 15- ARBOLES FRUTALES
- 16- CERCOVIVO

La Vivienda

Principalmente debe ser limpia, aireada y cómoda.
Básicamente debe poseer un lugar común, donde se reúna la familia para comer y compartir.

Las habitaciones para el descanso deben tener luz y aire y la cocina agradable y aseada, con agua disponible para el consumo y con buena ventilación.



El Agua

Es el recurso hídrico indispensable para la vida.

Sin temor a equivocarse se puede decir que es el alma de la Granja y forma parte integral de las actividades desarrolladas en beneficio del hombre como alimentación, aseo y en las labores productivas del campo.

Por eso se debe conservar su abastecimiento protegiendolo de la contaminación para evitar enfermedades.

Cerca de las fuentes de agua no debe acumularse ni arrojarse basura. Tampoco se debe desperdiciar, procurando utilizar únicamente la cantidad necesaria.



Los Servicios Sanitarios

Deben estar situados dentro o muy cerca de la vivienda.

Para que presten un buen servicio, deben constar de un cuarto para el sanitario y un cuarto para bañarse.

Las excretas deben desaguar al tanque séptico para evitar la contaminación y la proliferación de insectos y párasitos.

Deben conservarse limpios y en buen estado.



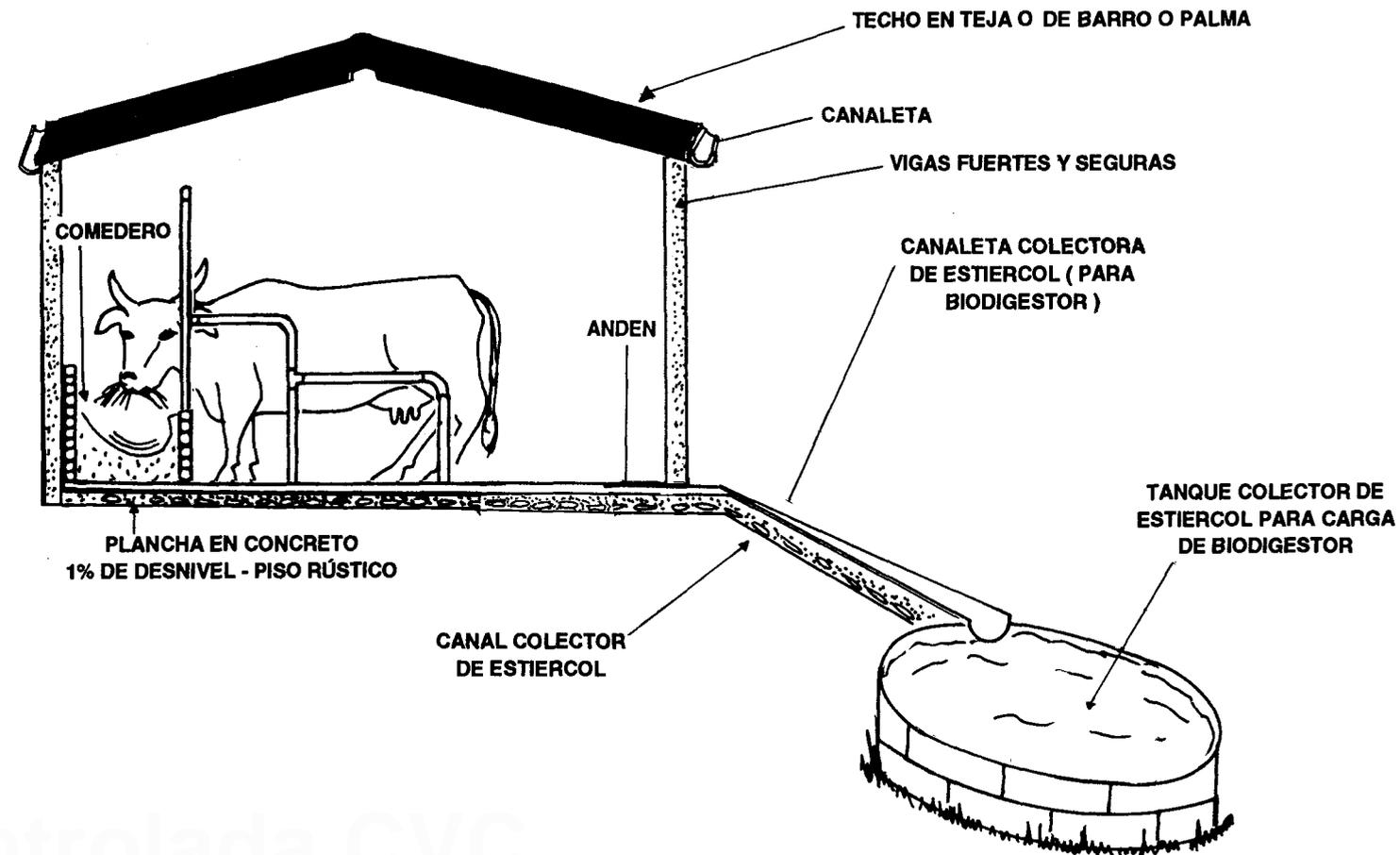
El Establo

Tener las vacas en el establo facilita su manejo, por el mejor control de parásitos externos, ganancia de peso del animal por su poca movilidad y además se puede aprovechar el estiércol y la orina para cargar el biodigestor.

En su construcción se recomienda utilizar materiales propios de la región para ahorrar costos en su transporte.

El techo debe ser de un material que pueda proporcionar una temperatura estable y el piso debe ser en cemento sin esmaltar y con un desnivel del 1 al 2%.

Que no falte agua, alimento y sal mineralizada.



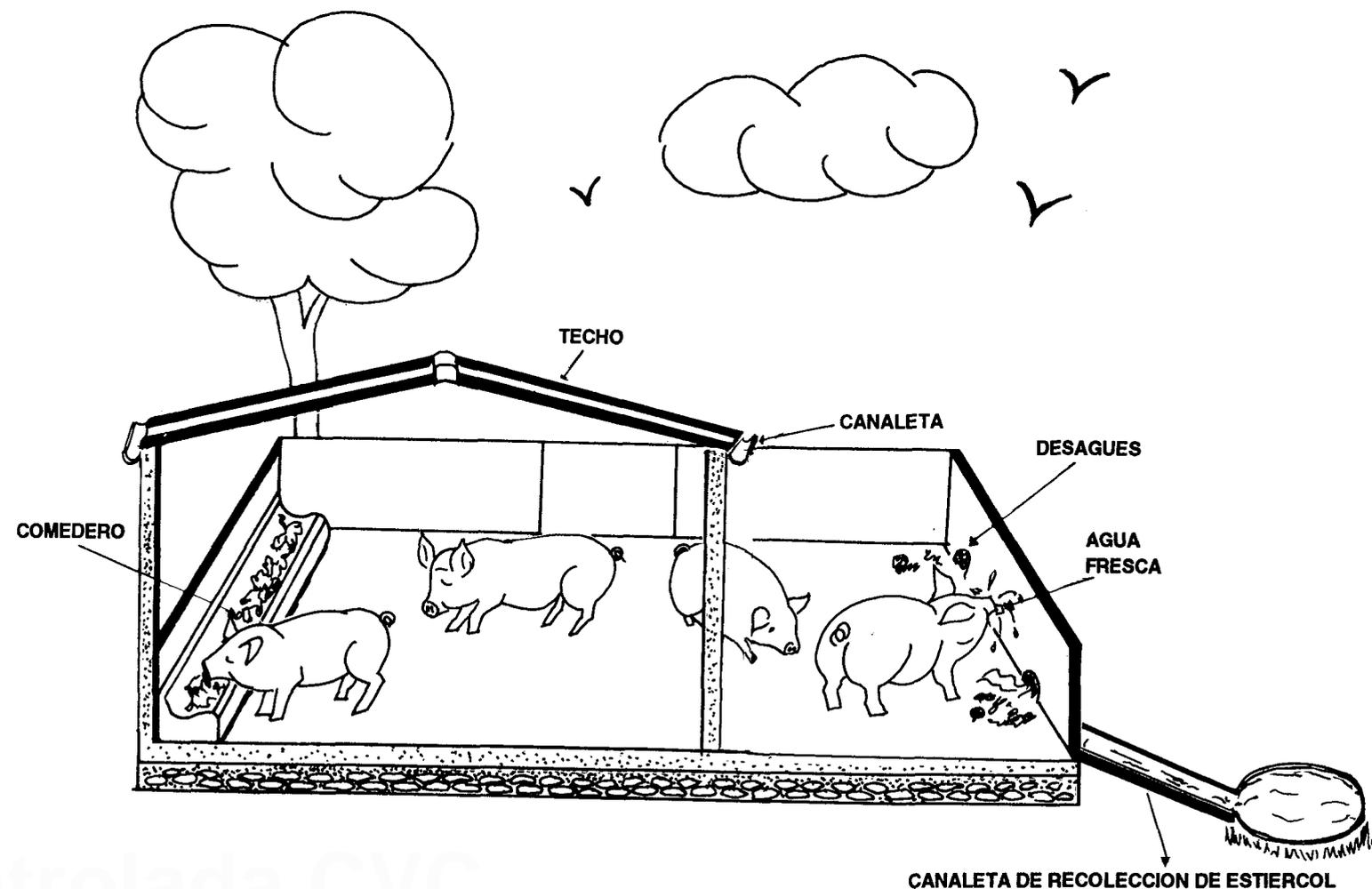
La Marranera

La construcción se orientará de manera que facilite la entrada del sol en la mañana y en la tarde.

Debe proteger a los lechones de corrientes de aire.

Las instalaciones deben ser higiénicas, asearse diariamente y desinfectarse periódicamente con creolina.

Deben estar ubicadas cerca al biodigestor para facilitar la recolección de los desechos orgánicos y situarse aproximadamente a 20 metros de otras instalaciones para evitar contagio de enfermedades.



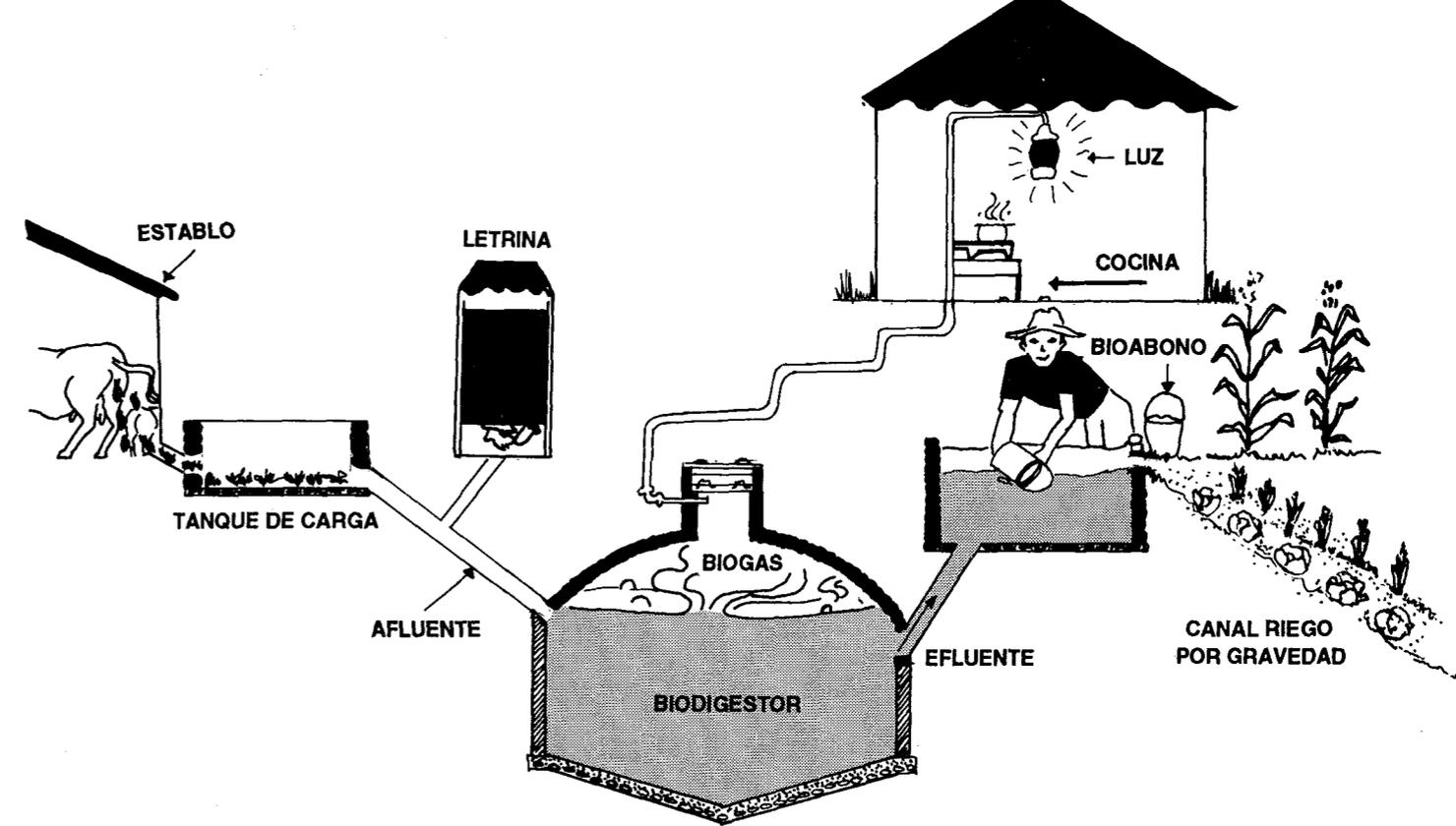
El Biodigestor

Es el "motor" que impulsa el desarrollo de la granja integral.

Recoge los desechos animales y domésticos, evitando contaminación y malos olores.

Produce energía facilitando las labores de cocina y evitando la tala de bosques.

Produce bioabono, mejorando el suelo, la producción de los cultivos y economizando dinero en la sustitución de abonos químicos por bioabono.



Las Aves de Corral

El gallinero debe contar por lo menos con dos corrales separados en clima cálido y 4 en clima frío o húmedo.

Debe tener un cobertizo o galpón para abrigo de los animales y para nidos de postura.

Por cada m² caben 3 a 4 gallinas.

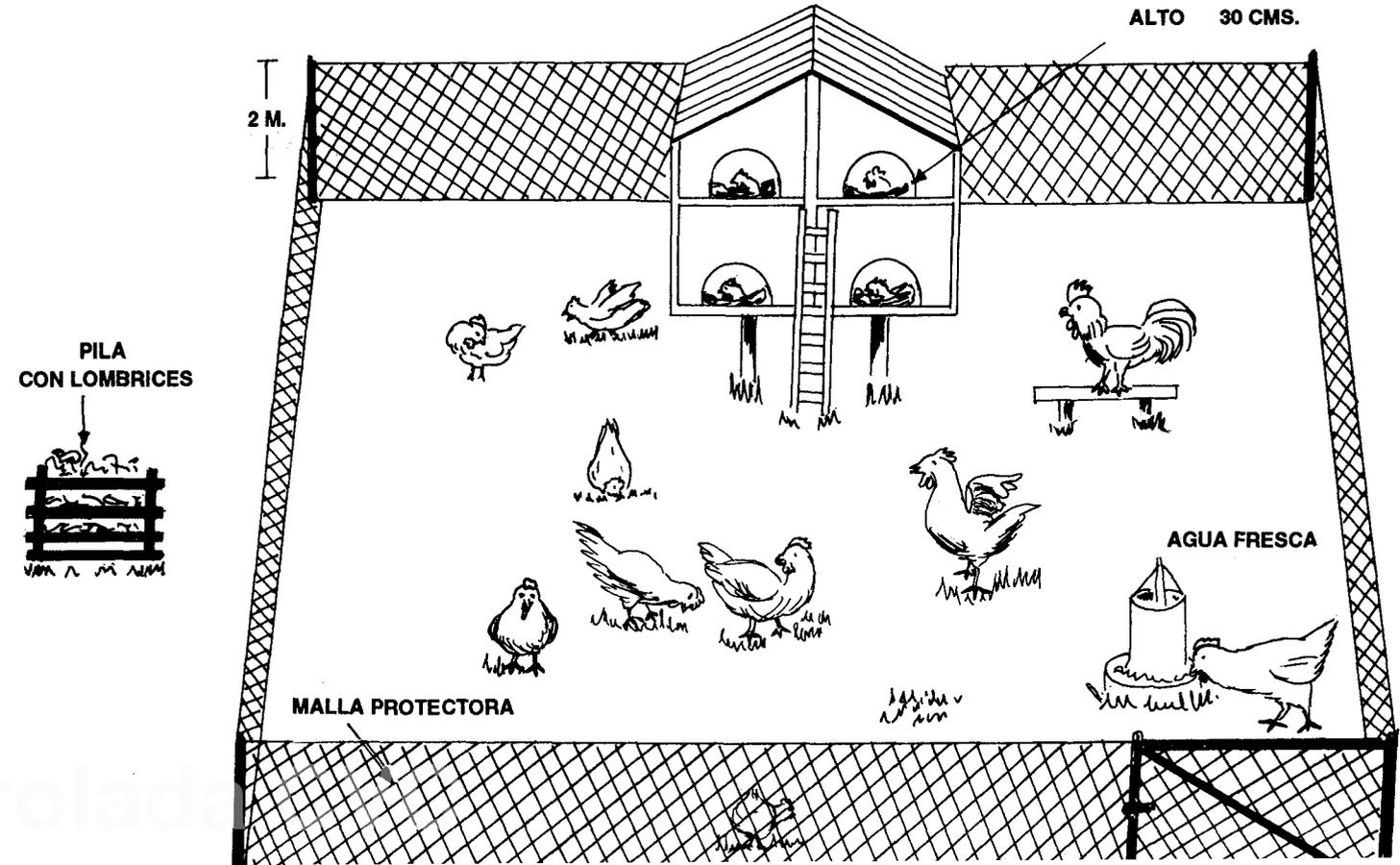
Que nunca falte agua limpia en los gallineros.

Se recomienda mantener el mismo número de animales de postura y de engorde y alimentarlos con residuos de cosechas, los macroorganismos que se forman en las pilas de composto y con desperdicios de la huerta, el pasto, sobras de la cocina y 20gms. de concentrado por gallina día.

No se deben mezclar aves de diferente edad en un mismo gallinero.

Siga el plan de vacunación que recomienda la entidad agropecuaria que controla la zona.

NIDOS DE: LARGO 32 CMS.
ANCHO 28 CMS.
ALTO 30 CMS.



La Huerta Casera

Las hortalizas son fuente importante de vitaminas y minerales para la familia.

Con sus residuos se alimentarán sus animales de corral.

Para organizar una buena huerta se deben escoger los mejores terrenos, con agua disponible y encerrada para protegerla de los animales.

Siembre varias clases de hortalizas de hoja y raíz.

Prepare semilleros pequeños cada dos o tres semanas, para tener producción todo el año.

ERAS BIEN TRAZADAS
CON TAMAÑO FACIL DE MANEJAR Y CUIDAR



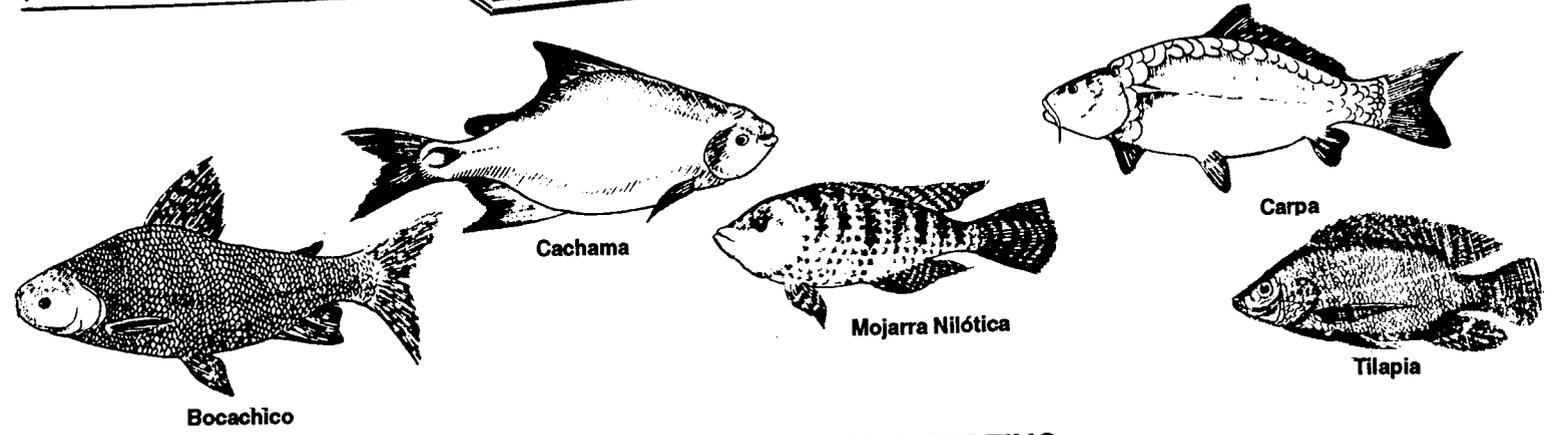
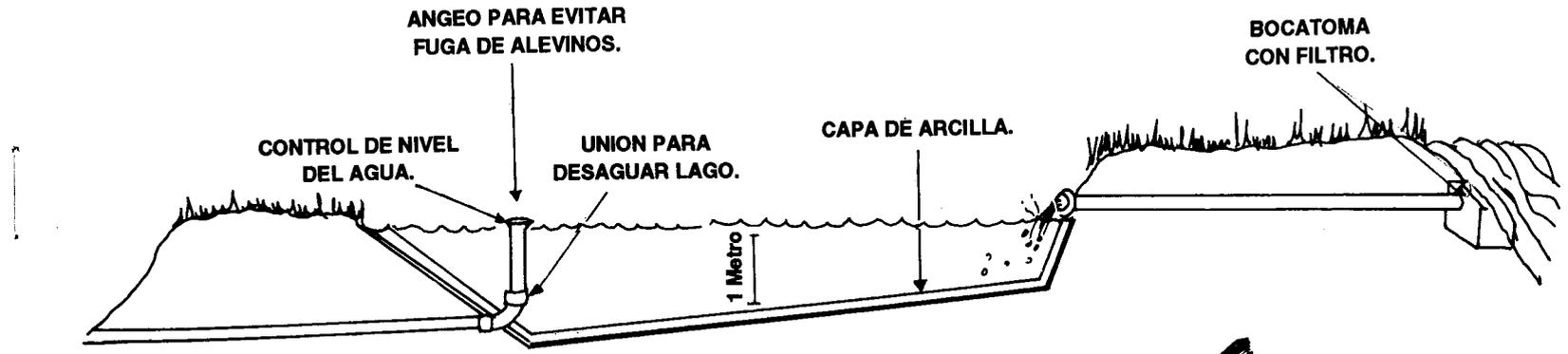
Estanque de Peces

Con agua suficiente y un terreno que no permita filtrar el agua, se puede mantener un pequeño estanque con peces que se adapten al clima y a las aguas de que se disponga. El pescado es un alimento importante para la familia y también sirve para alimentar los cerdos con sus desperdicios.

Todos los peces se alimentan con porciones periódicas de efluente del biodigestor, y los peces herbívoros completan su dieta con desechos de cocina o forraje, o con Azolla, un helecho de agua que se puede cultivar en el mismo lago.

Los peces carnívoros pueden completar su dieta con lombrices y los insectos que cacen.

CORTE TRANSVERSAL DE UN ESTANQUE



TIPOS DE PECES PARA CULTIVO

*Fuente: Inst. Psicultura CVC-Buga.

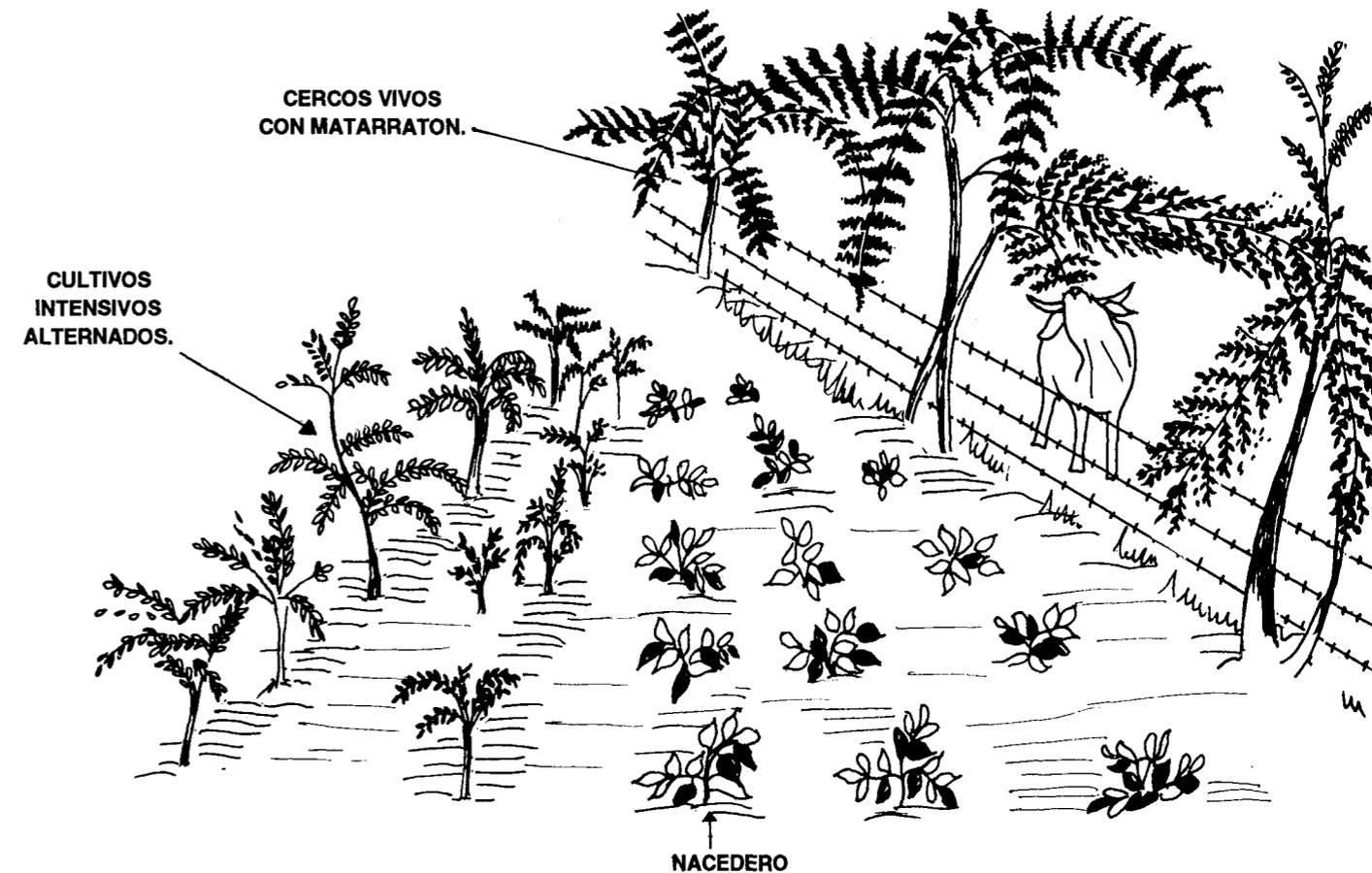
Plantas Forrajeras

Son muy importantes porque permiten mantener una buena provisión de alimentos para los animales en los tiempos de sequía.

Se deben sembrar en forma escalonada de manera que al cortar el último lote, el primero esté pronto para su cosecha.

Entre las forrajeras se encuentran la avena forrajera, la caña forrajera, el kikuyo, el mijo, el maíz, el gramalote, el pasto elefante y los alpistes, la alfalfa, y los arbustos como el matarrón y el nacedero, que son de gran utilidad como complemento alimenticio por poseer un buen porcentaje de proteínas.

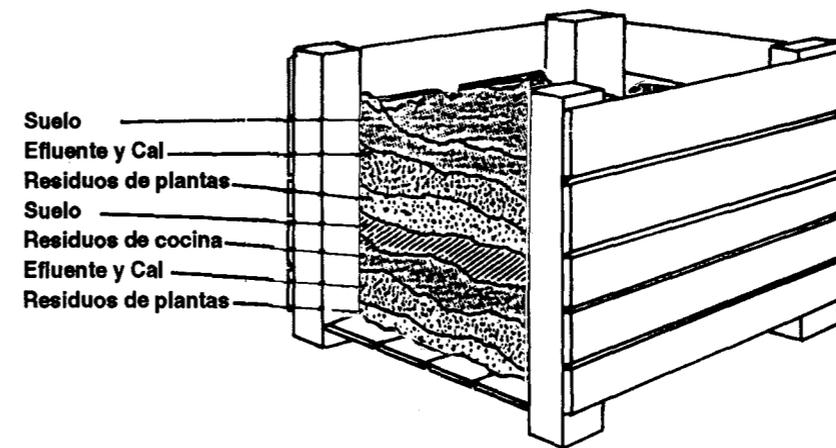
Produzca en su finca el alimento necesario para la cría de sus animales, lo cual representará una economía grande y la Granja Integral estará cumpliendo con sus funciones de autoabastecimiento.



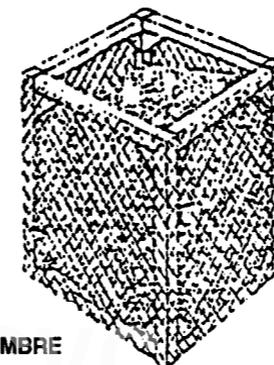
El Compost

Es un sistema por medio del cual se tratan desechos vegetales, que no se utilizan para alimento de los animales como cáscaras de naranja, de plátano, paja, etc. los cuales una vez descompuestos van a producir un sustrato excelente para siembra de hortalizas y otras plantas.

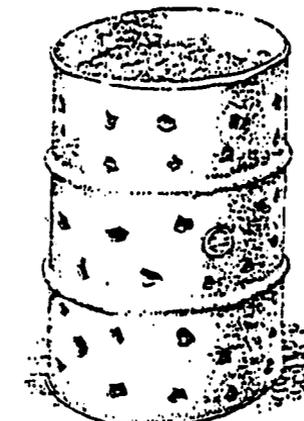
Se puede preparar en pilas sobre el suelo, en huecos, o en recipientes de madera, con buena aireación y humedad, se pueden incorporar lombrices que aceleran la descomposición de los desechos y a su vez pueden ser utilizados como fuente de proteínas para los pollos, patos y peces.



CAJA DE MADERA



JAULA DE ALAMBRE



BIDON

DIFERENTES TIPOS DE RECIPIENTES

Frutales

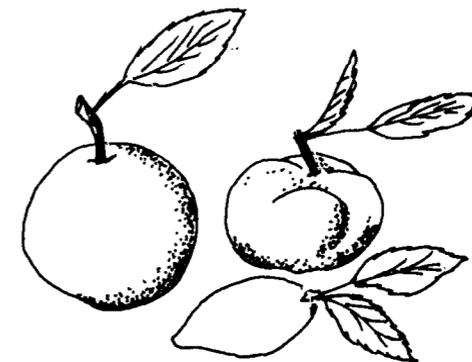
Los frutales se pueden sembrar en las orillas de los caminos o en las cercas, si no hay suficiente terreno para destinarles un lugar específico.

Los frutales deben sembrarse en sitios despejados sin sombra.
Las podas deben hacerse adecuadamente, ya sea para fructificación o conservación.
Siga el plan de control de plagas según las recomendaciones de la Entidad Agropecuaria que asesora la zona.

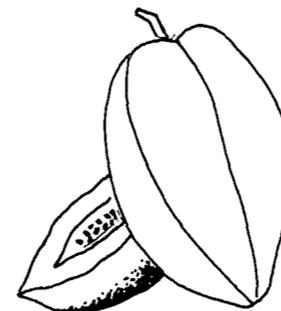
Las frutas son fuente de vitaminas para la familia y además pueden venderse produciendo ganancias extras.



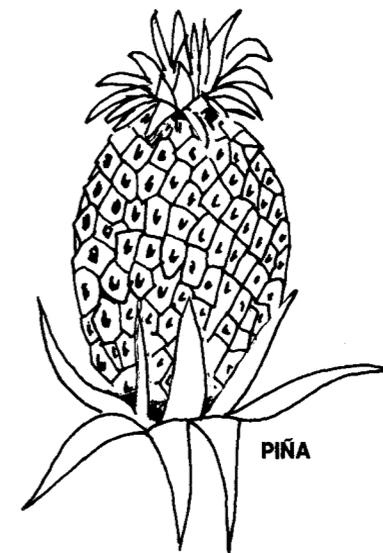
BANANO



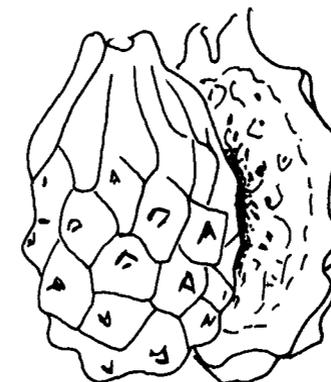
CITRICOS



PAPAYA



PIÑA



PITAHAYA