

FOOD FOREST

*Fostering Organic Opportunities for
Diverse Farming Optimising Resilience
and Eco-Friendly Sustainable
Techniques*

BOSQUE de ALIMENTOS

Formación (WP5)
IES San Adrián
CONCEPTOS BÁSICOS



¿QUÉ ES un BOSQUE de ALIMENTOS?



La palabra «bosque» puede hacerte pensar que un bosque comestible tiene que ser grande, pero en realidad se refiere a la forma en que emulan las capas y los ciclos naturales de un bosque. Debido a que las especies se agrupan en capas muy próximas entre sí, los bosques comestibles pueden ser bastante pequeños e incluso funcionar bien en espacios urbanos.

El objetivo final de un bosque comestible es crear un ecosistema comestible que requiera relativamente poco mantenimiento y sea autosuficiente. A continuación se muestran algunos ejemplos de cómo se consigue:

- Menos labranza y plantación. Dado que los bosques comestibles están compuestos principalmente por especies perennes, no es necesario replantarlos cada temporada. Reducir la necesidad de labranza significa menos trabajo (¡y más secuestro de carbono!). También evita la pérdida de la capa superior del suelo y permite que los organismos que viven en él prosperen y reciclen los nutrientes, lo que mejora la fertilidad.
- La diversidad beneficia la salud de las plantas y el suelo. La diversidad de plantas en un bosque comestible proporciona un hábitat para una mayor variedad de pequeños organismos beneficiosos para el suelo, lo que mejora aún más la salud del suelo y las plantas. Las diversas especies de plantas también proporcionan un hábitat para los polinizadores y otros insectos y animales silvestres beneficiosos que ayudan a controlar las plagas, lo que reduce la necesidad de utilizar pesticidas.
- Requiere menos riego. Las raíces profundas de los árboles y arbustos los hacen mucho más tolerantes a la sequía que los cultivos anuales. También dan sombra a las plantas más pequeñas que crecen debajo, protegiéndolas del calor extremo. El mantillo natural creado a partir de las hojas que caen de los árboles nutre el suelo y reduce la necesidad de agua. Esta sombra natural también es beneficiosa para la salud del ganado.

¿QUÉ ES un BOSQUE de ALIMENTOS?

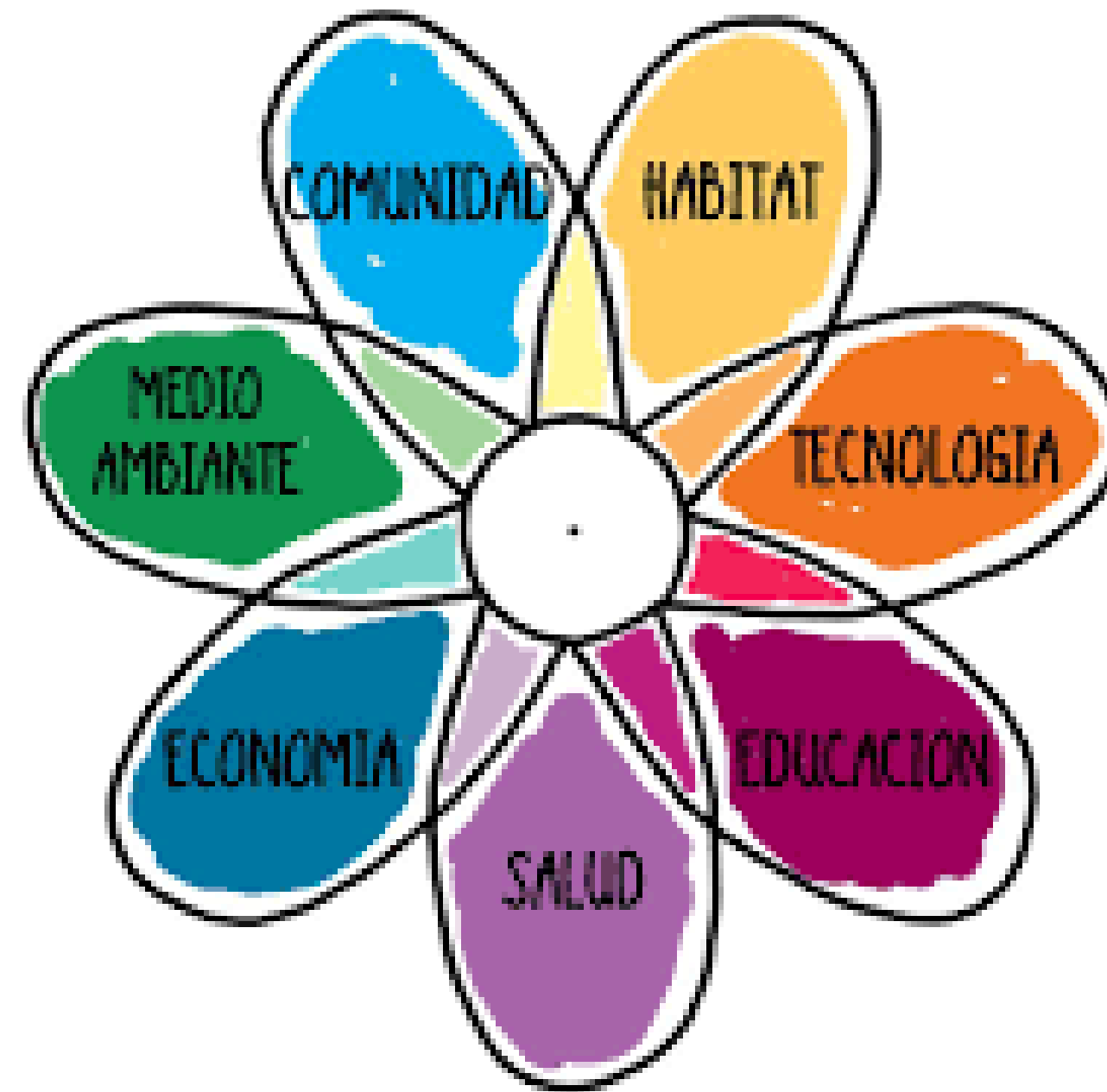
Permacultura es un término genérico para la aplicación de éticas y principios de diseño universales en planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación de hábitat apto de sostenerse en el futuro.

Los ejes centrales de la permacultura son la producción de alimentos, abasto de energía, el diseño del paisaje y la organización de (infra) estructuras sociales.

Principios (12) de actitud que enfatizan en el carácter holístico del pensamiento y acción permacultural.

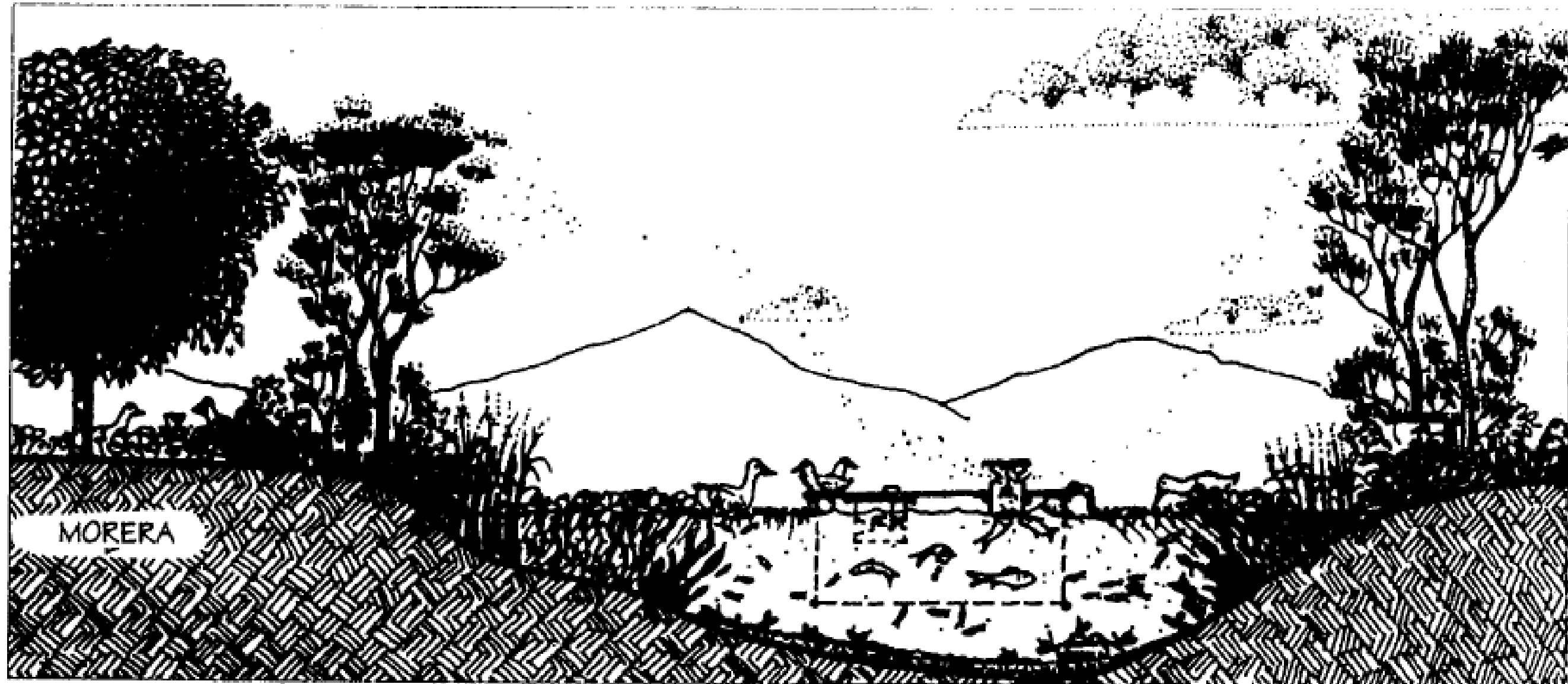


¿QUÉ ES un BOSQUE de ALIMENTOS?



LA FLOR DE LA PERMACULTURA

PRINCIPIOS DE ACTITUD de Bill Mollison y Reni Mia Slay



1. UBICACIÓN RELATIVA (cada cosa en su lugar)



2. MULTIFUNCIONALIDAD (cada elemento cumple muchas funciones)

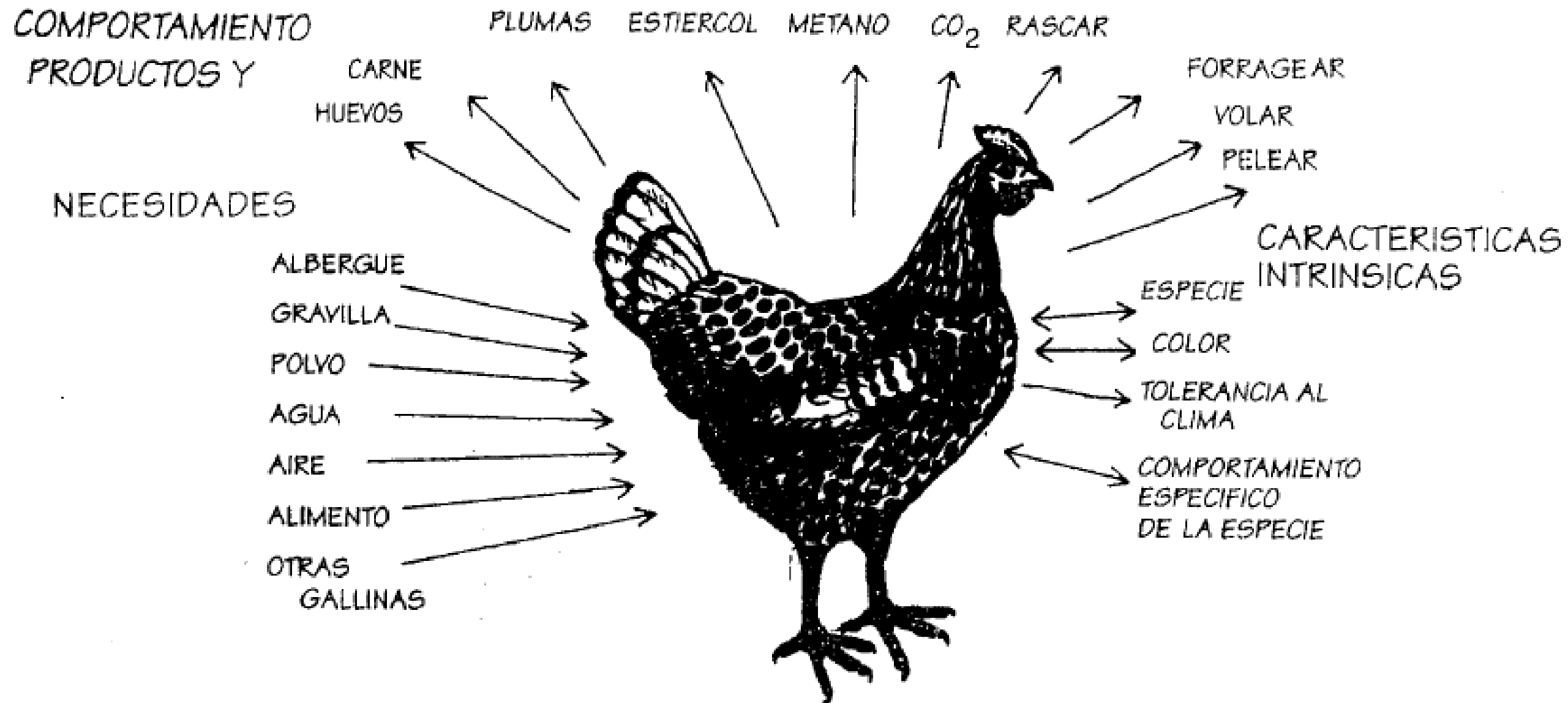
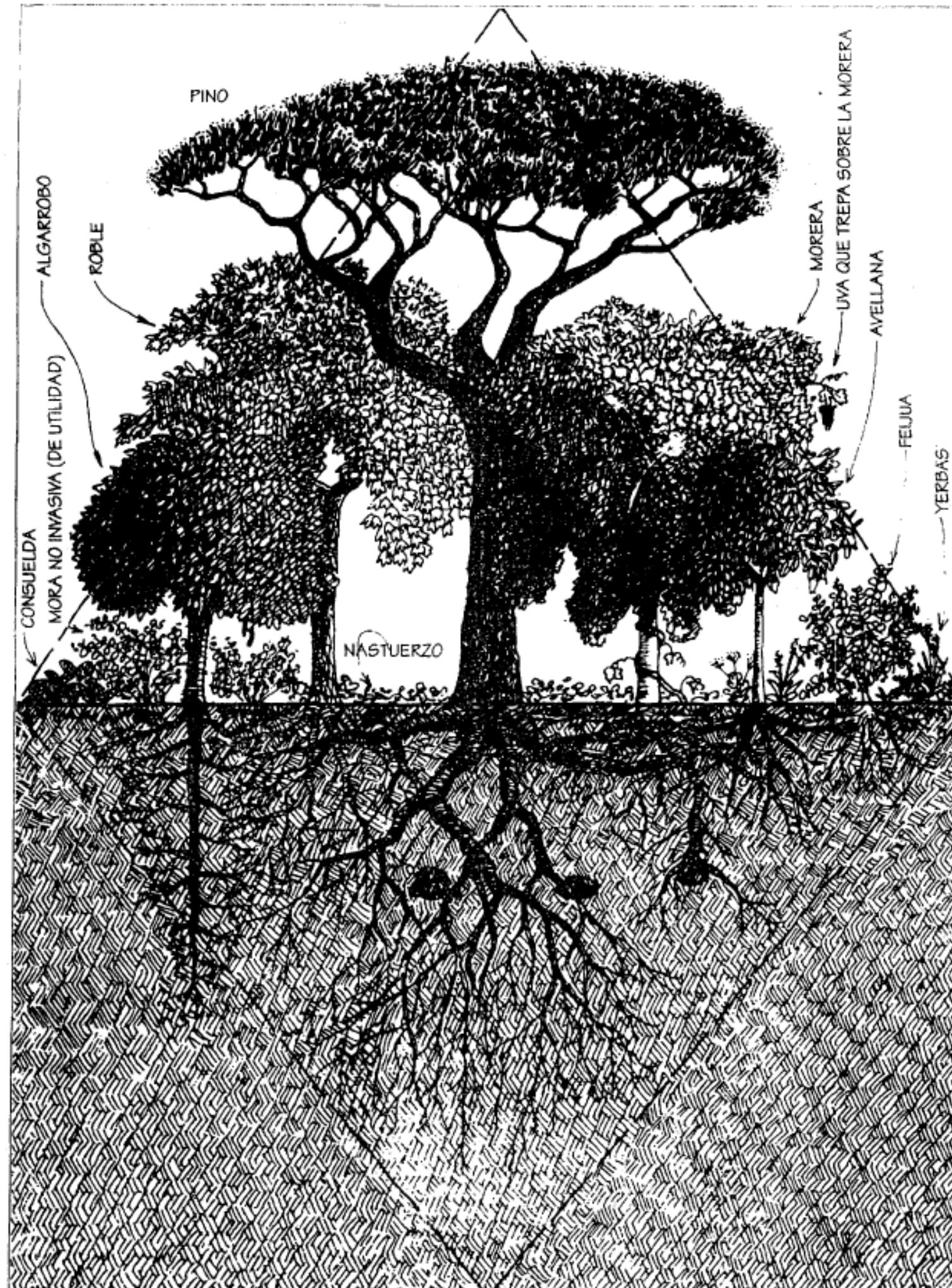


FIGURA 1.1 Análisis de las características, necesidades y productos de cada elemento en el sistema, para de establecerlos en el lugar correcto en relación a los otros elementos en el sistema.

3. MÚLTIPLES ELEMENTOS (cada función importante está soportada por muchos elementos)



4. DISEÑAR ZONAS (planificación eficiente de energía)

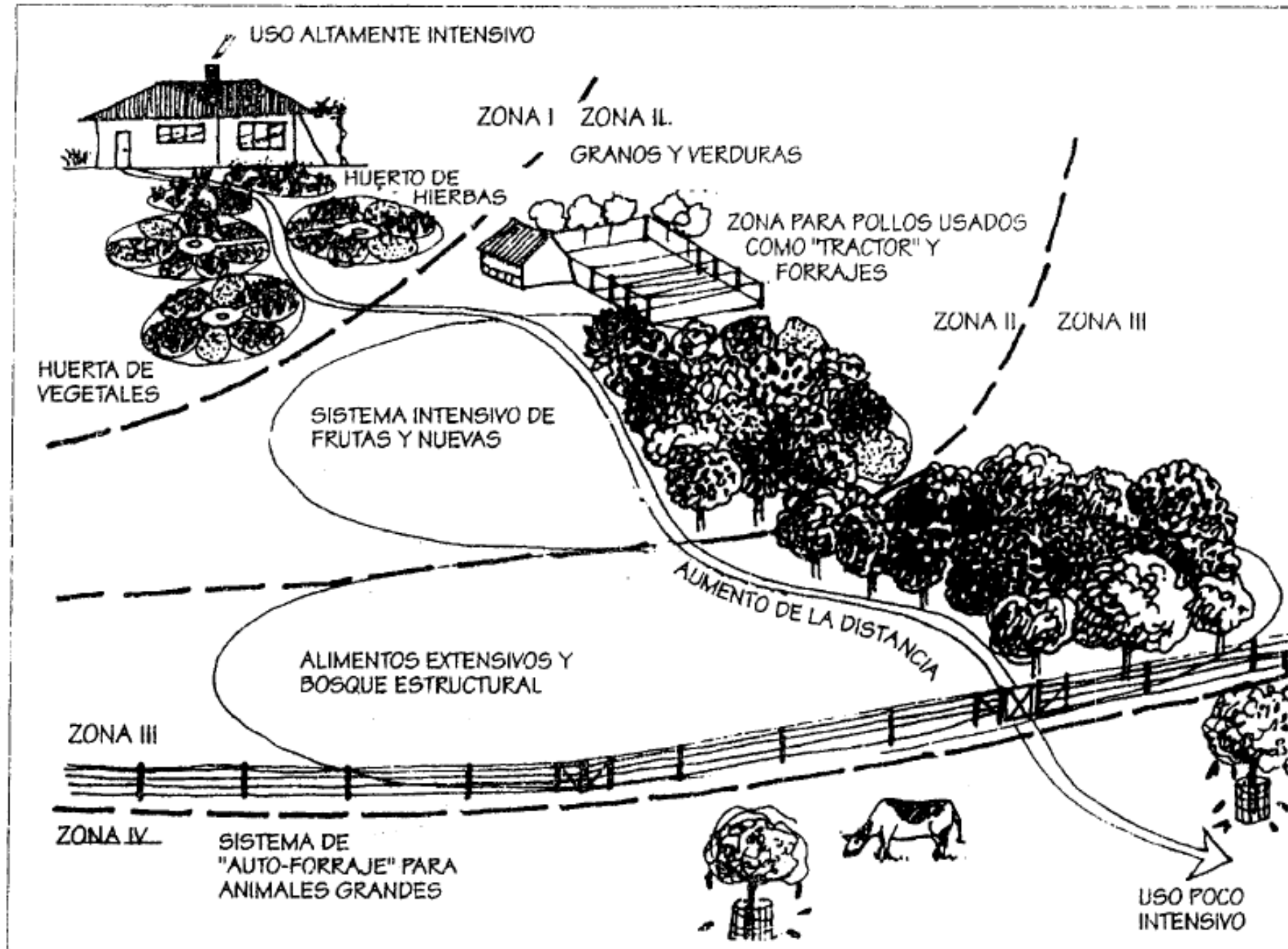


FIGURA 1.2 La relación entre la distancia y la intensidad de uso. Las áreas visitadas frecuentemente se ubican cerca de la casa.

4. DISEÑAR ZONAS (planificación eficiente de energía)

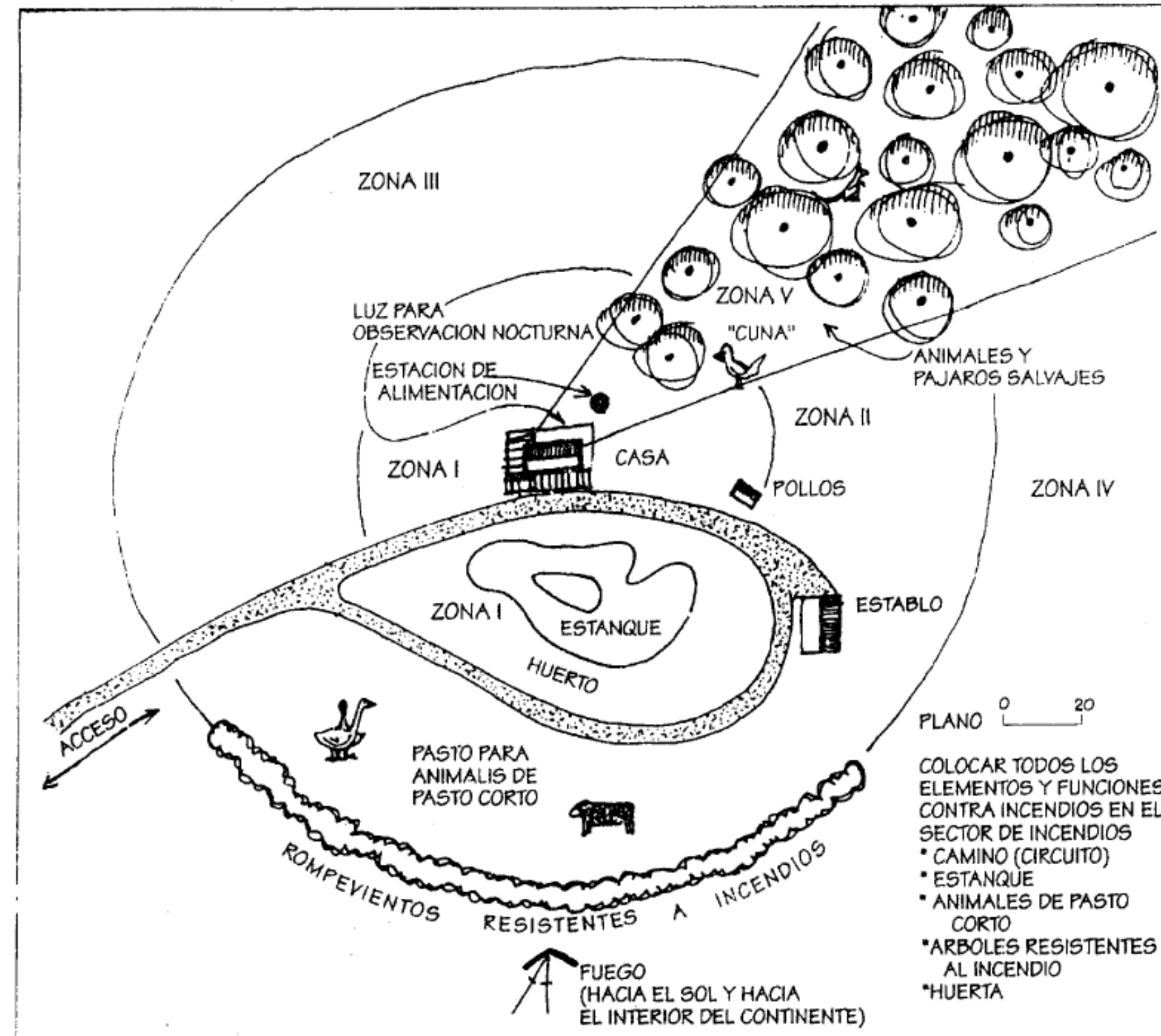


FIGURA 1.3 Corredor para la vida silvestre (Zona V) que se extiende a la Zona 0.

4. DISEÑAR ZONAS (planificación eficiente de energía)

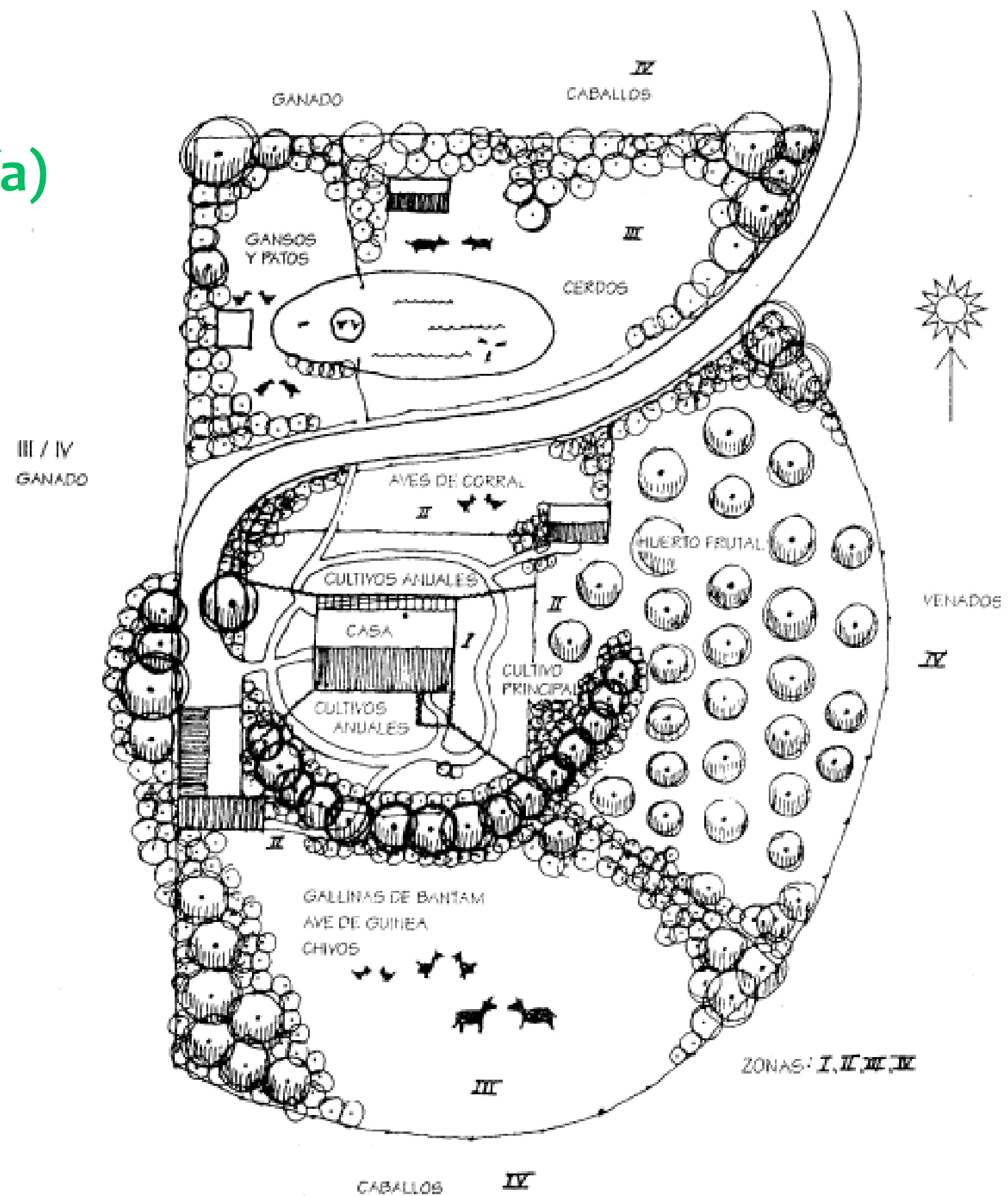


FIGURA 1.4 Plano para el diseño de una granja pequeña mixta.

5. DISEÑAR SECTORES

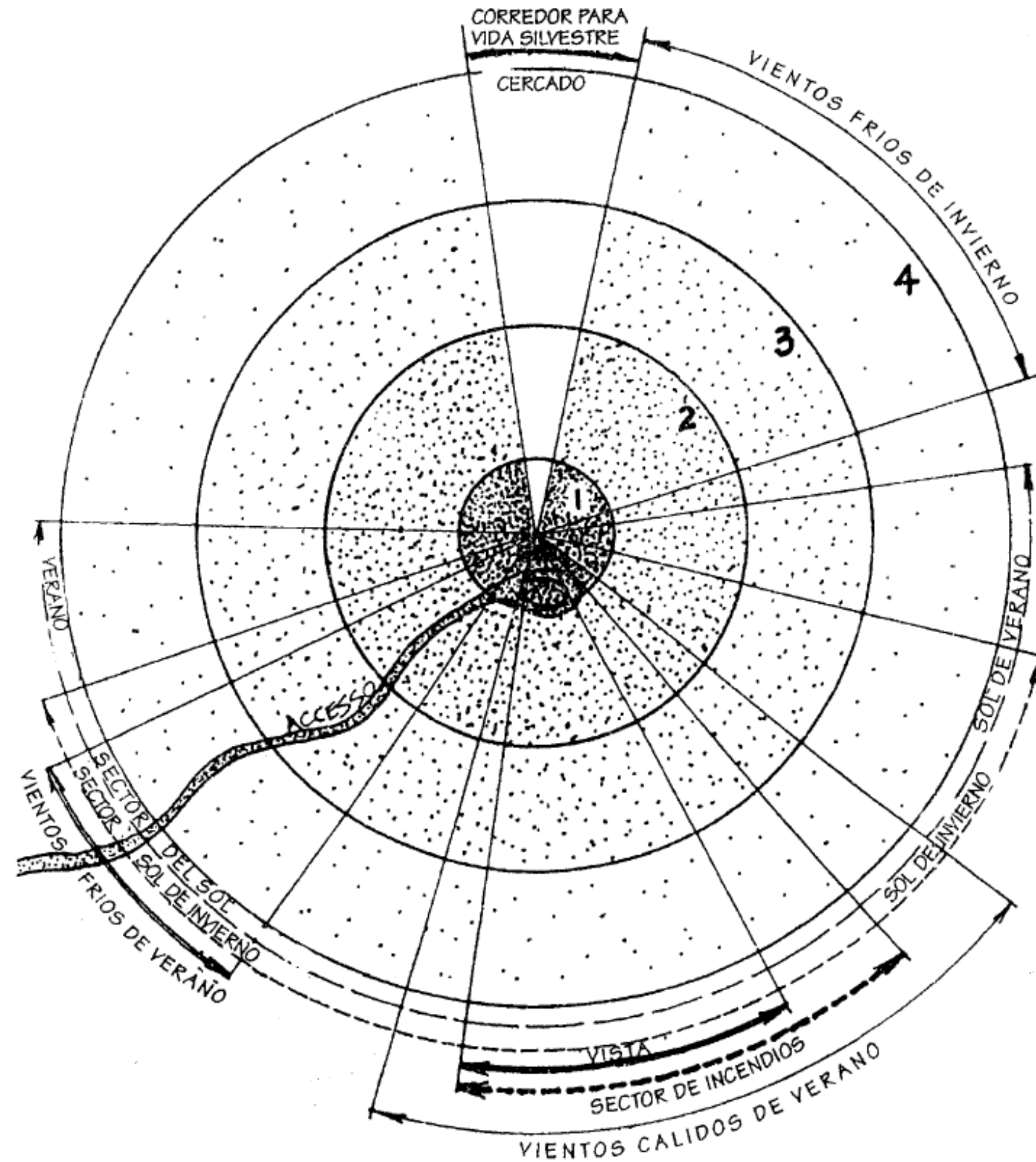


FIGURA 1.5 Entendimiento de cómo la dirección del sol, viento, fuego, e inundación pueden ayudar en la ubicación de estructuras y vegetación.

6. USAR ELEVACIONES Y PENDIENTES

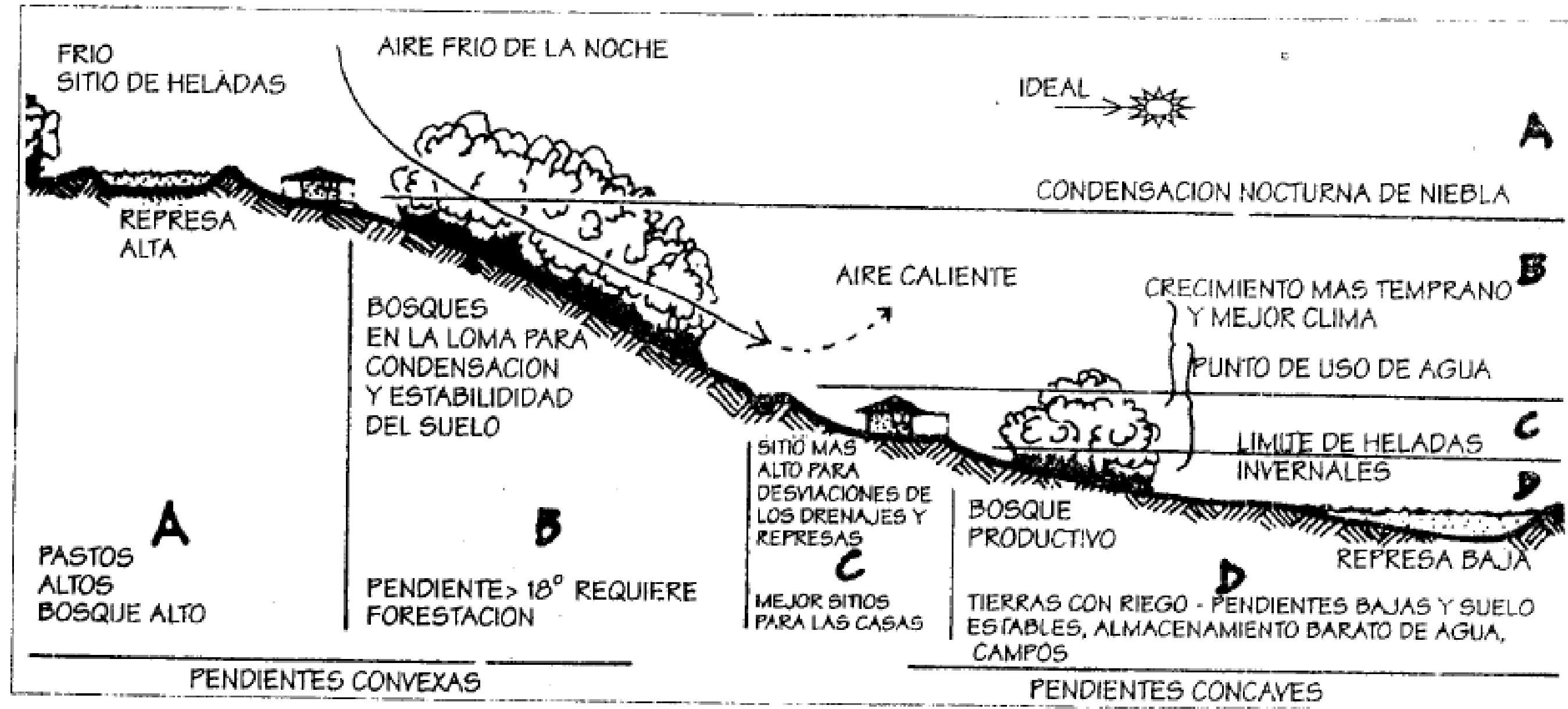


FIGURA 1.6 El análisis de las pendientes y la planificación de los sitios en relación del aspecto de la pendiente determina en mayor parte donde se ubica el acceso, la fuente de agua, los bosques y los cultivos (para sitios húmedos).

7. UTILIZAR PATRONES NATURALES (AGUA)

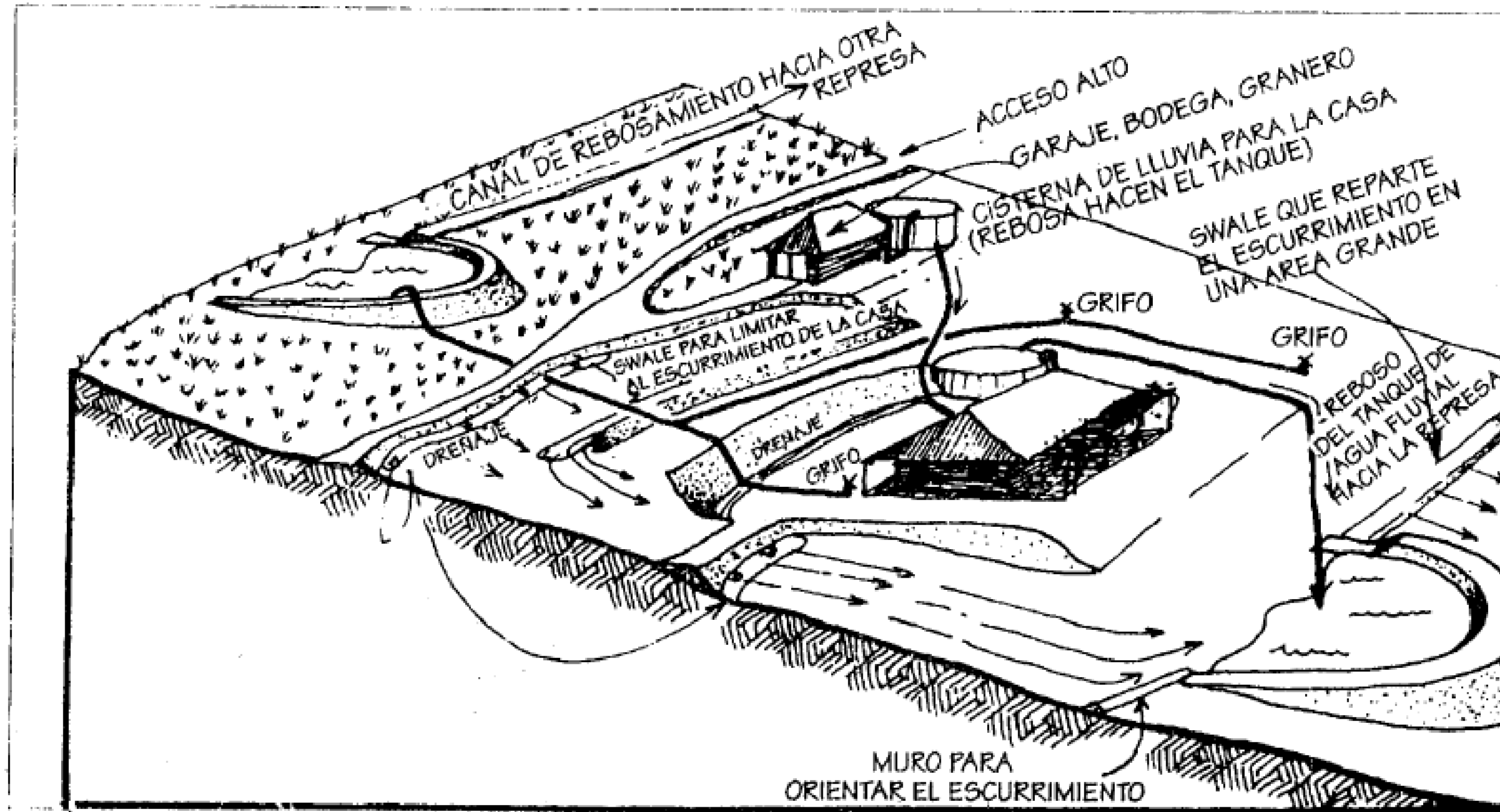


FIGURA 1.7 Representación ideal de la ubicación del agua, los edificios, y el acceso (no se indica la vegetación a fin de demostrar mejor el movimiento de agua). Las zanjas distribuyen el agua sobre una pendiente ancha donde existe yerba, a fin de evitar la erosión hidráulica durante las temporadas lluviosas.

8. USAR RECURSOS BIOLÓGICOS



9. CICLAJE DE NUTRIENTES Y MATERIALES

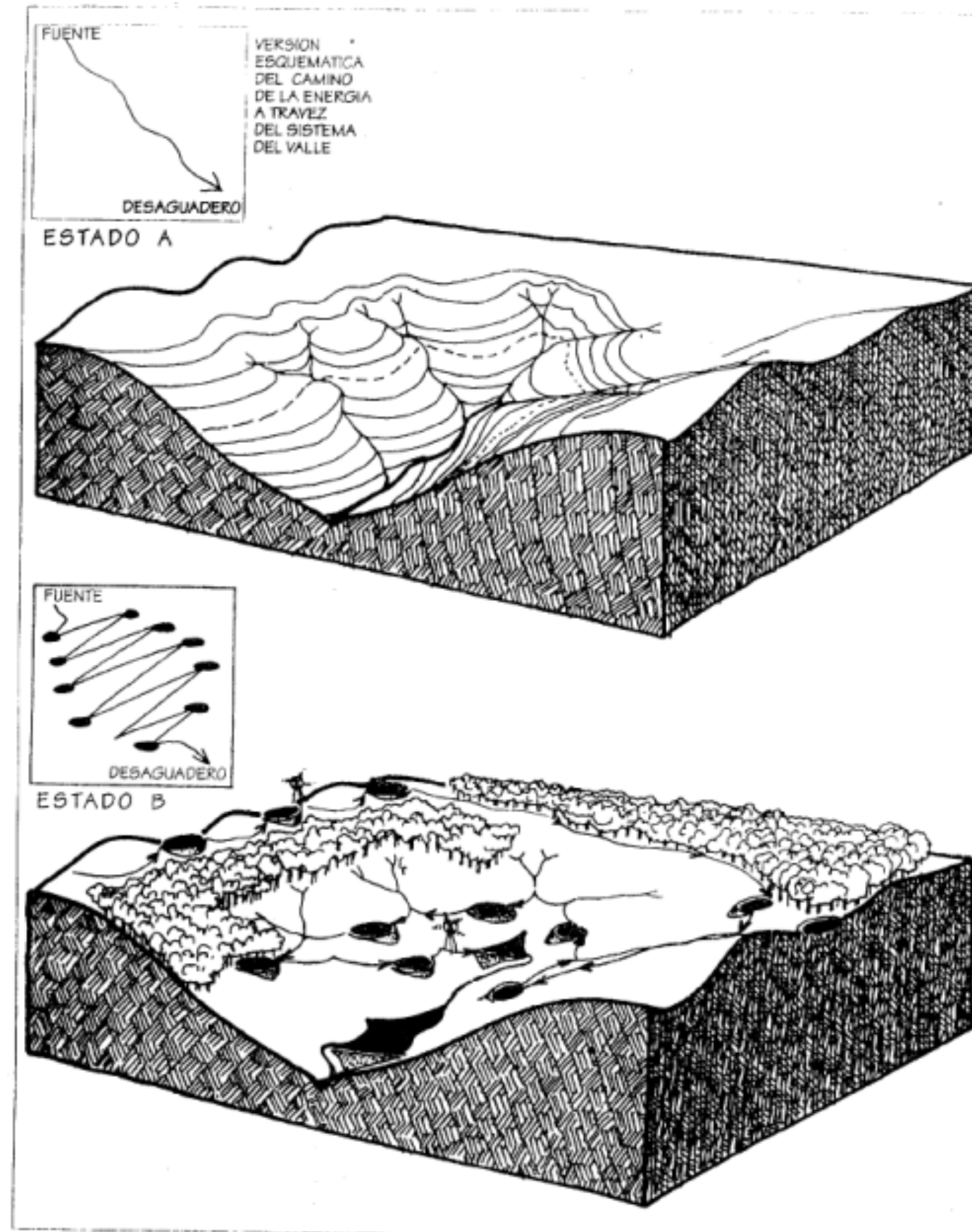
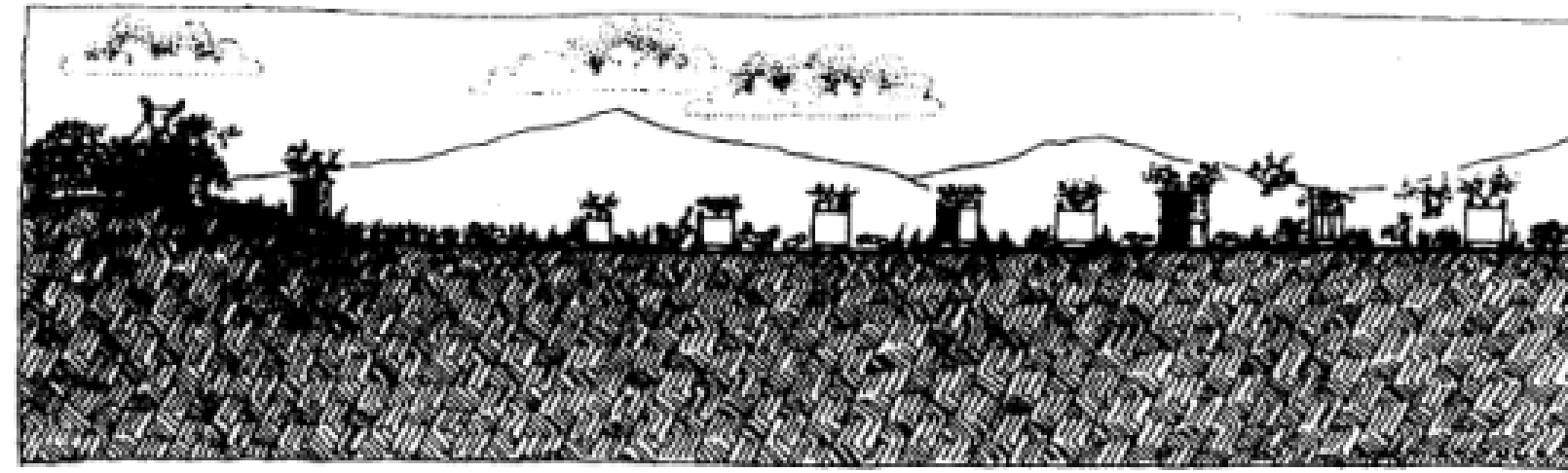


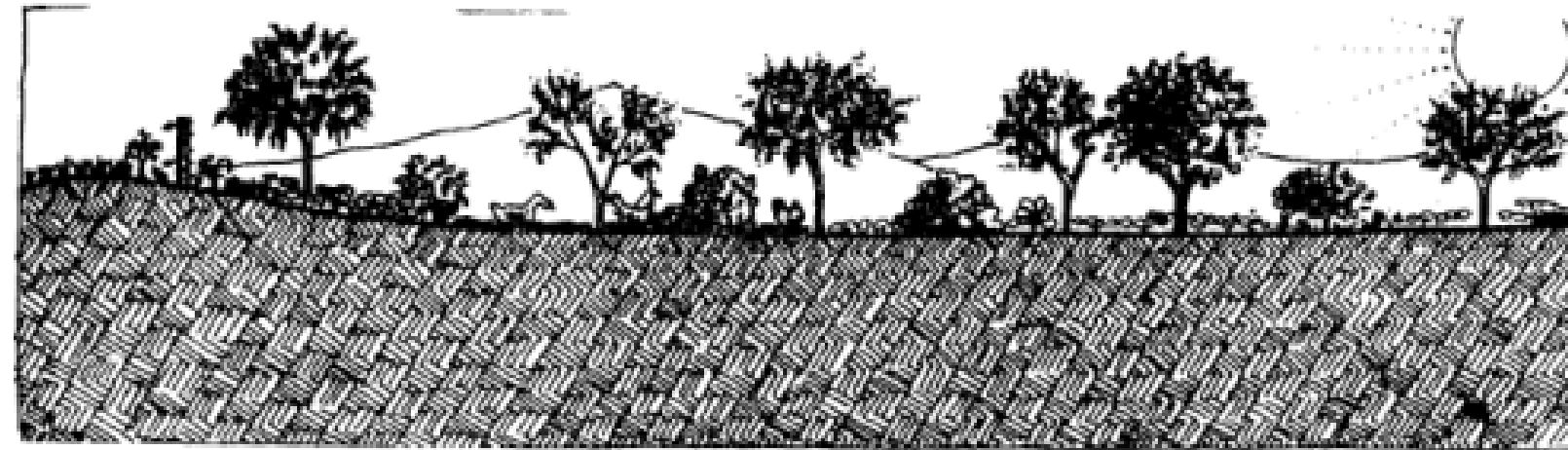
FIGURA 1.8 El trabajo del diseñador es establecer almacenajes de energía útil en el paisaje o edificio (i.e. desde el estado A al B). Tales almacenajes se convierten a constituirse en recursos para incrementar los rendimientos.

10. APOYAR SUCESIÓN NATURAL

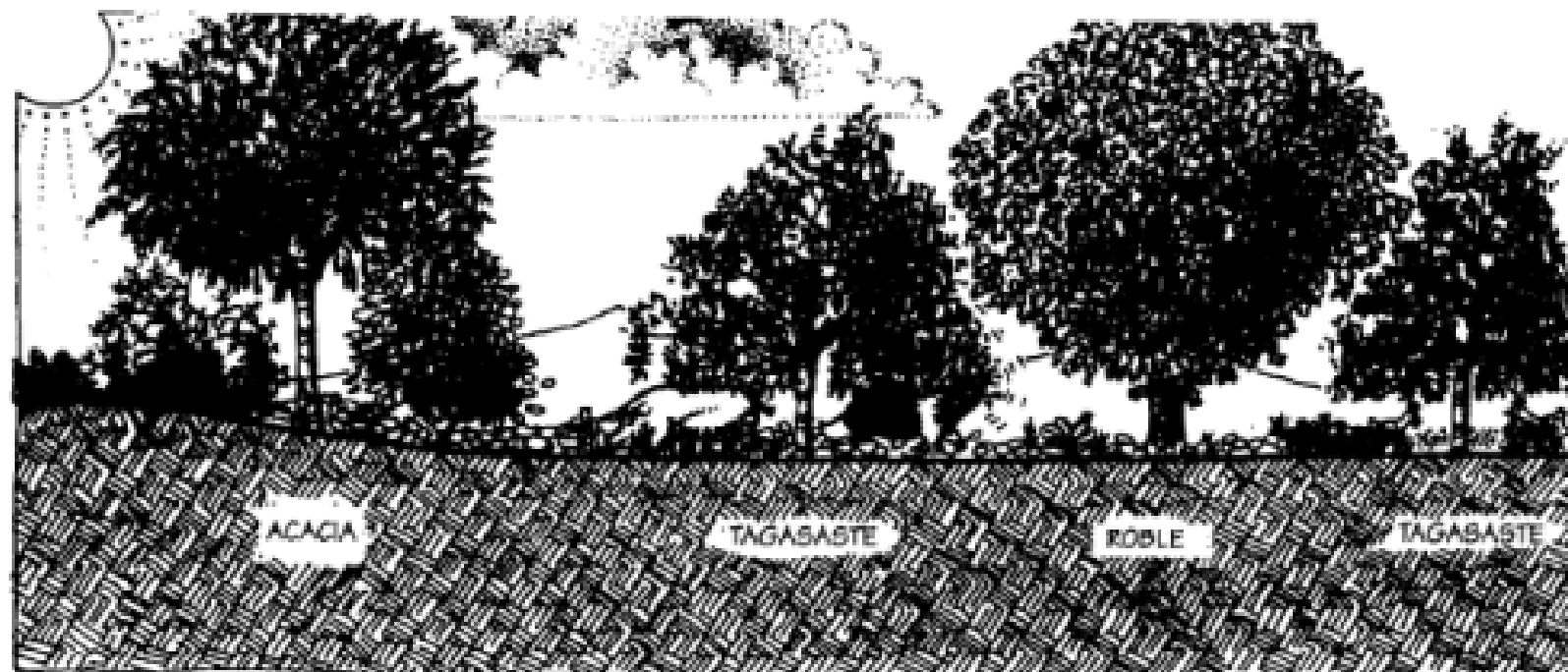
FIGURA 1.10 EVOLUCIÓN DE UN SISTEMA DISEÑADO.



A. Establecimiento del sistema: un área es cercada y una mezcla de especies es plantada y protegida de los animales de pastoreo. Solamente gansos, patos y algunos cultivos anuales se cosechan.



B. El sistema evoluciona hasta una etapa semi-madura. Las gallinas se introducen ocasionalmente.

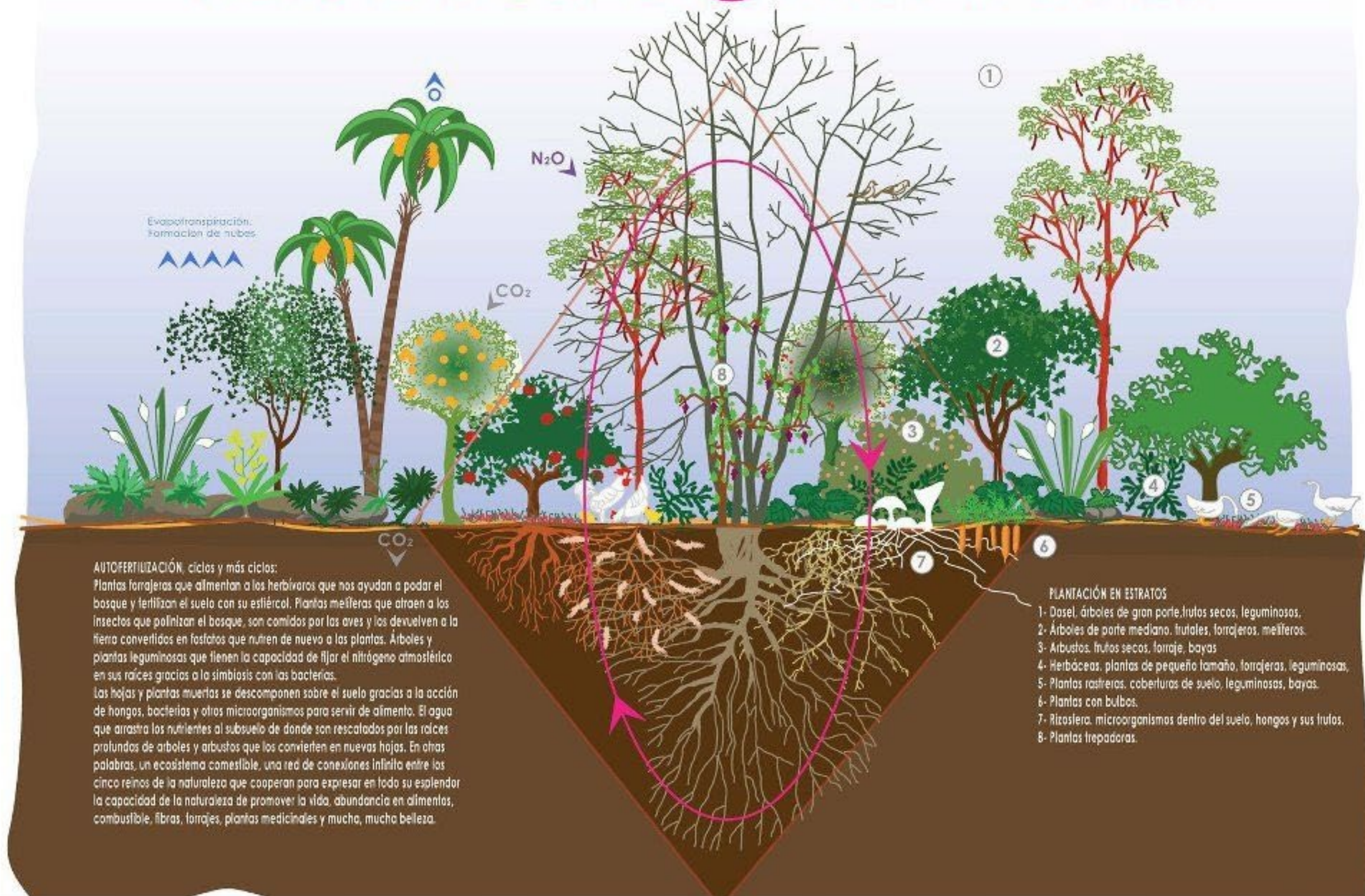


C. Un sistema maduro provee forraje, leña y productos de animales y es autosuficiente en la producción de mulch (materia orgánica) y fertilizantes. Un sistema maduro requiere manejo más que un ingreso de energía y tiene una variedad de rendimientos vendibles.



11. DIVERSIDAD

BOSQUES COMESTIBLES



Imagine un bosque que produce frutos y nueces, plantas medicinales, vainas y hojas comestibles, raíces y hongos deliciosos, fibras, energía y otros cultivos. Un bosque de alimentos es un policultivo de plantas perennes- muchas especies crecen juntas (policultivo), y la mayoría crece de nuevo sin necesidad de ser re-plantado cada año (perennes). Cada planta contribuye al éxito de todas las demás mediante el cumplimiento de muchas funciones. Es un sistema diseñado de modo consciente que imita el funcionamiento de los bosques naturales, es un enfoque integrado de agricultura que se centra no sólo en la cantidad de alimento producido, sino también en la sostenibilidad ecológica y social de los sistemas de producción de alimentos. Estos sistemas llenan una vida larga y un mantenimiento mínimo y necesitan muchos menos recursos que un cultivo habitual en términos de fertilizantes, combustible para maquinaria y mano de obra dedicada a su mantenimiento.

12. CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

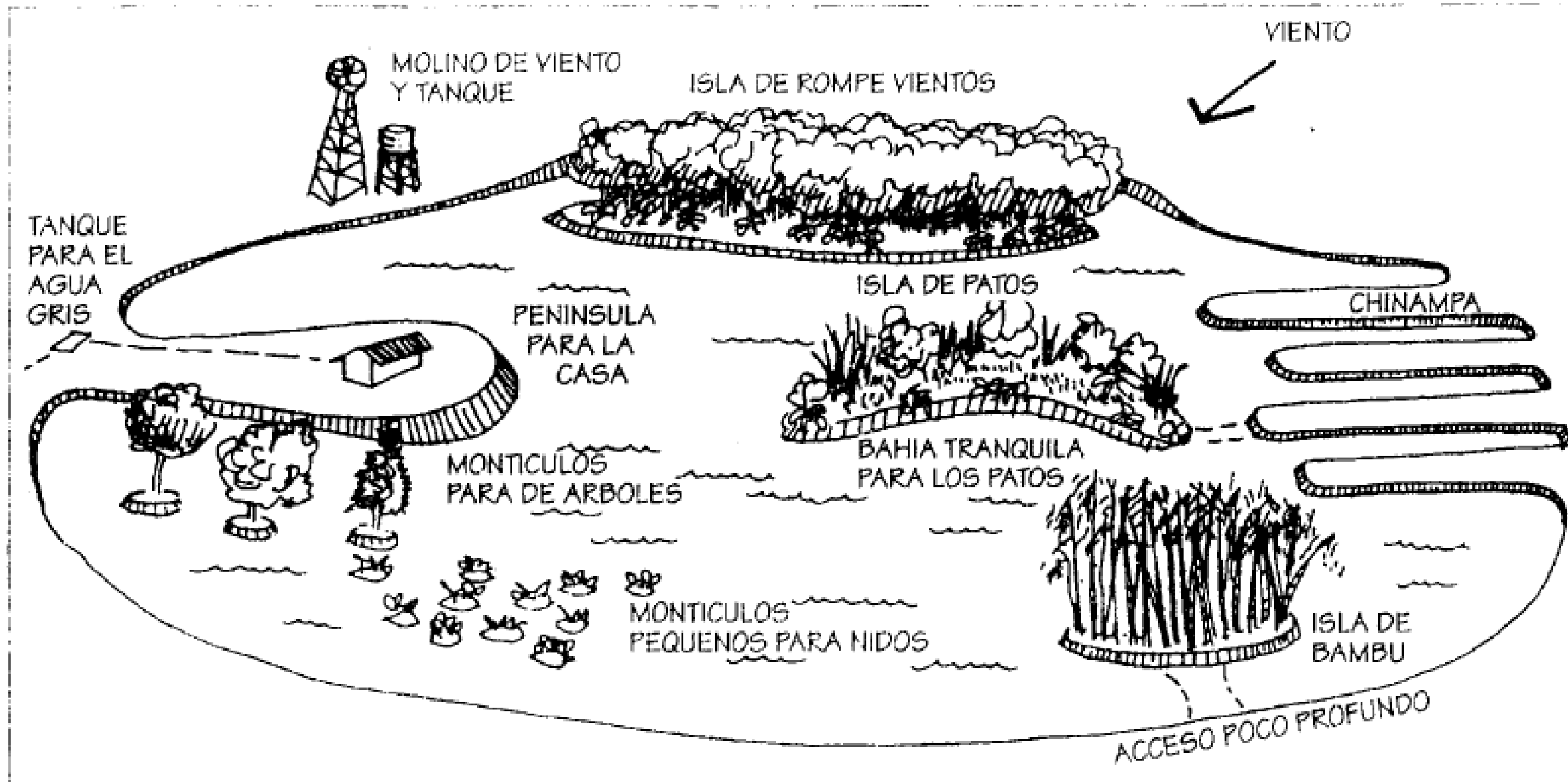


FIGURA 1.11 Montículos de tierra e islas son útiles en y alrededor del agua, proveyendo muchos bordes (nichos) para las plantas, animales y gente.

CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

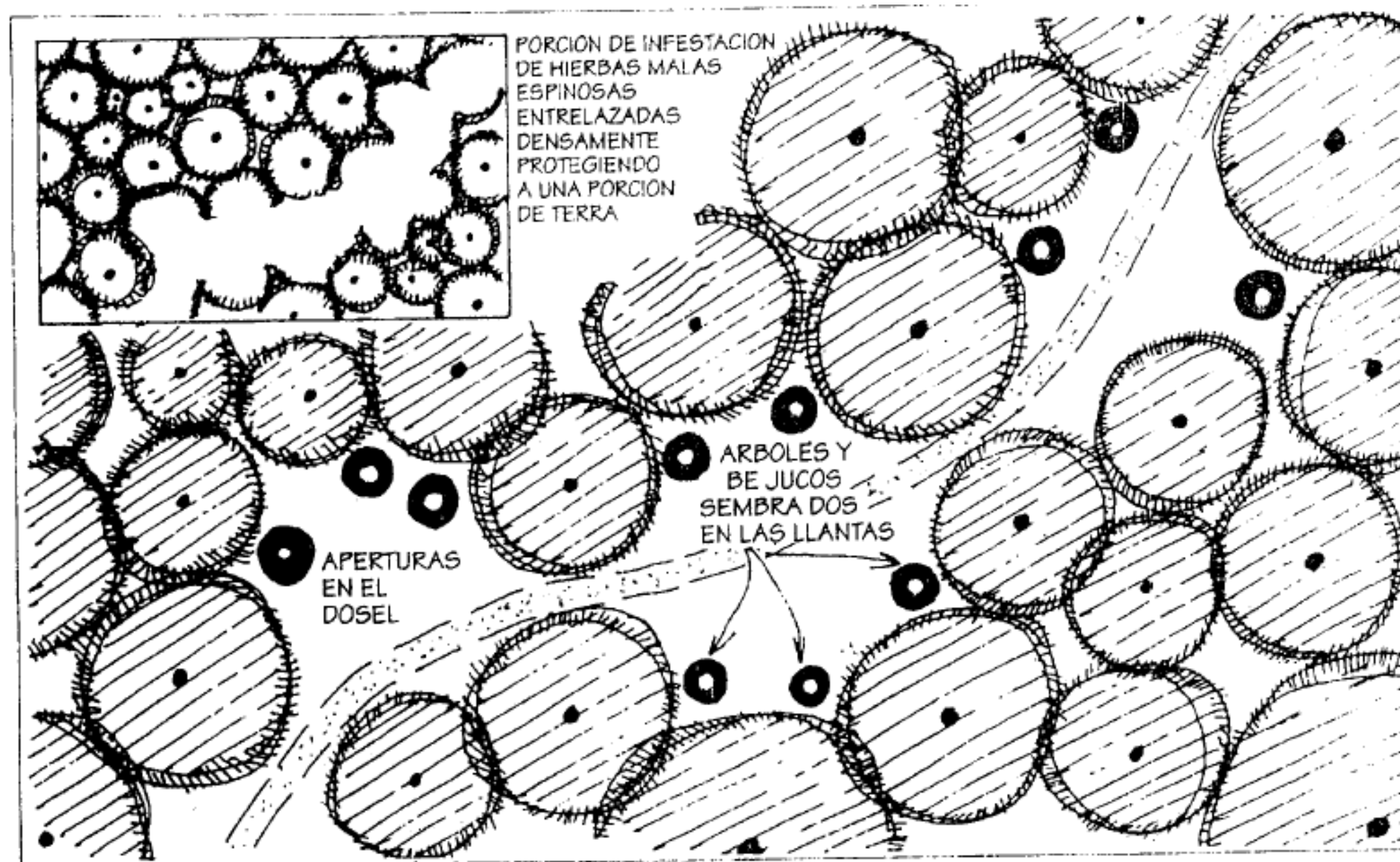


FIGURA 1.12 El patrón lobular cortado a través de un área de zarza grande (por ej: mora negra, cambronera gorse) puede proteger los árboles de los animales ramoneadores y ráfagas de viento especialmente en las costas. Las llantas viejas puestas alrededor de los árboles, protegen a las plantas de los ramoneadores de suelo, como conejos. Una línea de riego de goteo sirve para todos los árboles.

CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

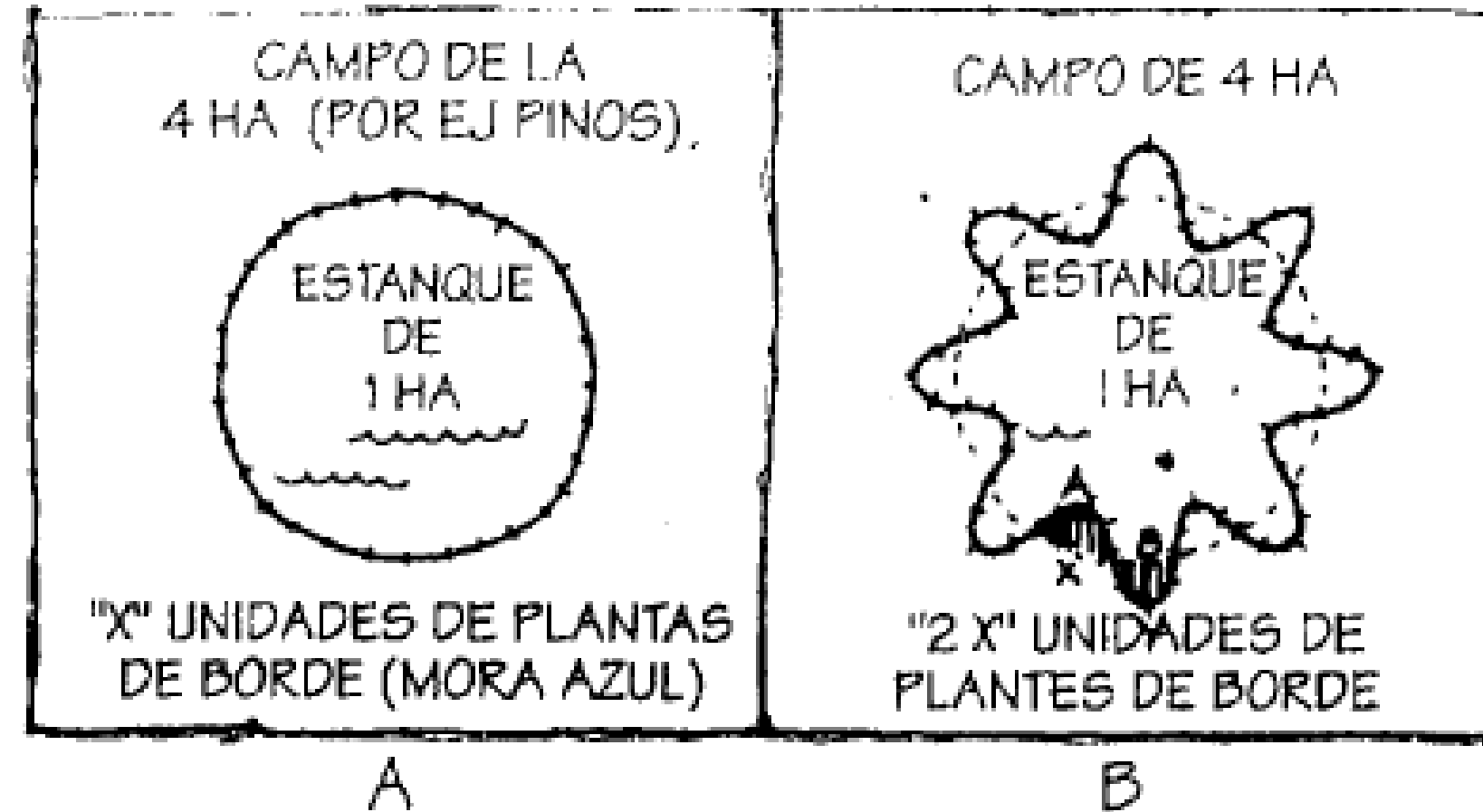


FIGURA 1.13 Sin cambiar el área del campo o estanque, podemos doblar el número de plantas existentes al lado de estanque simplemente por el cambio de la forma del borde para incrementar la interfase de agua/tierra.

CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

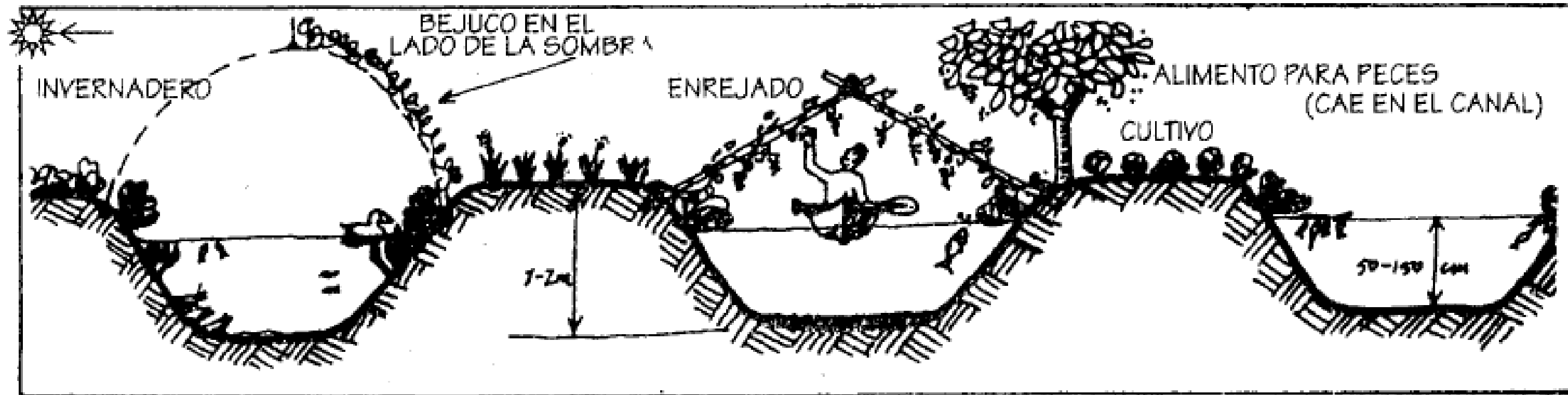


FIGURA 1.14 Los sistemas de zanja y montículo (chinampa) son altamente productivos.

CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

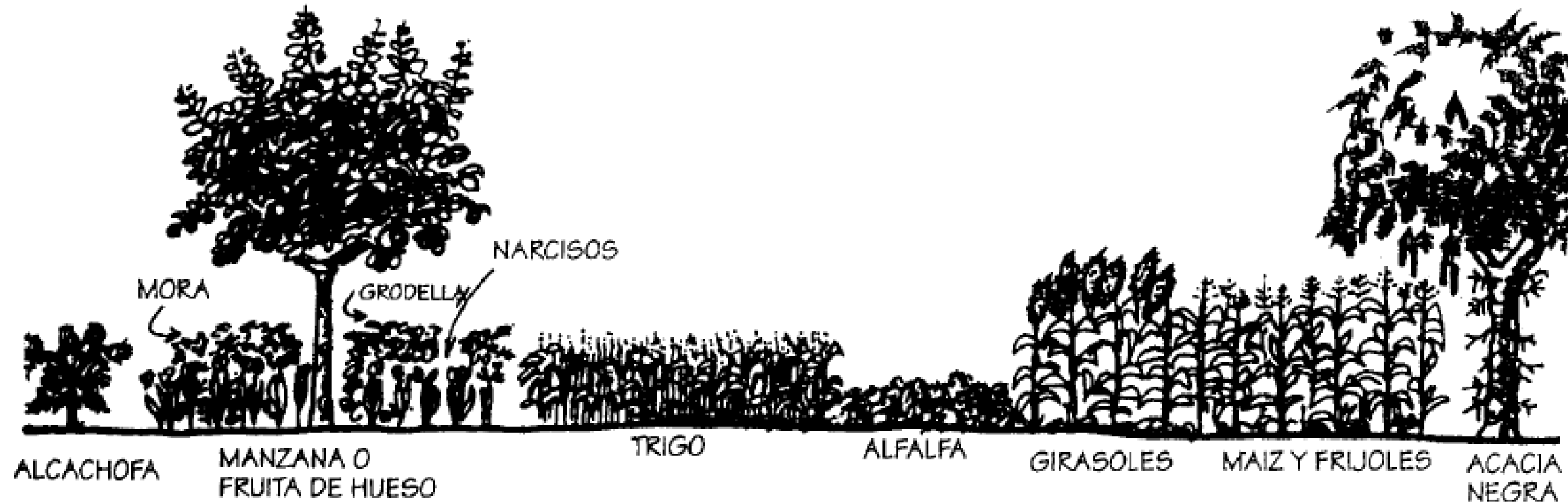
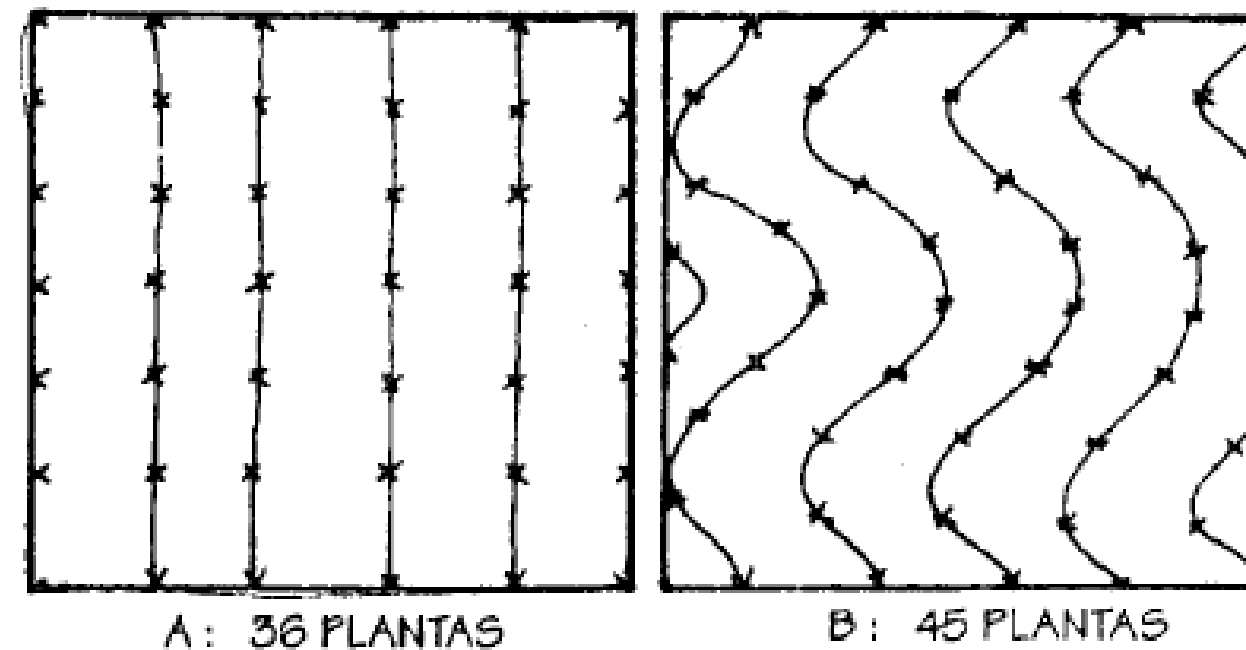


FIGURA 1.15 Cultivos de borde en el huerto frutal y en campos cultivados. Note que el campo (A) y el campo (B) a la derecha tienen igual área. con el mismo espacio entre las líneas de cultivo como entre las plantas. Sin embargo, en el campo (B) podemos ubicar 45 plantas mientras que en el campo (A) solamente se ubican 36.



CREAR Y USAR PRODUCTIVAMENTE LOS BORDES

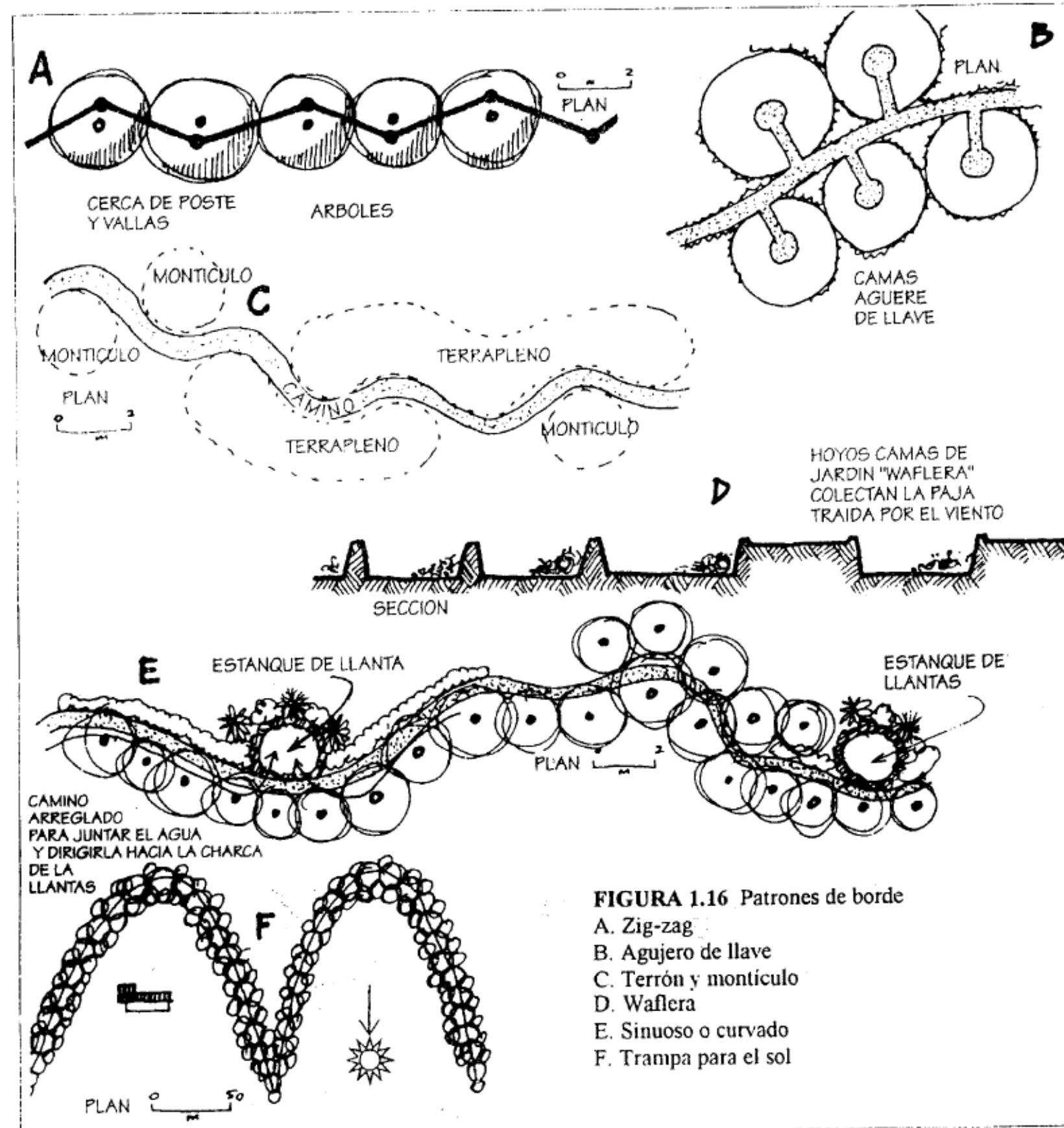


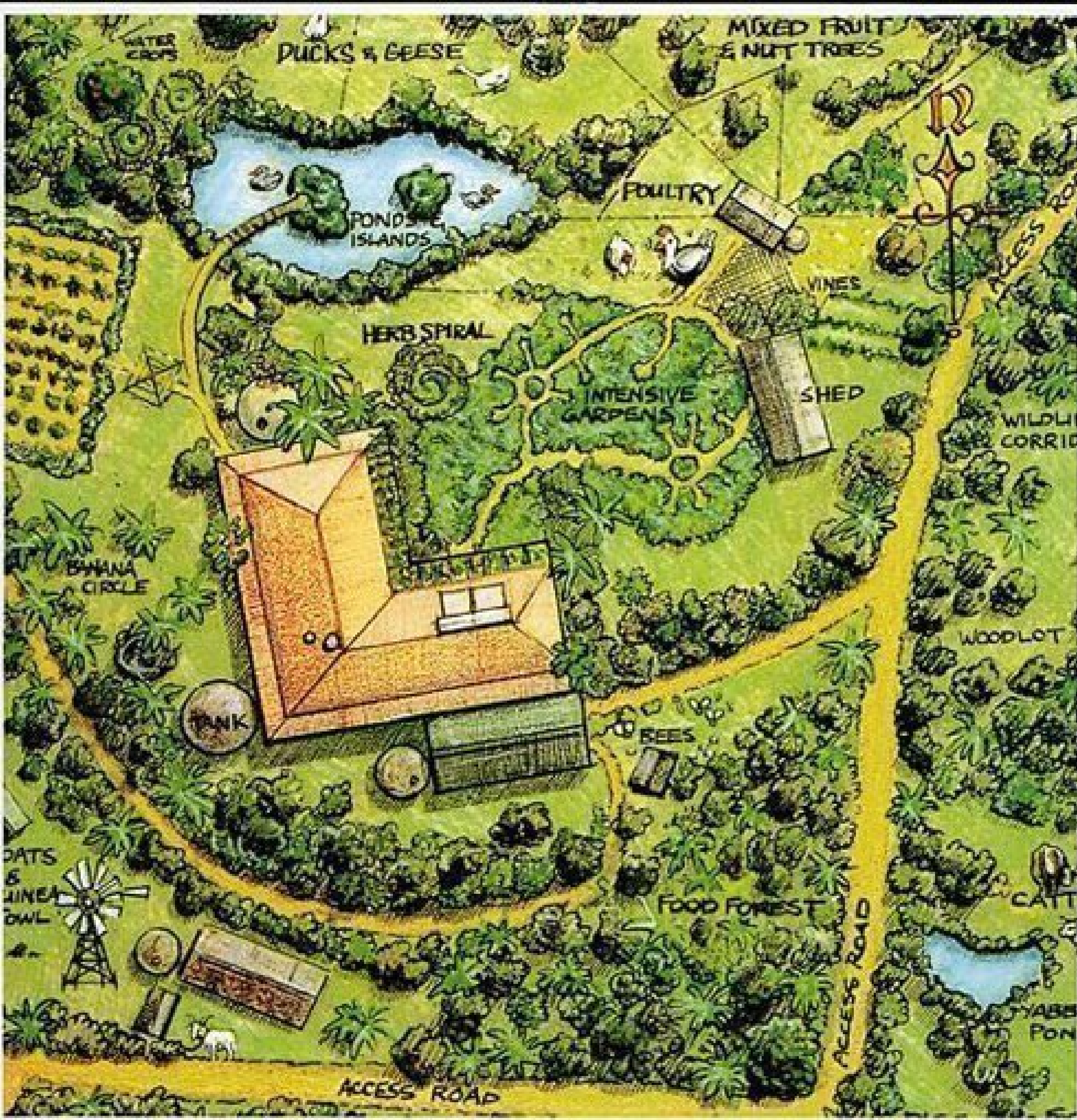
FIGURA 1.16 Patrones de borde

- A. Zig-zag
- B. Agujero de llave
- C. Terrón y montículo
- D. Waflera
- E. Sinuoso o curvado
- F. Trampa para el sol

10. SISTEMAS INTENSIVOS A PEQUEÑA ESCALA

HACINAMIENTO DE PLANTAS





¿QUÉ ES un BOSQUE de ALIMENTOS?



De ser consumidores dependientes a ser ciudadanos responsables y productivos

Piensa Global y Actúa Local

La naturaleza arácnida (entrelazada)

De abajo hacia arriba



GRACIAS!!

FOOD FOREST

*Fostering Organic Opportunities for
Diverse Farming Optimising Resilience
and Eco-Friendly Sustainable
Techniques*

BOSQUE de ALIMENTOS

Formación (WP5)
IES San Adrián

PRESENTACIÓN GENERAL



¿QUÉ ES un BOSQUE de ALIMENTOS?



Una vida entrelazada por:

- Suelo de **cultivo**
- **Vegetación** y **fauna**
- Flores convertidos en **Frutos**
- **Retención** de agua limpia

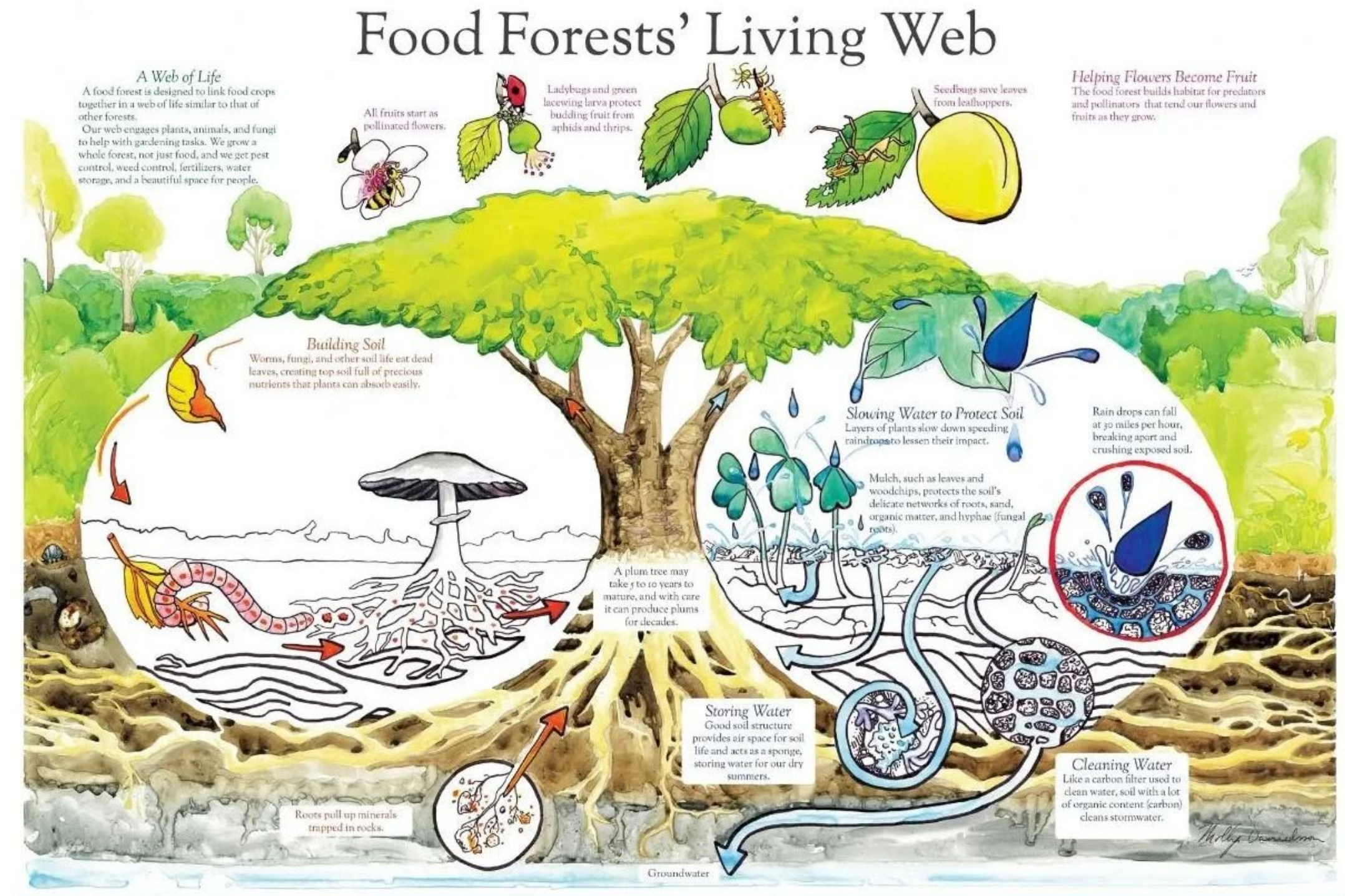


IMAGE COURTESY OF PERMACULTURE ACTION NETWORK

BIODIVERSIDAD

Un bosque puede crear y alojar más biodiversidad



MICROCLIMA



Un bosque puede
cambiar las condiciones
climáticas del entorno.

PERMACULTURA

Como base de diseño y gestión del Bosque de Alimentos.

11 PERMACULTURA

LA CULTURA SOSTENIBLE



DEFINICION

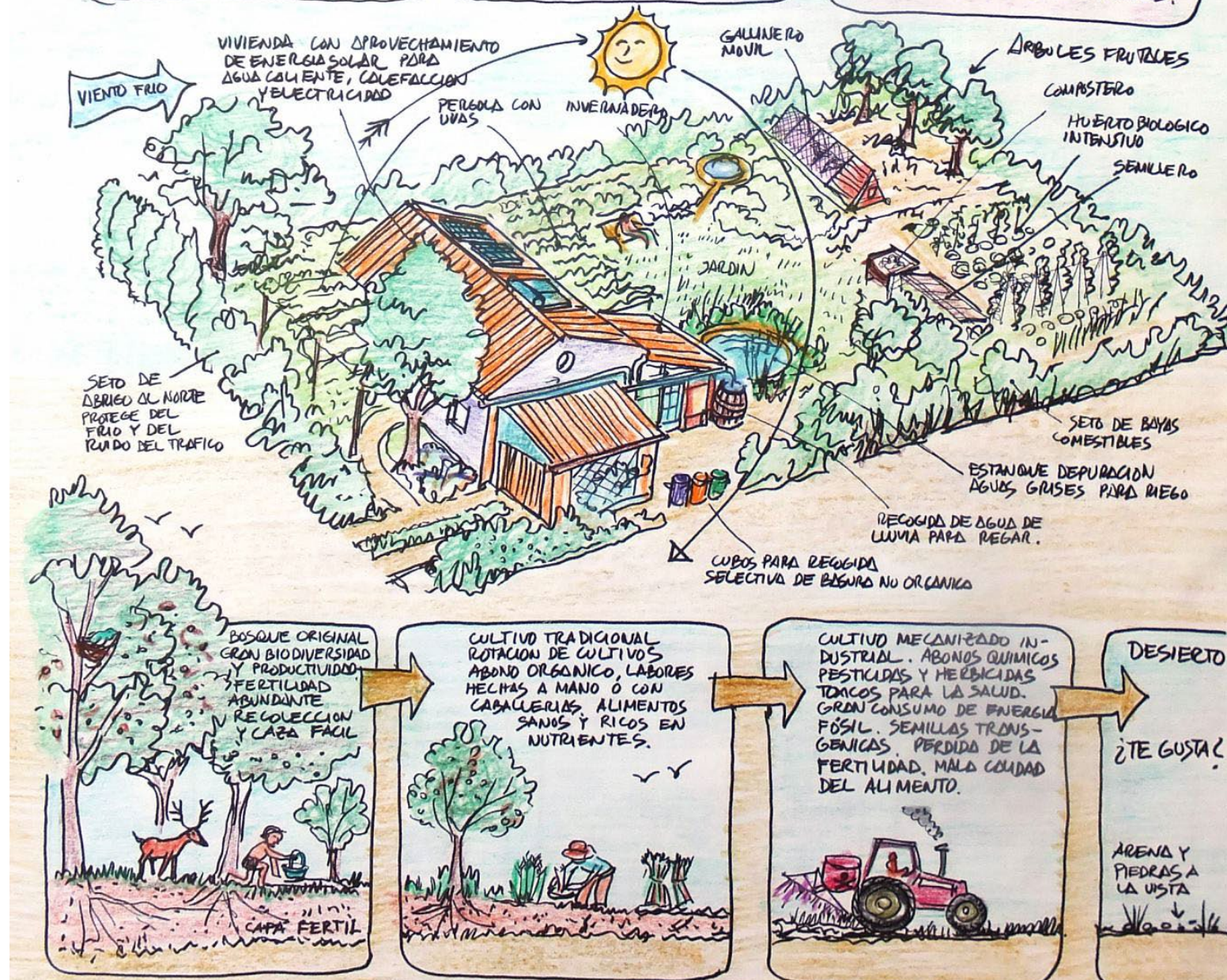
ES EL DISEÑO DE ENTORNOS HUMANOS SOSTENIBLES DONDE SE INTEGRAN LA VIVIENDA, EL TRABAJO, LA OBTENCION DE ALIMENTO, AGUA Y ENERGIA RENOVABLE ASI COMO SU RECLAJE O REUTILIZACION EN UN ECOSISTEMA CULTIVADO QUE TIENE COMO MODELO LOS SISTEMAS NATURALES.

FILOSOFIA

- ES TRABAJAR CON EN VEZ DE EN CONTRA DE LA NATURALEZA
- OBSERVAR DETENIDAMENTE EN VEZ DE REALIZAR LABORES NO PENSADAS Y PROLONGADAS.
- CONSIDERAR LOS SISTEMAS EN TODAS SUS FUNCIONES EN VEZ DE HACERLOS PRODUCIR PARA UN SOLO RENDIMIENTO.
- PERMITIR A LOS SISTEMAS MANIFESTAR SUS NATURALES EVOLUCIONES
- EL ZEN DEL NO HACER APLICADO A LA VIDA COTIDIANA.

ETICA

- 1 CUIDAR LA TIERRA**
ATENDER A LAS NECESIDADES DE TODOS LOS SISTEMAS DE VIDA PARA QUE PUEDAN SEGUIR VIVIENDO Y REPRODUCIENDOSE; ANIMALES, PLANTAS, TIERRA, AGUA, AIRE.
- 2 CUIDAR LA GENTE**
ATENDER LAS NECESIDADES DE LA GENTE QUE LES PERMITA ACCEDER A LOS RECURSOS NECESARIOS PARA SU EXISTENCIA; INDEPENDENCIA PERSONAL Y RESPONSABILIDAD COMUNAL.
- 3 REPARTO EQUITATIVO**
ENTREGAR TODO AQUELLO QUE EXCEDA DE NUESTRAS NECESIDADES REALES (TRABAJO, DINERO, INFORMACION) PARA EL LOGRO DE FINES SUPERIORES.



EJEMPLOS de BOSQUES de ALIMENTOS



Africa's Great Green Wall

<https://www.youtube.com/watch?v=xbBdIG--b58>

EJEMPLOS de BOSQUES de ALIMENTOS



Gardening Australia

<https://www.youtube.com/watch?v=f27o5hh1HkM>

ARTAJONA



ARTAJONA



Niñas y niños de Artajona colaboran
en el Bosque de Alimentos.

<https://www.youtube.com/watch?v=dxt9TSI-1Js>

¿EN QUÉ CONSISTE LA FORMACIÓN EN COLEGIOS?

FORMACIÓN EN CASCADA

Entidades socias del Proyecto, principalmente desde la Universidad del País Vasco, **FORMAN AL GRUPO MOTOR.**

PASO 1

El Grupo Motor **FORMA AL GRUPO DIANA.**

PASO 2

El Grupo Diana forma al **RESTO DE LAS CLASES Y DE PROFESORADO.**

PASO 3

El alumnado y Profesorado **FORMA A FAMILIARS Y AMISTADES.**

PASO 4

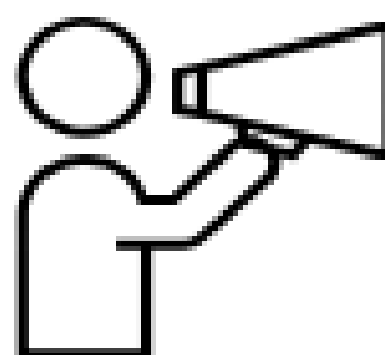
¿EN QUÉ CONSISTE LA FORMACIÓN EN COLEGIOS?

COMPOSICIÓN de los GRUPOS



GRUPO MOTOR

1 o 2 personas del Profesorado y de 6 a 8 del alumnado.



GRUPO DIANA

Alumnado representante de los diversos ciclos educativos.

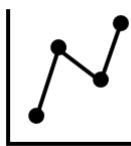
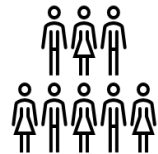
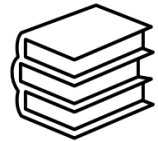
Identificar
AGENTES
ACTIVOS

IDENTIFICAR GRUPOS POTENCIALES QUE TRABAJEN EN TEMAS AFINES (AGENDA 2030, HUERTOS ESCOLARES, RED NAVARRA EN COLEGIOS SOBRE ALIMENTACIÓN...)

¿QUÉ TRABAJOS TIENEN QUE REALIZAR DESDE LOS COLEGIOS?



La Universidad forma al Grupo Motor



1

- El Grupo Motor tiene que crear el **MATERIAL FORMATIVO** para transmitir la información al Grupo Diana.

2

- El Grupo Motor **FORMA** al Grupo Diana.

3

- El Grupo Diana tiene que formar al **RESTO** del alumnado y Profesorado.

4

- El alumnado tiene que llevar a cabo las **ENCUESTAS** sobre hábitos alimentarios y de consume.

5

- Después de una formación el alumnado realiza un **ANÁLISIS** de los datos de las encuestas

6

- El alumnado **PRESENTA** los resultados

IES SAN ADRIÁN

¿QUÉ TIEMPO TENEMOS?



FOODFOREST: TAREA 5.2. ACCIONES FORMATIVAS EN COLEGIOS						
TAREAS	2do Y 3er TRIMESTRES					
	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26
Formación a Grupo Motor Responsable: EHU						
Cocreación material Responsable: Grupo Motor						
Formación al Grupo Diana Responsable: Grupo Motor						
Formación a clases y profesorado Responsable: Grupo Diana						
Realización de encuestas en hogares Responsable: Alumnado						
Formación sobre análisis de datos Responsable: EHU						
Análisis de datos de encuestas Responsable: Grupo Motor¿?						
Presentación de resultados Responsable: Grupo Motor ¿?						



GRACIAS!!