

# esto es diseño SOSTenible

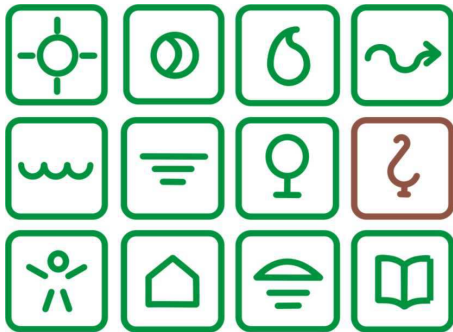


Correo Univerd-Permacultura.1984 para más de 400 millones de hispanohablantes

Los animales son necesarios para cerrar ciclos en cualquier sistema -incluso invernaderos-. Introducirlos es arriesgado; nunca sabemos bastante, especialmente, de animales.

Este tema se trata en los fascículos Esto es Permacultura, nº 25, 87, 112, 114, 189.

## Diseñar CON



### Animales en el sistema

Cuando hablamos de sistema -ecoSistema- pensamos en **funciones** y **elementos**; si pensamos en elementos "animales", antes de pensar en introducirlos al sistema, debemos preguntarnos respecto a él . . .

1. **Funciones** atendibles por animales
  2. **Especies** y razas que las atienden mejor
  3. **Otras funciones** que atienden las escogidas
  4. Podrán ser aprovechadas estas funciones
  5. **Productos** -libres- que aprovechan
  6. **Productos** que atienden necesidades del sistema
  7. **Excesos** o productos sobrantes
  8. **Hay mercado** para excedentes/suministros
  9. **El destino es ecológico**
  10. **Características de la cría**
  11. La **cría es adecuada** en el sistema
  12. **Hábitos** (macho y hembra)
  13. **Alojamiento** a salvo de depredadores
  14. **Enfermedades/parásitos** que les afectan
  15. **Impacto** que producen en el sistema
  16. **Cantidad** animales y superficie necesaria
  17. Persona **responsable**
  18. **Disponible** necesario (cerca, hábitat, comida)
  19. Cómo **interactúan** estos animales con otros
  20. **Integración** con funciones del sistema
  21. Qué **otros usos** pueden tener
- Qué **otras preguntas** puede hacerse

### Sistemas de aves

#### 1. Sistema de gallinas en un hortiJardín

Selecciona vegetación para que . . .  
-frutos, nueces o semillas, que están en buenas condiciones no se pierdan,  
-la vegetación alimentaria prospere con ella  
-las plantas aguanten por más tiempo  
-se produzca comida en cada estación.  
**Un buen sistema de forraje** . . .  
-reduce el gasto de comida,  
-les da mejor dieta, sombra y mantenimiento,  
-reduce necesidades de abono, siega y plagas.

#### Antes de introducir aves . . .

-los frutales han de estar bien establecidos,  
-proteger árboles jóvenes de posibles daños, mantener sólo la cantidad de aves que permitan mantener una cobertura del suelo gruesa.

#### Necesidades de las gallinas

Semillas y granos, comida recolectada y almacenada, hierba fresca, trepadoras, frutos y bayas, medicinas, arena, arenisca y conchas, agua fresca-limpia y fría, baño de polvo -ducha de cal seca al menos 2 veces al año en el gallinero o patio de paja-, hojas de bambú (polvo de derris para lice ??), protección de predadores y cobijo, perchas de 20 cm por gallina, de madera o ramas de 2 ó 3 cm de grueso, lecho profundo, una

caja de puesta de huevos para 5 gallinas, un gallo por cada 10 a 30 gallinas como máximo por gallinero, bosque de forraje (50 aves/1000 m2).

#### Razas adecuadas para obtener . . .

**Huevos:** Leghorns, Buttercups sicilianas, Houdans

**Huevos+carne:** Orpington, Rhode Isl Red, New Hampshire, Plymouth Rock, Australorp

**Carne:** Lansham, Brahmans, Cochins

#### Una raza singular: "Guinea"

Raza africana más silvestre que doméstica. Eligida por huevos y carne. De difícil control, y alboroto.

Varietades de plumaje, la Perl (gris-morado y negro) y la Lavender (gris claro). Poner primero gallinas de 28 a 32 semanas y la producción de huevos es variable, ponen de 20 a 30 huevos. No son buenas modelo, pero pueden ser cubadas por "bantams". Comen insectos, . . .

#### 2. Sistema de patos

Comen de todo (verduras, hierbas adventicias, acuáticas, frutos, insectos, ranas, . . .). Son más resistentes que las gallinas -al calor, humedad y enfermedades-.

**Nutrición.** - Aunque comen más que las gallinas, son más eficientes por su dieta variada. Necesitan algo de grano. Comen de un contenedor -nunca esparcido- y si dejan algo, una hora después, comen menos. Comen grano (maíz -en tiempo frío-, avena o trigo, mijo o suelo y mojado. También comen restos de nuestra comida.

**Arenisca.** - Necesitan arenisca que mantienen en su molleja para moler granos; necesitan piedra caliza para tomar cal para cáscaras.

**Agua.** - A la sombra beben agua limpia de contenedores profundos donde meten su cabeza y pescuezo bajo el agua; si no hay tienen problemas de ojos y nariz.

**Huevos.** - La raza más usada *Khaki Campbell*, gasta más que las gallinas, pero da huevos más grandes. Vive 2 o 3 veces más, y dobla su valor de venta cada año. Se ponen patos de entre 4 y 7 meses. Los huevos, excelentes, no son tan buenos como los de las gallinas, pueden tomarse durante 10 días. Con cajas-nido los huevos son más limpios y hay menos pérdidas. Manteniéndolos encerrados hasta las 10 h de la mañana, la mayor parte de los huevos que ponen se recogen en el interior.

**Carne.** - Se matan a las 7 u 8 semanas con un peso entre 2.5 y 3 Kg -a las 10 semanas son más difíciles de desplumar- y de 16 a 20 semanas pueden matarse con su "segunda pluma". Antes de matarlos han estar 12 h en agua y sin comer.

**Plumas.** - Para almohadas y edredones.

**Deyecciones.** - Fertilizante muy bueno. Cuando permanecen en presas, sus deyecciones aumentan la producción de peces.

**Control de plagas.** - Menos destructivos que las gallinas, porque no escarban. Comen caracoles y babosas. Si entran entre verduras al atardecer, ya se han hartado de verde; pero no dejarles pasar por suelo mojado para evitar su compactación. Evitar más de 3 patos por el huerto si deben ser vigilados.

**Alojamiento.** - Por la noche necesitan un cobertizo seco con paja, donde encerrarlos, para protegerlos de depredadores.

**Cría.** - Son malas madres; sus huevos los empujan las gallinas; en la última semana, han de humedecerse cada día. Los patitos deben tener alojamiento propio hasta los 2 meses, para protegerlos de depredadores y patos adultos.

Las razas más pesadas (Aylesbury, Rouen, . . .) se aparean en estanques. Los estanques deben permanecer limpios; evitar pequeños estanques sobrecargados, por problemas sanitarios. El agua, se usa para árboles.

**Problemas.** - Hacen ruido -molesta a vecinos-. Muchos, erosionan el suelo. Las presas con patos no son adecuadas para bañarse.

#### 3. Sistema de gansos

Los gansos son vegetarianos; prefieren hierbas finas, pero comen también trébol. Buenos segadores de césped, hortalizas y cultivos comerciales. Ruidosos, guardianes, pero sus alarmas no son siempre fiables; intimidan a visitantes jóvenes. Efectivos para limpiar de frutos caídos por el viento y residuos del huerto al final de la estación, basta dejarles abrevaderos para que beban. Su cuello largo accede a todo. Muy resistentes a las enfermedades.

**Nutrición.** - Para permanecer en un lugar necesitan hierbas -no pueden comer plantas de hoja ancha-. En un buen pasto pueden estacionarse de 50 a 100 gansos/Ha. Se crían 20/Ha y, como segadores, de 15/Ha.

Necesitan 200 gr/día de comida preparada. Pueden empezar pastando a las pocas semanas. Una dieta adecuada contiene un 20% de proteínas durante las primeras 4 semanas; entonces se reduce a un 16% de proteínas durante 8 semanas. Por la noche, se les da un poco de grano, en un cobertizo a resguardo de zorros.

**Arenisca.** - Necesitan arenisca y piedra caliza para tomar cal para cáscaras.

**Agua.** - Beben de contenedores profundos.

**Huevos.** - Ponen principalmente en primavera, aunque las razas chinas pueden empezar en invierno. Son grandes y más ricos que los de gallina. Sólo ponen de 30 a 50 huevos/año. Como que muchos huevos son puestos por la mañana, es mejor no dejarles acceder al agua hasta avanzado día para que no pongan en el agua.

**Carne.** - Pueden comerse a las 10 semanas, cuando pesan 4.5 Kg; si pasan de 13 semanas se dejan vivir mucho más, de otra manera las plumas de alfiler son difíciles de arrancar. Los que pastan hasta 6 meses se dejan engordar en la 3 últimas semanas.

**Plumas.** - Para camas, edredones, cojines y colchas. Pueden arrancarse de gansos vivos más de 4 veces al año -50 gansos dan 4.5 Kg cada vez-. Si se matan secos (no escaldados) dan plumas más valiosas (10 ansarinas bien crecidas pueden pesar 1 Kg)

**Alojamiento.** - Encerrarlos por la noche, para protegerlos de depredadores.

**Cría.** - Pueden vivir de 20 a 30 años. Para crías pesadas un macho sirve a 2 ó 3 hembras, para las razas chinas basta uno para 5 hembras. Prefieren aparearse en el agua, Empiezan a poner huevos al año y producen de 3 a 6 huevos a la vez. Son malas madres; si una oca no quiere empollar, poner los huevos bajo una gallina clueca, pero necesitan girarse cada día y mojarse.

**Razas.** - La *Toulouse*-Francia es pesada, inteligente, fácil de entrenar y con un temperamento más tranquilo que otras. No vagan, por eso se usan en fincas. No compiten por la comida. Puede poner 35 huevos por estación, las ansarinas maduran muy lentamente. El pico, piernas y pies son de color naranja, el plumaje es de tonos gris.

La *Emden* -Hanover-Alemania, es pesada. Las hay muy prolíficas y tranquilas. Dan buenos huevos-sobre 40 por estación- buenas madres, maduran pronto y son buenas forrageras. Las plumas son puras, blancas satinadas -más valiosas- pico piernas y pies son de color naranja. Las *Chinas* son más pequeñas que las otras. Se distinguen por una prominencia en la cabeza. Son buenas ponedoras de huevos, son escardadoras e ideales para cruzarse con otras razas. Necesitan como otras un periodo de calor para poner. Son ruidosas y adecuadas para la vigilancia.

**SIGUE >>>**

Más información en libros y fascículos

univerd@wanadoo.es Tf. 934306478

www.univerd.es.vg www.ecoforum-univerd.es.vg

Próxima edición: Diseñar con la gente

#### 4. Sistema de palomas

Las principales razas son la *Mondaine* o *Mondaine* cruzado con *Carneau* o *White King*. Empiezan a criar a los 6 meses. Una pareja da de 10 a 14 pichoncitos/año durante 4 a 6 años de 12 años de vida. Incuban 2 huevos a la vez durante 18 días, y la hembra empieza a poner cuando sus 2 pichoncitos tienen 2 semanas.

Los jóvenes se matan a las 4 semanas, antes viven en el nido. Pesan de 375 a 450 gr. Cinco parejas bastan para una familia de 4 personas.

**Nutrición.**- Come una mezcla de granos (trigo, sorgo, maíz, girasol, guisantes -proteína- trigo sarraceno y mijo) a lo que se añaden semillas germinadas o recolectadas como tagasaste, guisantes de paloma, amaranto, . . . Necesitan arena. Pican verduras cada día y necesitan agua para beber y bañarse

**Alojamiento.**- De 24 a 32 parejas se alojan en un gallinero. Necesitan 0.6 m2 de suelo por pareja; si son cajas cerradas con tela metálica por delante, bastan 0.4 m2.

El suelo se cubre con capilladuras o serrín de madera seco en un espesor de 10 cm. La caja debe estar bien ventilada para que esté seca; el amontonamiento es malo, da humedad, enfermedades y niños.

Los nidos se construyen 3 ó 4 líneas de altura en un muro. Cada pareja puede tener un nido doble. Esto permite tener una segunda puesta en la mitad libre mientras el palero aporta la comida a la primera puesta.

Una caja puede ser de 46 cm de alto por 68 cm de ancho, dividido en 2 secciones de 34 cm con un separador vertical, 68 cm de profundidad con 45 cm de nido y 23 cm libre. Los nidos se forman con taza de tenacota de 20 cm de diámetro que se cubre con agujas de pino, paja cortada o serrín.

Gía.- Se compran parejas con 6 -cuando empiezan a poner- a 10 meses.

#### 5. Sistema de cobonicos

La llamada *Faraón* de la especie *Coturnix* japonesa es la más comercial. Es resistente, incluso a enfermedades, y de fácil cuidado. Una bandeja de 20 a 40 dan bastantes huevos y carne para una familia.

Gía.- Las hembras ponen, desde las 7 semanas, hasta 300 huevos el primer año, que pueden ser incubados artificialmente. Se pone un macho por 3 hembras. Pueden incubarlos gallinas de la raza Bantam.

Carne.- Se pueden comer a los 40 días con 200 gr de peso. Alojamiento.- Cajas simples de 30 cm de superficie de suelo por coboniz.

Nutrición.- Toman comida machacada del suelo; a las 5 semanas ya pueden tomar comida normal sin machacar. Necesitan verduras y carne insectos -proteínas-. Son muy útiles antiplagas en los invernaderos.

Son la especie doméstica más eficiente; requieren tanto residuo de comida doméstica como peso de huevos producidos.

#### Otros animales de granja

Especie	Gestación	Agua	Cantidad	Alojamiento
vacas	283 días	50-70 l	2-10/ha	no
cabras	147	9	6-10	si
ovejas	150	9	2-16	no
cerdos	116	9-20	4-20	si + cobertizo

© Feliciano Fla-Xiberta, para Univerd-1983

25 años difundiendo la ecoCultura y 24 su diseño la «Permacultura», llamado también «permaDiseño»

## Esto es Permacultura

Fascículos para amigos y simpatizantes de  
Univerd-Permacultura.1984  
Listados por orden alfabético

Agua del cielo -Lluvia y plantas gigantes- 125.  
Agua- Diseñar con el agua 239.  
Agua donde no hay: La línea clave 89.  
Agua en Permacultura, según Mollison 74.  
Agua en zonas áridas 207.  
Agua: ¡Aprovéchala! 86.  
Agua: Cascadas para oxigenarla 133.  
Agua: Depuradora de Carphill 237.  
Agua: El ariete hidráulico, ingenio milagroso 80.  
Agua: Estanques-Implementación Gley- 75.  
Agua: Presas e islas de tierra 186.  
Agua: Presas, vados, . . . -Mover la tierra- 90.  
Agua: Recogerla-aprovecharla en suelo ácido 224.  
Aire ¿Qué es esto? 262  
Aire, Váivir del . . . 263  
Aire: ¿Existe o no el Chi? 264  
Animales en el sistema 189.  
Animales: Aterjas, útiles y rentables 112.  
Animales: Cerdos y forraje libre, s/Mollison 87.  
Animales: Gallinas, secretos de . . . 250.  
Animales: Gansos limpian y abonan cultivos. 9.  
Animales: Hombitas negras 240.  
Animales: Lombrices útiles en casa 84.  
Animales: Manual educarPerros 128.

Animales: Pastoreo olímpico 238.  
Animales: Perros urbanos -CanisCamp- 181.  
Bosque alimentario 70.  
Bosque de madera para estructuras 71.  
Bosque y atmósfera 73.  
Bosque: Erincin- talab-Lo que encontré en un . . . - 56.  
Casa- Autoconstruir reciclarlo. (3 fasc) 54.  
Casa- autoconstruir y amonizar 93.  
Casa- Biópolis de Rudolf. Doernach 20.  
Casa- bioRegión: Su organización s/BM 232.  
Casa- Biotectura, arquitectura biológica 17.  
Casa de Voluntarios para Barcelona 216.  
Casa eficiente hace 500 años y hoy 106.  
Casa- Invernaderos y hábitats autónomos 11  
Casa- miniECOcaseo -Cabinas-asno ahorrador- 101.  
Casa: aclararDudas en bioconstrucción 107.  
Casa: Climatización sana y gratuita 127.  
Casa: Confort bioclimático 123.  
Casa: ecoClimatización doméstica 88.  
Casa: Feng Shui, diseño precursor de la FC (3 fasc) 92.  
Casa: Hábitats superaislados -Pajetectura- 81.  
Casa: Hábitats vegetales de Doernach 18.  
Casa-Autosuficiencia de los Esranios 65.  
Casa-Autosuficiencia local -ecoCultores mundi- 94.  
Cocinas-estufa ecoEficientes 166  
Come bien combinando alimentos (Texto, tabla) 82.  
Come tu jardín (Texto vídeo) 138.  
Comer: Dieta amonosa curativa-1 148.  
Comer: Dieta amonosa curativa-2 Menús y . . . - 149.  
Comer: Nutrientes s/ León Azuara 204.  
Comida alrededor de tu casa 6.  
Comida en peligro. Texto vídeo 33.  
Comida- Huevos comerciales de pC 114  
Comida -Plantas alimentarias- 83.  
Comida que cura. Qué cultivar para nutrirse 64.  
Comida: Alimento básico s/BM 213.  
Comida: Alimento medicina 'Despensa farmacia' 257.  
Cultiva tu comida en la ciudad 78.  
Cultivar con advertencias 76.  
Cultivar hierbas 188.  
Cultivar sin cavar -Revolución del cartón- 144.  
Cultivar: Microjardines costables 21.  
Cultivo en anillos, más rentable 68.  
Cultivo- Invernadero semienterrado "INSOLE" 219.  
Cultivo- Invernaderos de ventana Calor, comida y - 14.  
Cultivo- Neumatocultura con plantas y peces: 32.  
Cultivo- Neumatocultura culinaria 57.  
Cultivos -Asociación y rotación-. (2 fascículos). 8.  
Diseña contra el fuego. (5 fasc.) 63.  
Diseñar con 12 elementos gratuitos 97.  
Diseñar con 333 iconos, sin dibujar- 150 a 161.  
Diseñar con una baraja 98.  
Diseñar contra el fuego -Comer- 264.  
Diseñar entorno a un castillo 135.  
Diseñar hortijardines 85.  
Diseñar paisajes útiles y bellos. 12.  
Diseñar para la autosuficiencia. 72.  
Diseñar para un Forum BN2004 194.  
Diseñar FC -Guía de BM-400 pp en 14- 34.  
Diseñar FC -Preguntas de G. Bell- 67.  
Diseñar FC -Texto clásico- 2.  
Diseñar Permacultura viva s/ D. Holmgren 96.  
Diseñar un paraíso-rolero 137.  
Diseñar una casa Veda (2 fasc.) 110.  
Diseñar una isla verde -Complejo didáctico urbano- 62.  
Diseño- Autoconstrucción semienterrada 167.  
Diseño- Paraíso para frugívoros 191.  
Diseño- Paraíso Público Urbano en Bn 176.  
Diseño- Prados costables. 55.  
Diseño- Primero en España - (1984)- 3.  
Diseño: Una casa-pájaro a 4 vientos 185.  
Diseño: Castellvivi -Revitalizar un castillo- 218.  
Diseño: De cantera a edificio-Montaña 217.  
Diseño: Del "pipiCar" al "canisCamp-canisScola" 220.  
Diseño: ecoÁrea en una autopista: Palafolls 49.  
Diseño: ecoEducaEscuela-Taller «Can Planes» 180.  
Diseño: ecoGestión andaluz 171.  
Diseño: ecoEstación en un parque público. 36.  
Diseño: ecoEstación Parque del Besós 183.  
Diseño: ecoJardín-escuela de Valladura 182.  
Diseño: ecoLondra en el ecoCentro-2003- 175.  
Diseño: Granja urbana Asequia Cordal -1988- 25.  
Diseño: Hábitat autónomo de madera 111  
Diseño: Hábitat semienterrado para Atelina 178.  
Diseño: hortijardín de Geoff 129.  
Diseño: hortijardín en el MarMitra de Blanes 61.  
Diseño: hortijardín espiral - Mariposario 147.  
Diseño: hortijardín-escuela en el Parque Giell 179.  
Diseño: Huerto comunitario en la azotea. 48.  
Diseño: La Ceca Verde -Complejo alternativo- 177.  
Diseño: Paraíso de Krisna en Málaga- 53.  
Diseño: Prado en la azotea -Oxígeno y comida- 19.  
Diseños circulares alimentarios. 30.  
Diseños espirales de Mollison 31.  
Diseños utópicos para un ecoForum 193.  
Diseño-tipo "El huevo de Colón" 139.  
ecoAldea en Alemania: LebensGarten 117.  
ecoAldea en Australia: Crystal Waters 116.  
ecoAldea en California: Village homes 118.  
ecoAldea-ecoGalvia 260.  
ecoAldea: Cómo desarrollarla 221.  
ecoAldeas, un desafío para pioneros 202.  
ecoAldeas: Economía fiscal 233.  
ecoAldeas: Cómo iniciarlas -Un desafío- 258

ecoAldea, Matavenero en León 245.  
ecoBarrio en Barcelona -Inula Barataria- 140.  
ecoBarrio para vivir 38.  
ecoBarrio posible en Barcelona -Entrevisa- 242.  
ecoBarrio, mi pueblo en la ciudad 103.  
ecoBarrio-rolero -La Fariogla, en BN- 168  
ecoCentro de Europa -CAT de Gales- 170.  
ecoCentro -Un desierto de ceniza- 11.08.94- 173.  
ecoCentro Univerd -Del negro al verde- 1995 174.  
ecoCentros-nuestra -Ruta de los . . . - 136.  
ecoEstación-Taller de Reciclaje de Barrio 162.  
ecoMaestra Univerd -Visita irragrada- 100.  
ecoPaque didáctico -ecoCentro 6.05.83- 172.  
Energía: Generar y aprovechar en la ciudad s/BM 223.  
Energía: Generar y aprovecharla en casa s/BM 222.  
Ética- Barra 215.  
Ética- ecoMollison -Inversiones éticas- 104.  
Ética: la fía de la Naturaleza 256.  
Ética- Las ONGs ayudan? 184.  
Ética- Vertab garaje por Internet 214.  
Ética-IEIS para ashar con el paro- 66.  
Ética-Tao Te Ching -El mejor libro del mundo- 253.  
Fukuka 'Agricultura del «B Hacer» 10.  
Fukuka -Cultivo salvaje de frutas y verduras- 15.  
Fukuka no necesita nada 59.  
Fukuka pone verde el desierto 209.  
Fukuka: ¡Sembrad como Dios! 121.  
Fukuka: "Plantar árboles, tarea digna de Dios" 208.  
Fukuka: El cultivo natural- 201.  
Fukuka: Un paraíso exuberante 37.  
hortiCooperación- 115.  
hortiCultura Biodinámica 255.  
hortiJardín de flores costables 146.  
hortiJardines de Fincham. Paraíso de Peter 91.  
hortiJardines para un ecoBarrio 131.  
hortiJardines urbanos 24.  
Huerto en cualquier lugar 248.  
Huerto en la azotea -Cubiertas vegetales- 252.  
Huerto en la cocina -Cultivar germinados- 163.  
Huerto instantáneo acolchado 5.  
Huerto tropical de Nelson 141.  
Huertos domésticos autónomos en Brasil. 4.  
Huertos en el desierto s/ Faragher-82 198.  
Huertos floritantes s/ Ross Reading-82 199.  
Ideas- Historia de Mikhail Gusha -Cuento sufi- 212.  
Ideas- No Hacer Nada -Thomas J. Elpel 203.  
Ideas por una Tierra más verde. 51.  
Ocos- Luna 108.  
Ocos- Viento útil 109.  
Ocos- Vivir en zonas áridas- 145.  
FC- Regreso al Paraíso florido -D.Kennedy 1982- 197.  
Permacultura (6 fasc) 40 a 45.  
Permacultura, Camino de la . . . 246.  
Permacultura en la Historia. 1.  
Permacultura en Cuba. 251.  
Permacultura es ator a la Tierra 58.  
Permacultura es diseñar para vivir, s/ BM 143.  
Permacultura fácil -Seminar- 69.  
Permacultura para millonarios 95.  
Permacultura para urbanitas 132.  
Permacultura -Preguntas con respuesta- 196.  
Permacultura -Principios de Mollison- 52.  
Permacultura sin concesiones de BM 169.  
Permacultura urbana en Cuba y aquí 102.  
Permacultura, ciencia y ética s/ BM 60.  
Permacultura: Aprender cantando 50.  
Permacultura: Buenos ejemplos 234  
Permacultura: Diseño sostenible y autosuficiente. 22.  
Permacultura: La Copeira con la filosofía de la - 99.  
Permacultura: ¿Qué pasa aquí?-Charla con BM- 247.  
Permacultura: RAPS para un ecoForum 195.  
Permacultura-Solución s/ Mollison 35.  
Plantas acuáticas útiles y nutritivas 28.  
Plantas aromáticas culinarias de ventana 39.  
Plantas para jardines aromáticos 26.  
Plantas para tintes -Un jardín de colores- 47.  
Plantas parlantes, s/ Heifler 134.  
Plantas trepadoras -Comida en casa- 16.  
Plantas trepadoras nutritivas 27.  
Plantas trepadoras para un bióhabitat 23.  
Plantas útiles: 250 en un ecoCentro 124.  
Plantas útiles: 5000 -texto: alemán o español- 235.  
Plantas: Árboles frutales de raíz propia 259.  
Plantas: Calendario "sembrar-plantar-cosechar" 165  
Plantas: Chumbera, cultivo polivalente y rentable. 77.  
Plantas: El chayote, toco comida (2 fasc) 126.  
Plantas: Acuáticas útiles s/BM 231.  
Plantas: Algas cultivadas 187.  
Plantas: Algas, verduras del mar 192.  
Plantas: Aloe vera 205.  
Plantas: Amaranco: Valioso nutriente redubierto 241.  
Plantas: bioControl de plagas activo. (Ver 7) 105.  
Plantas: bioControl de plagas pasivo- 7.  
Plantas: Cactus útiles s/BM 226.  
Plantas: Cebollas s/BM 228.  
Plantas: Neem, la Melia, árbol insecticida 79.  
Plantas: Oliver mediterráneo anticatástrofe 119.  
Plantas: Palmeras utilitarias s/BM 229.  
Plantas: Patatas en neuróticos 142.  
Plantas: Quercus s/BM 230.  
Plantas: Semillas para jugar el Avalé 122.  
Plantas: Semillas propias 190.  
Plantas: Tagasaste -leguminosa nutriOvejas 29.  
Plantas: Trepadoras útiles s/BM 225.  
mas Residuos y Suelo . . . hasta 305 fascículos -VER en WEB-