Manual de Boas Prácticas Agrarias

Centro de Investigacións Agrarias
de Mabegondo (CIAM)

Aqua Plann Project

INDICE:

1 BOA PRÁCTICA: CERCADO DOS CAUCES DE AUGA PARA LIMITAR O ACCESO AO GANDO

2 BOA PRÁCTICA: MANEXO DO GANDO EN PASTOREO

3 BOA PRÁCTICA: ENTERRADO OU INXECTADO DO XURRO

4 BOA PRÁCTICA: MÍNIMO LABOREO

5 BOA PRÁCTICA: NON APLICAR XURRO NIN FERTILIZANTES EN TERREOS ENCHARCADOS, XEADOS OU PRÓXIMOS A CAUCES DE AUGA

6 BOA PRÁCTICA: CUBRICIÓN DAS FOSAS DE XURRO

7 BOA PRÁCTICA: ALMACENAMENTO DE AUGA DE CHOIVA RECOLLIDA NOS TELLADOS E PATIOS DE EXERCICIO

8 BOA PRÁCTICA: INCREMENTAR A CAPACIDADE DE ALMACENAMENTO DE XURRO PARA APLICALO OPORTUNAMENTE SEGUNDO AS NECESIDADES DE NUTRINTES DOS CULTIVOS, TENDO EN CONTA A PLUVIOMETRÍA DE CADA ZONA, NO CASO DE NON ESTAR CUBERTAS AS FOSAS.

9 BOA PRÁCTICA: CULTIVAR PERPENDICULARMENTE Á LIÑA DE PENDENTE DO TERREO E ESTABLECEMENTO DE BANDAS DE PROTECCIÓN (SIN LABRAR)

10 BOA PRÁCTICA: MELLORA DA CALIDADE PISCÍCOLA E DO HÁBITAT ACUÁTICO

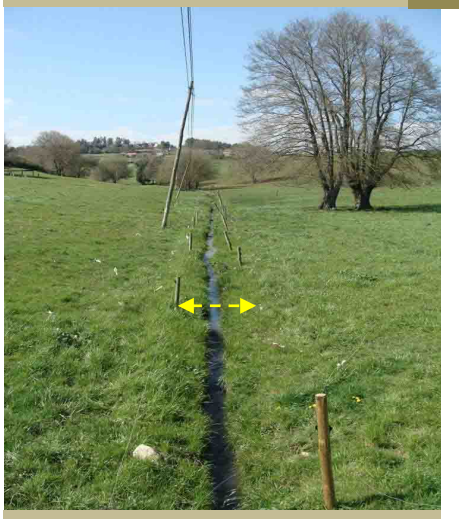
11 BOA PRÁCTICA: ESTABLECEMENTO DOS FILTROS VERDES (HERBA, MATO, ÁRBORES)

12 BOA PRÁCTICA: ESTABLECEMENTO DE CULTIVOS DE COBERTERA NO INVERNO.

13 BOA PRÁCTICA: AMPLIACIÓN DE ESTREITAMENTOS E RETIRADA DE CANALIZACIÓNS NOS CAUCES DOS RÍOS.

1 BOA PRÁCTICA: CERCADO DOS CAUCES DE AUGA PARA LIMITAR O ACCESO AO GANDO

MALA PRÁCTICA 1

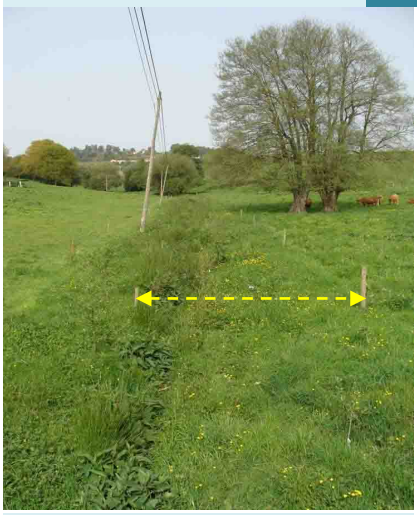


Cercas moi próximas aos cauces fluviais

BOA PRÁCTICA 2

Separación de cercas

BOA PRÁCTICA 3



Recuperación da vexetación de ribeira, tras a separación de cercas

Beneficios económicos

- de saúde do gando ao evitar o contaxio de enfermedades a través da auga do río como cryptosporidium

Beneficios medioambientais

- Evítase a colmatación dos cauces con terra a o evitar a erosión das marxes do río polo pisoteo do gando.
- Evítases a contaminación por ouriños e feces á auga do rio.
- Permítese o crecemento da vexetación de ribeira para que actúe como filtro verde.

2 BOA PRÁCTICA: MANEXO DO GANDO EN PASTOREO

MALA PRÁCTICA 1

O gando acede ao cauce do río a beber, contaminando as augas e pisotendo as marxes, que quedan expostas a erosión pola auga

BOA PRÁCTICA 2

A separacion do gando do cauce mediante cercados e a plantacion de arbores de ribeira evita a erosión dos marxes do río

BOA PRÁCTICA 3

Ao cabo dun ano de poñer as cercas, a vexetacion natural cubre as marxes evitando a erosión

Débese evitar que o gando pisotee os pastos cando o terreo esta moi húmido e tamen convén ir cambiando as zonas de alimentación para evitar o pisoteo excesio en zonas concretas das parcelas

Beneficios económicos

- Permítese que as pradeiras duren mais tempo ao evitar o seu deterioro, tamén se mellora a productividade do solo ao evitar a compactación.

Beneficios medioambientais

- Se evita o arrastre do solo, nutrientes, contaminación organcia e fecal, pola escorrentía

3 BOA PRÁCTICA: ENTERRADO OU INXECTADO DO XURRO

MALA PRÁCTICA 1

Conven enterrar o xurro inmediatamente despois de aplicalo, para non perder o valor fertilizante nitroxenado por volatización

BOA PRÁCTICA 2

A inxecion do xurro permite diminuir considerablemente as perdas de nitróxeno.

BOA PRÁCTICA 3

A distribucion do xurro nas parcelas mediante tuberia (sistema umbilical), permite aplicalo rápidamente e con menos compactación do terreo.

Beneficios económicos

- Aproveitase mellor o Nitróxeno ao evitar a volatilizacion

Beneficios medioambientais

- Enterrar o xurro imediatamente impide o seu arrastre polas choivas cara os ríos e regatos e se evita a contaminación das augas.
- Se mellora a calidade das augas para o baño e piscícola

4 BOA PRÁCTICA: MÍNIMO LABOREO

Beneficios económicos

- Se reduce o gasto de gasóleo no empleo de maquinaria agrícola.

Beneficios medioambientais

- Se evita a exposición do solo a erosión por escorrentía
- Se evita a eutrofización das augas
- Se mellora a calidade piscícola
- Se acumula carbono no solo ao non voltear a terra.

5 BOA PRÁCTICA: NON APLICAR XURRO NIN FERTILIZANTES EN TERREOS ENCHARCADOS, XEADOS OU PRÓXIMOS A CAUCES DE AUGA

Beneficios económicos

Se evita perder nutrientes que poden ser utilizados para o abonado dos cultivos en vez dos abonos químicos .

Beneficios medioambientais

- Se evita a exposición do solo a erosion por escorrentía
- Se evita a eutrofización das augas
- Se mellora a calidade piscícola
- Se mellora a calidade das augas para o baño.

MALA PRÁCTICA 1

TERREOS ENCHARCADOS 2

6 BOA PRÁCTICA: CUBRICIÓN DAS FOSAS DE XURRO

MALA PRÁCTICA 1

A non cubrición das fosas en Galicia supón un risco de producir verquidos contaminantes polo rebosamento en épocas de elevada pluviometría

BOA PRÁCTICA 2

A cubrición das fosas pódese facer de forma económica permitindo aforrar gasóleo, tempo, aproveitamento do nitróxeno, e problemas no cumprimento da normativa medioambiental

BOA PRÁCTICA 3

A cubrición das fosas permite almacenar ata o dobre de volumen de xurro, en función da pluviometría.

Beneficios económicos

- Aforro en investimento extra en almacenamento de augas pluviais
- Aforro de gasóleo e tempo.

Beneficios medioambientais

- Se evita o desbordamento da fosa e e tamén ter que aplicar o xurro cando o terreo está encharcado
- Reducion de contaminación: Nutrintes, MO, contaminación fecal

7 BOA PRÁCTICA: ALMACENAMENTO DE AUGA DE CHOIVA RECOLLIDA NOS TELLADOS E PATIOS DE EXERCICIO

MALA PRÁCTICA 1

Débese evitar que as augas pluviais vaian a parar ás zonas de exercicio do gando

BOA PRÁCTICA 2

Recollida das baixantes dos tellados dunha explotación gandeira

Beneficios económicos

- Aforro en factura de auga: se pode utilizar para limpar a a maquinaria agrícola os patios etc
- Mellora de rendementos de cultivos si se utiliza para rego

Beneficios medioambientais

- Se evita a erosión das terras producida pola escorretia e arrastre das auga das baixantes dos tellados e superficie de patios
- Se evita contaminación dos nutrientes producidos nas áreas de exercicio do gando

MALA PRÁCTICA 3

Parcela pisoteada en exceso polo gando

BOA PRÁCTICA 4

Unha boa forma de evitar a contaminación é mediante charcas ou lagunas de retencion, que permiten decantar no fondo os sedimentos arrastrados pola choiva

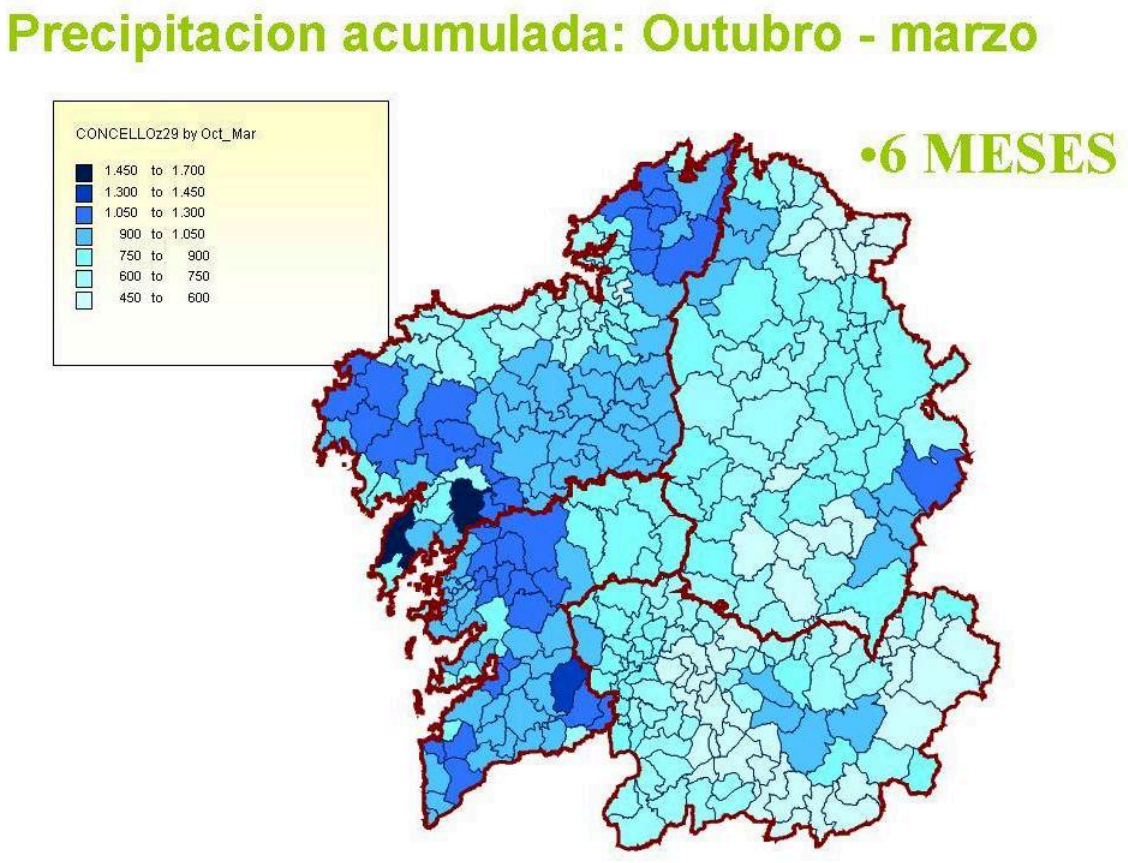
8 BOA PRÁCTICA: INCREMENTAR A CAPACIDADE DE ALMACENAMENTO DE XURRO PARA APLICALO OPORTUNAMENTE SEGUNDO AS NECESIDADES DE NUTRINTES DOS CULTIVOS, TENDO EN CONTA A PLUVIOMETRÍA DE CADA ZONA, NO CASO DE NON ESTAR CUBERTAS AS FOSAS.

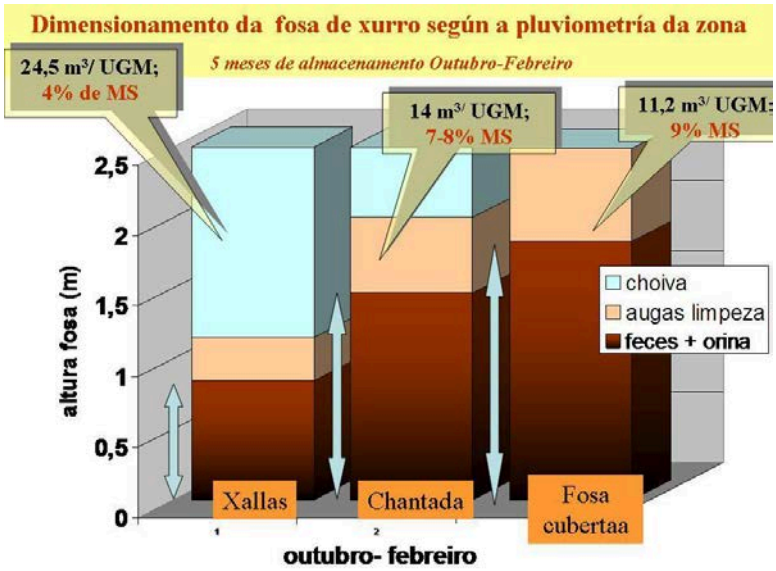
Beneficios económicos

- Evítase perder os nutrintes inutilmente ao non ter que baleirar a fosa no inverno, e polo tanto afórrase na compra de fertilizantes sintéticos no abonado dos cultivos na primavera.

Beneficios medioambientais

- Evítase ter que aplicar o xurro en épocas inapropiadas tanto polo estado do terreo (terreos encharcados) ou por que non o necesitan os cultivos.
- Evítase a compactación do solo ao non ter que aplicar o xurro en terreos húmidos.
- Evítase a eutrofización das augas
- Mellórase a calidade piscícola
- Evítanse as emisións de gases efecto invernadoiro, coma óxido de nitróxeno (N_2O) desde o solo agrícola



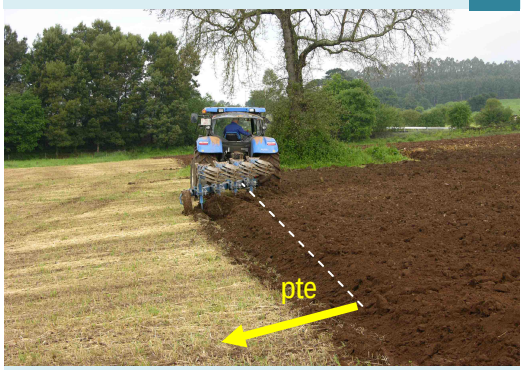


9 BOA PRÁCTICA: CULTIVAR PERPENDICULARMENTE Á LIÑA DE PENDENTE DO TERREO E ESTABLECEMENTO DE BANDAS DE PROTECCIÓN (SIN LABRAR)

BOA PRÁCTICA 1

As bandas de protecion son zonas sen labrar, que serven para frear a erosión das parcelas grandes e con pendente

BOA PRÁCTICA 2



Labrar na direcion perpendicular a linea de pendente, axuda a evitar a erosion

Beneficios económicos

- Se mantén a productividade das terras de cultivo, evitando que a capa amis fértil, se perda por erosión.Se evita a eutrofización das augas

Beneficios medioambientais

- Se evita a erosión do terreo e o arrastre de sedimentos ao cauce do río
- Se evita a eutrofización das augas ao evitar a materia orgánica e o fósforo, contido na terra de labradío, cheguen aos cursos de auga
- Se mellora a calidade piscícola

10 BOA PRÁCTICA: MELLORA DA CALIDADE PISCÍCOLA E DO HÁBITAT ACUÁTICO

Todas aquelas practicas que teñan que ver co control da escorrentia e a erosión serviran para mellorar a calidade das augas. Hai que evitar a erosion xa que a terra de labradio é rica en nutrientes como o fósforo e o nitróxeno que poden provocar o crecemento desmesurado de algas e a eutrofización.
Por outra banda a terra acumúlase no leito do río impedindo a osixenación e o filtrado das augas na zona hiporreica, diminuindo a calidade do habitat para especies piscícolas e outras vulnerables, como por exemplo o mexillón de río (margaritífera, margaritifera)

11 BOA PRÁCTICA: ESTABLECEMENTO DOS FILTROS VERDES (HERBA, MATO, ÁRBORES)

Beneficios medioambientais

- Reducese a chegada de nitratos, fostatos,pesticidas,materia orgánica, sedimentos ao río evitando a escorrentía desde as parcelas de cultivo.

12 BOA PRÁCTICA: ESTABLECEMENTO DE CULTIVOS DE COBERTERA NO INVERNO.

O cultivo de leguminosas no outono-iinverno, permite obter unha boa producion forraxeira cun alto contido en proteína, mellorando a fertilidade do solo e diminuíndo o consumo de herbicidas, no posterior cultivo de millo.

MALA PRÁCTICA 1

A terra sen un cultivo de coberteira durante o outono e inverno, queda exposta a erosíon

BOA PRÁCTICA 2

Cultivar a terra no outono-inverno, permite producir de 4 a 6 toneladas de materia seca de forraxe por ha.

Beneficios económicos

- Pódese obter unha colleita de forraxe que pode chegar ata as 6-7 tn de MS , diminuindo a compra de penso.
- Redución dos custos de fertilización nitroxenada, debido á fixación de nitróxeno polas leguminosas.

Beneficios medioambientais

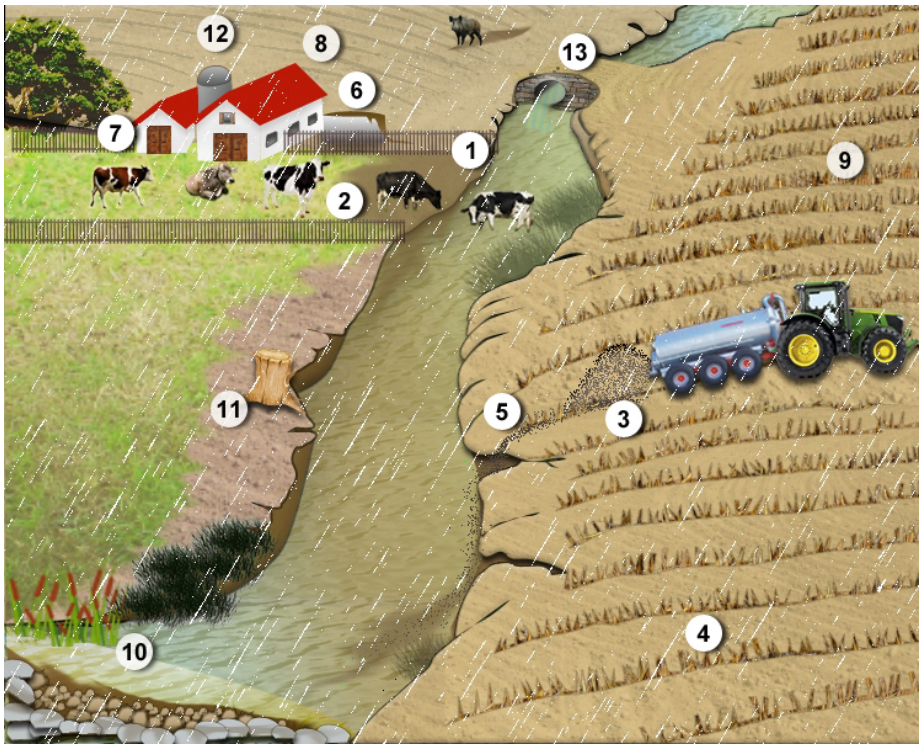
- Evítase a drenaxe aos acuiferos de nitratos, procedente do nitróxeno non aproveitado polo cultivo de verán.
- Evítase a erosion das terras de cultivo, evitando a contaminación das augas.
- Evítase a emisión de gases de efecto invernadoiro ao reducir o consumo de fertilizantes nitroxenados sintéticos.

13 BOA PRÁCTICA: AMPLIACIÓN DE ESTREITAMENTOS E RETIRADA DE CANALIZACIÓNS NOS CAUCES DOS RÍOS.

Beneficios medioambientais

- Os estreitamentos dos cauces con obras de fabrica de dimensions reducidas producen un incremento da velocidade da auga e polo tanto un maior perigo de erosion das marxes do río
- Por outra banda a canalizacion dos cauces dos ríos, impide a penetracion das augas e o seu contacto ca zona hiporreica ademais de eliminar o habitat de micrrooganismos e refuxios para os peixes polo tanto se perde o efecto dedepuración natural da zona hiporreica ademais de perder biodiversidade e riqueza piscicola dos ríos

MALAS PRÁCTICAS AGRARIAS



1-Acceso do gando aos cauces de auga

2-Efecto do pisoteo dos animais no pasto

3-Esparcido do xurro, volatilización do nitróxeno e escorrentía aos cauces de auga

4-Exceso de laboreo no terreo

5-Malas condicións para a aplicación da fertilización con xurro

6-Fosas de xurro non cubertas

7-Escorrentía e arrastre de auga nas baixantes dos tellados

8-Fosas de xurro mal dimensionadas

9-Cultivar a favor da liña de pendente do terreo

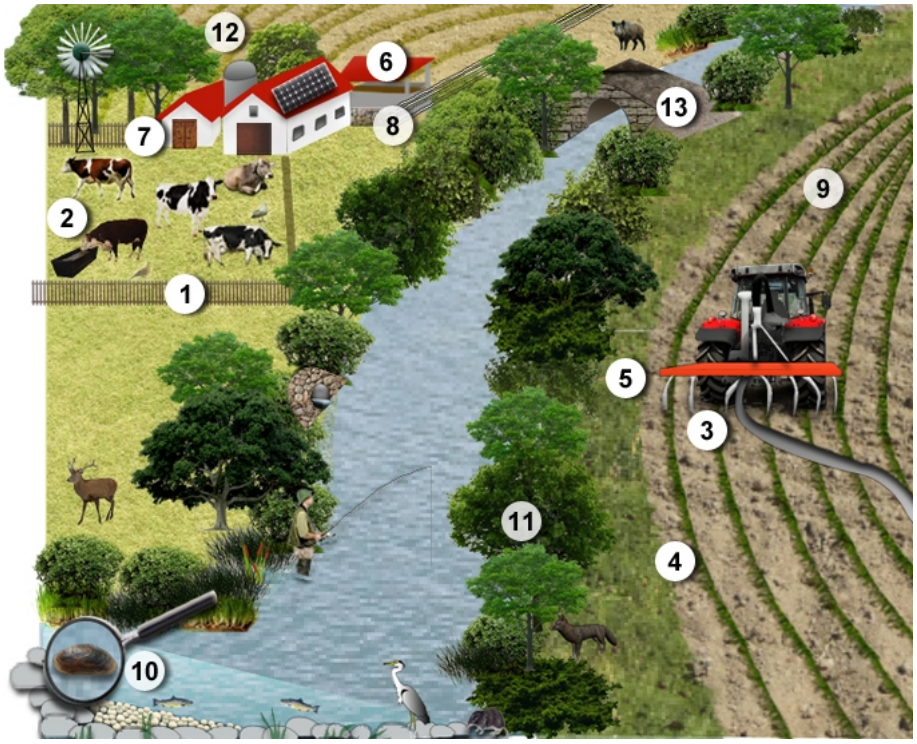
10-Colmatación de sedimentos nos cauces fluviais poñendo en risco a calidade piscícola e o hábitat acuático

11-Ausencia de filtros verdes e de vexetación de ribiera

12-Ausencia de cultivos de coberteira no inverno

13-Canalizacións nos cauces dos ríos.

BOAS PRÁCTICAS AGRARIAS



1-Cercado dos cauces de auga para limitar o acceso ao gando

2-Bon manexo do gando en pastoreo

3-Enterrado ou inxectado do xurro

4-Mínimo laboreo

5-Evitar a aplicación de fertilizantes ou xurro en terreos encharcados, xeados ou próximos a cauces de auga

6-Cubrición das fosas de xurro

7-Almacenamento de auga de choiva recollida nos tellados e patios de exercicio

8-Bon dimensionamento das fosas de xurro

9-Cultivar perpendicularmente á liña de pendente do terreo

10-Mellora da calidade piscícola e o hábitat acuático

11-Establecemento de filtros verdes e de vexetación de ribiera

12-Establecer cultivos de coberteira no inverno

13-Retirada de canalizacións nos cauces dos ríos.

Centro de Investigacións Agrarias
de Mabegondo (CIAM)

Aqua Plann Project