



O emprego de boas practicas agricolas como garantia do rendemento agrícola

Adaptación da Limia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIOAMBIENTE

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL MIÑO-SIL





Observatorio Económico Ourensán

RESUMO DA INFORMACIÓN POR COMARCAS



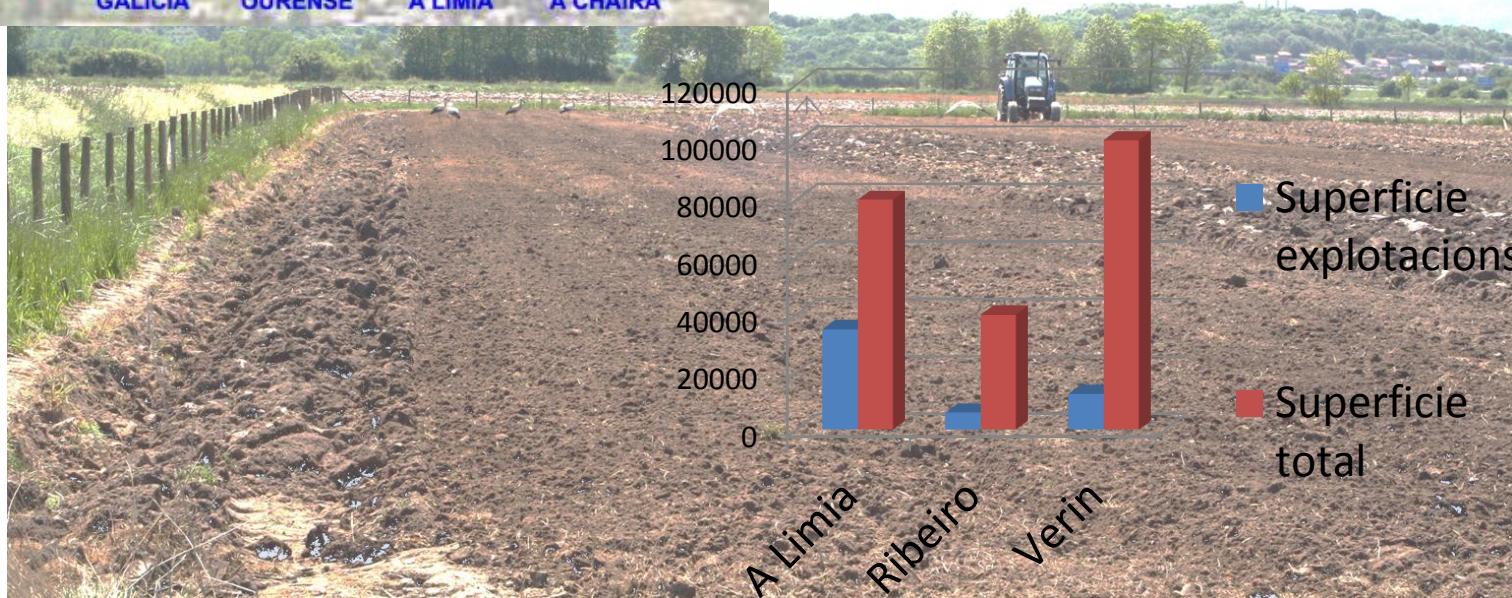
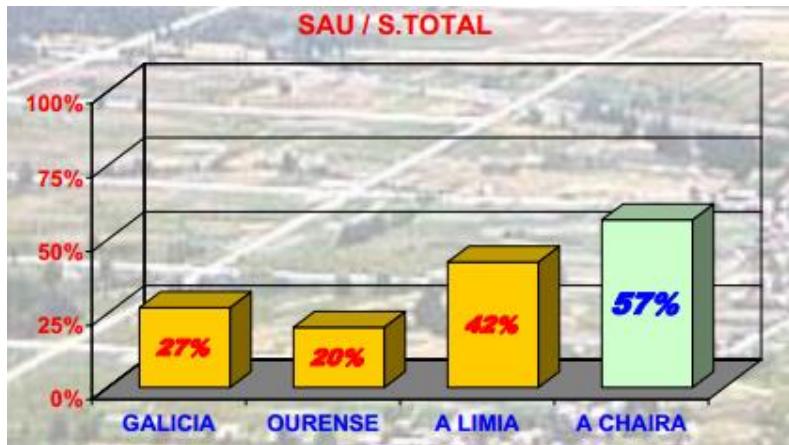


80.000 ha



SAU
17.000 ha

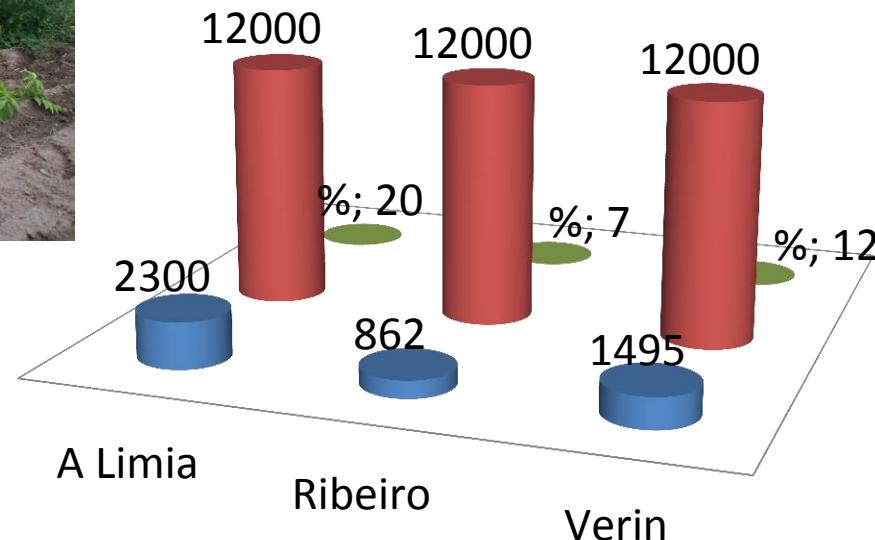






Unidades de traballo agrario

■ UTA ■ Ourense ■ %







- Explotación familiar (3-4 persoas)

- 20 a 30 ha, 10 a 20 patacas e o resto cereal.

- Almacen propio.

- Ampla mecanización.

2 tractores, remolques, cultivadores, vertedoira, gradas, abonadoras, sementadoras de pataca e cereal, sulfatadoras, material de rega, colleitadora de patacas.

- Rendementos en torno ós 35.000- 50.000 kg /ha en pataca e entre os 2.500 – 5.000 kg/ha en cereal.

- Ausencia de cooperativismo.

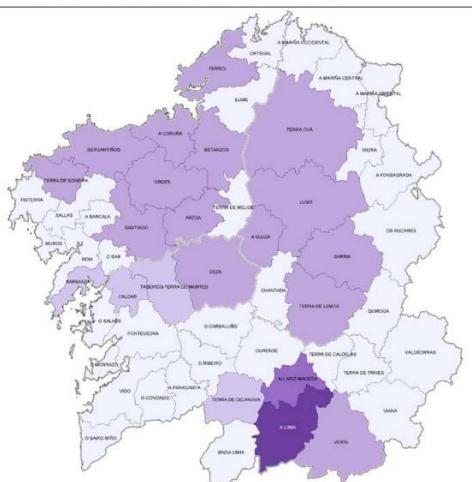




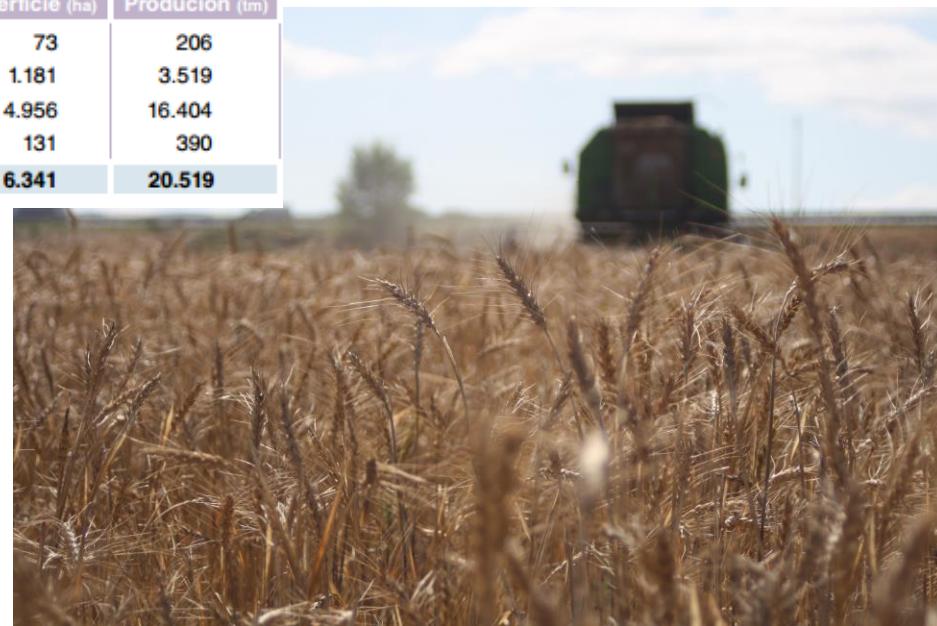
Provincia	Superficie (ha)	Producción (tm)
A Coruña	3.240	15.390
Lugo	4.061	17.747
Ourense	9.240	48.048
Pontevedra	621	2.732
Galicia	17.162	83.917

Provincia	Superficie (ha)	Producción (tm)
A Coruña	73	206
Lugo	1.181	3.519
Ourense	4.956	16.404
Pontevedra	131	390
Galicia	6.341	20.519

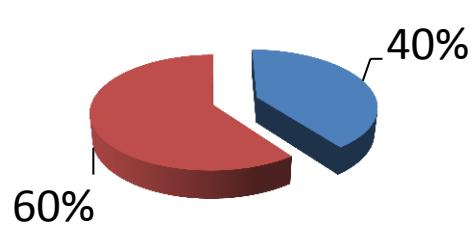
PORCENTAXE DA SUPERFICIE DE TRIGO RESPECTO DA SAU



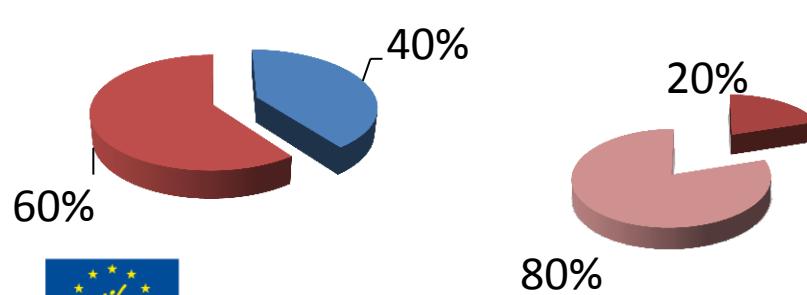
A Limia	
Ha sementadas	13.000 – 15.000
Producción	60.000 tn



Trigo



Centeo



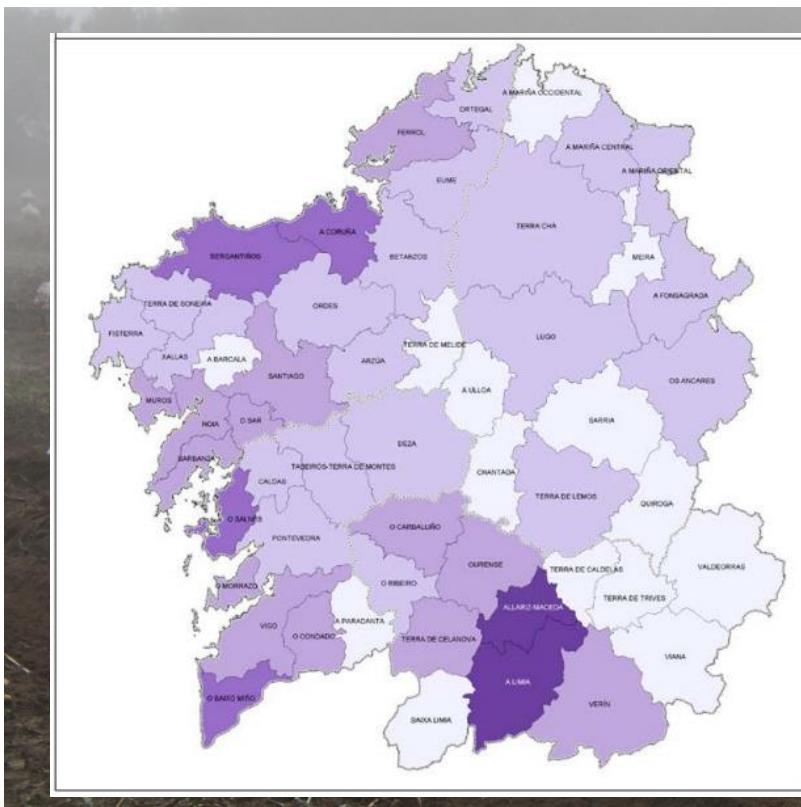
■ Galicia

■ A Limia

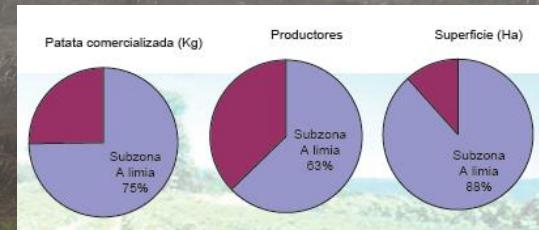


			Destino da producción (%)	
Provincia	Superficie (ha)	Producción (tm)	Autoconsumo e reemprego	Comercialización
A Coruña	5.222	77.225	62	38
Lugo	4.288	93.030	65	35
Ourense	6.288	152.270	36	64
Pontevedra	2.215	31.141	62	38
Galicia	18.013	353.666	56	44

FONTE: Convenio entre a Consellería do Medio Rural e a Sociedade para o Desenvolvemento Comarcal de Galicia. 2007.



A Limia	Patacas
Superficie ha	3000 - 3500
Producción tn	100.000- 130.000





Horta aprox. 300 ha.

Forraxes aprox. 800 ha.





III. OUTRAS DISPOSICIÓNNS

CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

DECRETO 206/2007, do 25 de outubro, polo que se declaran como zonas de especial interese agrario as comarcas de Ordes, A Terra Chá, A Limia, O Deza e O Baixo Miño.

Artigo 1º

Declárase de especial interese agrario o solo rústico de protección agropecuaria situado dentro do ámbito territorial dos concellos seguintes:

- Comarca de Ordes: Cerceda, Frades, Mesía, Ordes, Oroso, Tordoia e Trazo.
- Comarca da Terra Chá: Abadín, Begonte, Castro de Rei, Cospeito, Guitiriz, Muras, A Pastoriza, Vilalba e Xermade.
- Comarca da Limia: Baltar, Os Blancos, Calvos de Randín, Porqueira, Rairiz de Veiga, Sandiás, Sarreaus, Trasmiras, Vilar de Barrio, Vilar de Santos e Xinzo de Limia.
- Comarca do Deza: Agolada, Dozón, Lalín, Rodeiro, Silleda e Vila de Cruces.
- Comarca do Baixo Miño: A Guarda, Oia, O Rosal, Tomiño e Tui.



BOAS PRACTICAS AGRÍCOLAS

Ferramenta hoxe indispensable á hora de manter unha explotación agrícola

1. Mellorar o rendemento da nosa explotación.

- ✓ Aproveitamento do solo.
- ✓ Racionalizar o emprego de abonos.
- ✓ Control de pragas.
- ✓ Mellora da calidade.

2. Aportan tranquilidade.

- ✓ Trazabilidade.
- ✓ Control de residuos.
- ✓ Calidade alimentaria





3. Respecto e coidado do medio ambiente

- ✓ Mellora da calidade de vida.
- ✓ Mellora da imaxe.
- ✓ Aceptación polo consumidor





BOAS PRACTICAS AGRÍCOLAS .

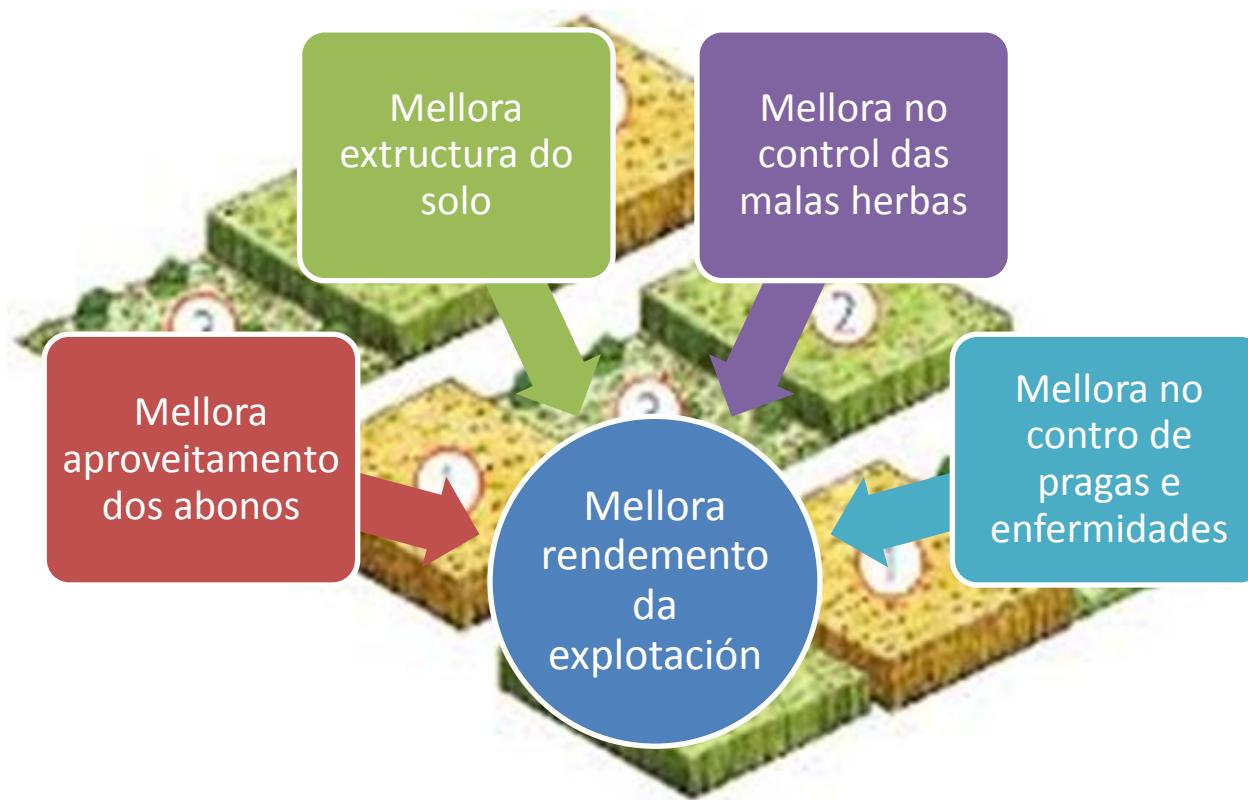
- █ Rotación de cultivos.
- █ Fertilización
- █ Pragas e enfermedades.
- █ Rega
- █ Conservación do solo
- █ Xestión de residuos
- █ Eficiencia enerxética



Rotación de cultivos.



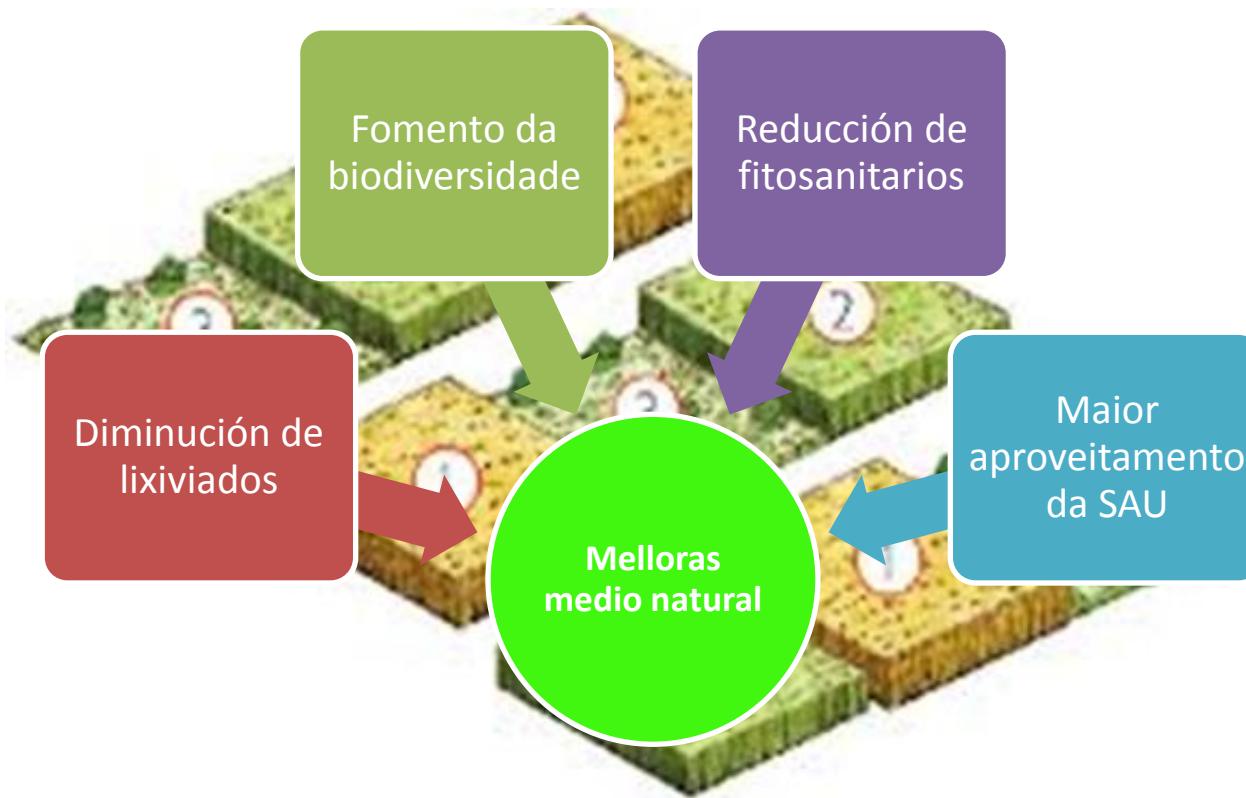
Alternar diferentes cultivo durante unha serie de anos (ciclo) mediante o emprego de especies sinerxicas.



Rotación de cultivos.



Alternar diferentes cultivo durante unha serie de anos (ciclo) mediante o emprego de especies sinerxicas.





Cultivo precedente

Cultivo	Pradeira polifita	Millo	Pataca	Trigo	Centeo	Nabo
Pradeira polifita	MB	MB	MB	R	R	B
Millo	MB	-	MB	M	M	B
Pataca	MB	-	-	R	R	B
Trigo	MB	MB	MB	-	R	B
Centeo	MB	MB	MB	R	-	B
Nabos	MB	MB	B	R-B	R-B	-

MB: Practicamente o rendemento vese mellorado ou non diminúe.

B: Diminución mínima (5-15%). **R:** Diminución entre un 15 e un 30%. **M:** Non convén esta sucesión de cultivos.



- Alto contenido en materia orgánica.
- + Condiciones agroclimáticas.
- + Estructura del suelo.
- + Terreno disponible.

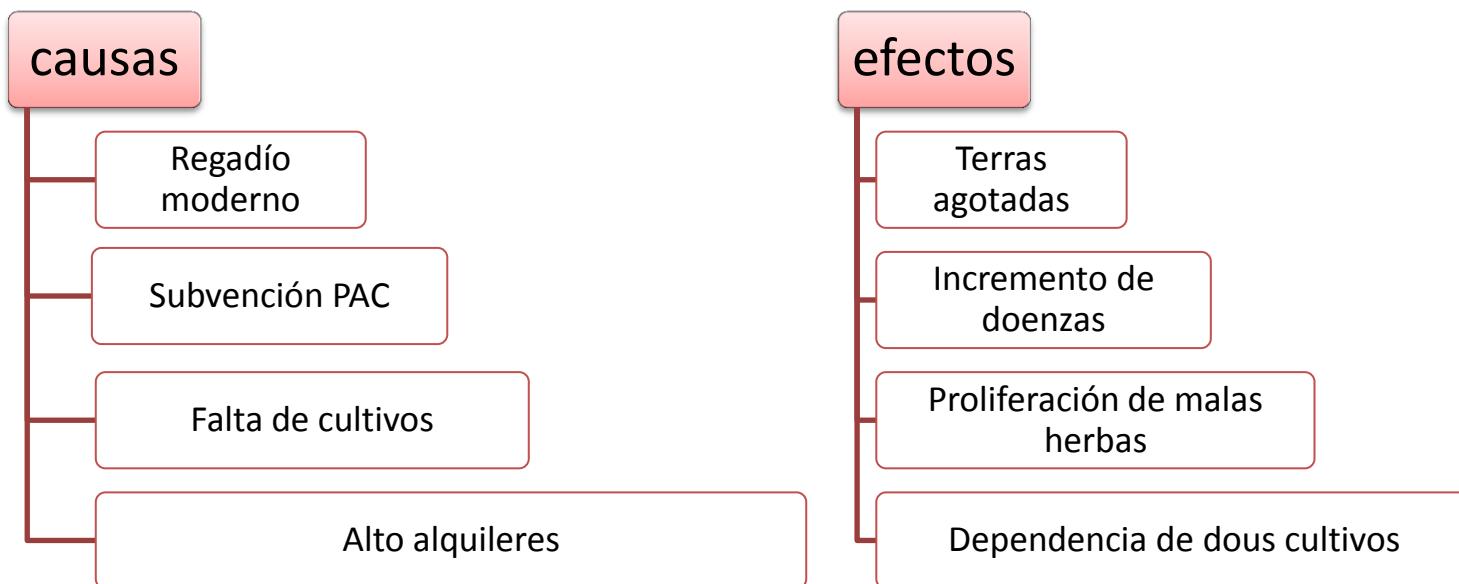
Ciclo de rotación 4-5 años.





SITUACIÓN ACTUAL

- Mellor dos casos rotación a 3 anos.
- Habitual rotación a 2 anos.
- Practicamente rotación cereal-patata.



Rotación de cultivos.



1973- unha parcela



2015

- > 1000 ha afectadas
- Infestacíóns > 200 quistes/100 gr solo

Incremento gasto/ha > 800 €

(10000 kg de patata)

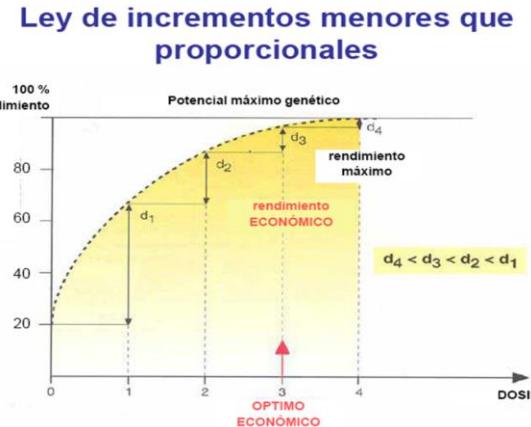
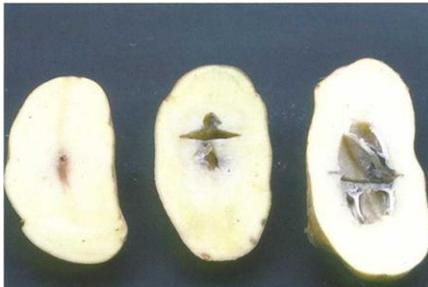




Abonado: operación decisiva na explotación.



- ✓ Pouca producción
- ✓ Baixa calidad
- = Baixa o rendemento



- ✓ Aumento do gasto
- ✓ Diminución da calidad
- ✓ Problemas medioambientales





BPA en relación ó abonado.

-  **Abonados axustados as necesidades do cultivo.**
-  **Necesidade de analíticas de solo.**
-  **Empregar prioritariamente abonos orgánicos.**
-  **Incorporar os abonos orgánicos preferentemente en outono.**
-  **Abonos organicos ben estabilizados.**
-  **Manter franxas de protección con respecto as cauces.**
-  **Non abonar en épocas de choiva intensa ou asulagamento.**





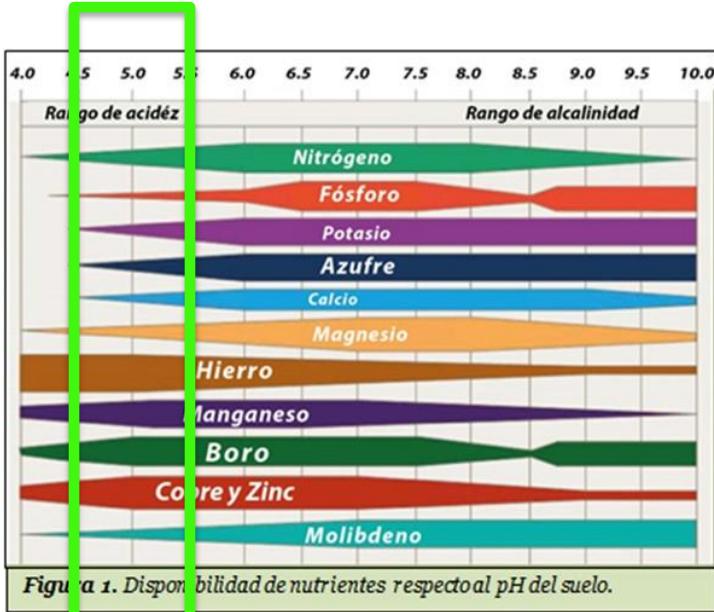
PATACA e o cultivo que máis se abona.

Media

- + 150 – 200 kg N /ha.
- + 100 kg P₂O₅ /ha.
- + 250- 350 kg K₂O /ha.

Europa

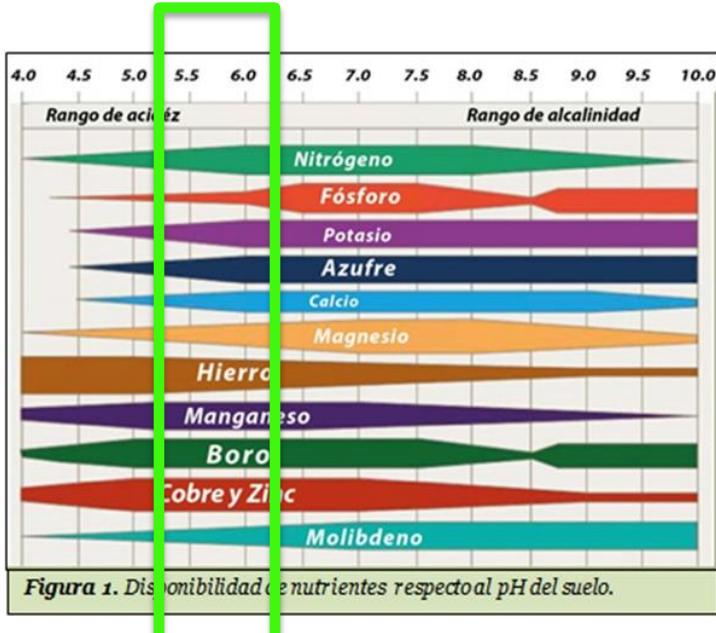
N = 220 – 250
P₂O₅ = 80-100
K₂O = 300- 500



Paises emergentes

N = 220 – 250
P₂O₅ = 100 - 400
K₂O = 500- 700





pH > 5,50

% MO > 8 (ata 40 %)





Tabla 16.5. Recomendaciones de abonado para el trigo y la cebada

Producción (kg/ha)	Abonado de fondo (kg/ha)			Cobertera (kg N/ha)
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Hasta 2.000	15-20	30-50	20-30	30-40
2.000-3.000	20-25	45-70	25-45	40-65
3.000-4.000	25-35	60-90	40-65	65-85
Más de 4.000	35-40	80-130	60-90	85-110

Abonado cereal inverno na Limia

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
90 - 120	60	60

Abonado cereal primavera na Limia

N	P ₂ O ₅	K ₂ O
90	50	50





Plenamente instaurada a realización de análisis de solo dos diferentes cultivos.

- ✓ Especialmente antes da rotación con pataca



Servicio Xunta de Galicia
de Desenvolvemento Rural
e do Agro e do Pecado Rural
e das Áreas de Desenvolvemento Rural





ROTACIÓN PATACAS

CEREAL

Abonado patacas
Recolección setembro-outubro

Non se abona en fondo
Semementeira outubro-novembro

Coberteira primavera
50 – 80 kg de N





EMPREGO DE ABONOS ORGÁNICOS

Emprego fundamentalmente abono de polo, mais polo seu contido en N que pola MO.

Puríns fundamentalmente empregados en praderías , cultivos forraxeiros, cereal logo da sega.

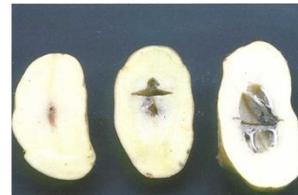
Abono de polo

Hai 10 anos



Ahora

40 a 50 tn /ha en pataca



15 a 25 tn/ha en pataca

Aumenta o emprego de abonos orgánicos na fertilización en fondo de fincas destinadas ó cereal de inverno.

Abono de polo	
Densidade	0,7 tm/m ³
Humidade	40 %
pH	> 8,00
N	4%
NH4	0,5-1 %
NO3	< 0,5 %
P2O5	1%
K2O	2 – 4 %



ÉPOCA APLICACIÓN ABONOS ORGÁNICOS



Pese a que as Boas Practicas Agrícolas recomandan a aplicación de este tipo de abonos en outono as condicións climatolóxicas e edáficas da Limia, en referencia ó cultivo da pataca fan que a epoca de aplicación óptima sexa en primavera.





BPA en relación ó control de pragas indica a necesidade de cumplir os requisitos da xestión integrada de pragas e tratar só cando sexa necesario.

Tratamento fitosanitario axeitado é ferramenta indispensable para asegurar a rentabilidade do cultivo.

Anos con forte incidencia de pragas e/ou enfermidades



PROBLEMA



Tratamentos insuficientes =
Perda de producción.

Anos sen incidencia de pragas nem enfermidades



PROBLEMA



Gastos innecesarios = Incremento dos costes de producción.





Na Limia, en todo o ciclo de cultivo, sobre todo da pataca danse as condicións propicias para o desenvolvemento de pragas e enfermidades (mildium, escarabello...).

Ademais existen patóxenos xa instaurados no solo (nematodos, agriotes...).

**Non sería posible o cultivo da pataca
nen do cereal sen o emprego de
fitosanitarios.**





Adecuación da Limia ó que indican as Boas Practicas Agrícolas

- Practicamente todos os agricultores contan co carnet de manipulación de fitosanitarios.
- Cada explotación conta cun caderno de explotación segundo a normativa vixente.
- Practicamente todos os locais de venta de fitosanitarios dispoñen de recollida de residuos integrada no Sigfito, así e como técnicos de aconsellamento.
- Loxicamente os productos fitosanitarios empregados están autorizados e recomendados para os respectivos cultivos, respectándose as doses e os prazos de seguridade.



USO SOSTENIBLE DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN EL SECTOR AGRARIO

■ Directiva 2009/128/CE Uso Sostenible de Productos Fitosanitarios ■ Real Decreto 1311/2012 ■ PLAN DE ACCIÓN NACIONAL

GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS

- ENERO 1 2014**
 - EXPLORACIONES EXIGENTES: ATRIAS ADV
 - EXPLORACIONES CON O SIN ASSESSORAMIENTO
 - EXPLORACIONES SIN ASSESSORAMIENTO
 - Obligatorio asesor inscrito en el ROPD y documentación de asesoramiento correcta
 - Es suficiente con seguir las indicaciones...
- ENERO 1 2013**
 - Todas las intervenciones fitosanitarias deberán constar en el "Cuaderno de Explotación" o en la documentación de asesoramiento

FORMACIÓN DE USUARIOS PROFESIONALES Y VENDEDORES

Todos los usuarios profesionales, vendedores y sus auxiliares en el manejo de productos fitosanitarios deberán disponer de carné que acredite los conocimientos necesarios

GESTIÓN DE ENVASES

Todos los envases de productos fitosanitarios deberán depositarse en los puntos de recogida habilitados

INSPECCIÓN DE MAQUINARIA

NOVIEMBRE 26 2015

Todos los equipos de aplicación de productos fitosanitarios deberán haber superado una inspección técnica:

APLICACIONES AÉREAS

Quedan prohibidas, salvo excepciones contempladas en legislación comunitaria y nacional

PROTECCIÓN DEL MEDIO ACUÁTICO Y DE ZONAS ESPECÍFICAS

Se priorizará el uso de productos fitosanitarios no clasificados como peligrosos para el medio acuático, así como a las técnicas de aplicación más eficientes.

Se deben respetar las bandas de seguridad mínimas establecidas para masas de agua:

- 5 metros para realización de tratamientos con productos fitosanitarios y 25 metros para regulación y comprobación de equipos
- Para puntos de extracción de agua para consumo humano 50 metros para tratamientos con productos fitosanitarios

* ZONAS ESPECÍFICAS: Limitaciones indicadas en GUIAS PARA GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS DE CADA CULTIVO



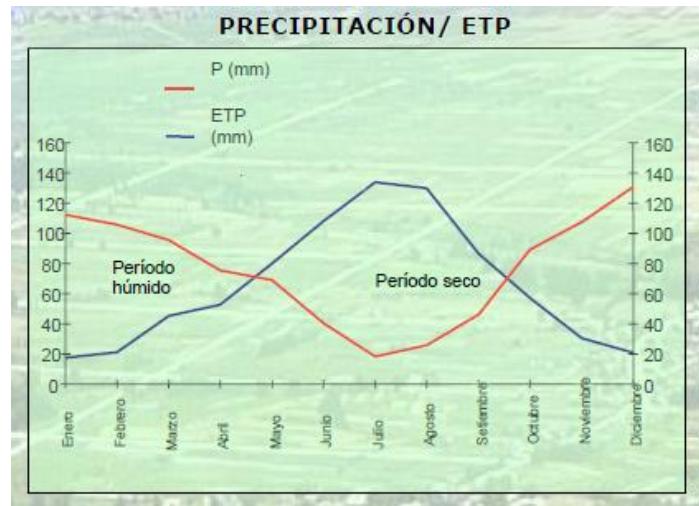




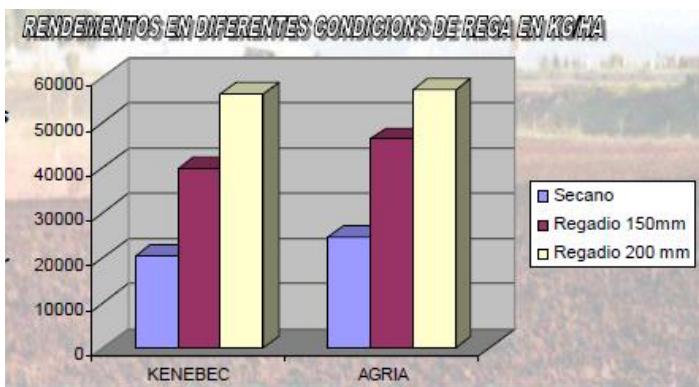
Rega



Rega limitada a cultivo patacas e horta



- Precipitación anual : 860 – 1230 mm
- Precipitación media de xullo-Agosto: 33mm
- Temperatura media anual: 11°C
- Temperatura de xullo-Agosto: 18,8 °C
 - medias de medias: 18,8°C
 - medias de máximas: 27°C
 - medias de mínimas: 8°C
- Déficit hídrico estival: 300-400 mm

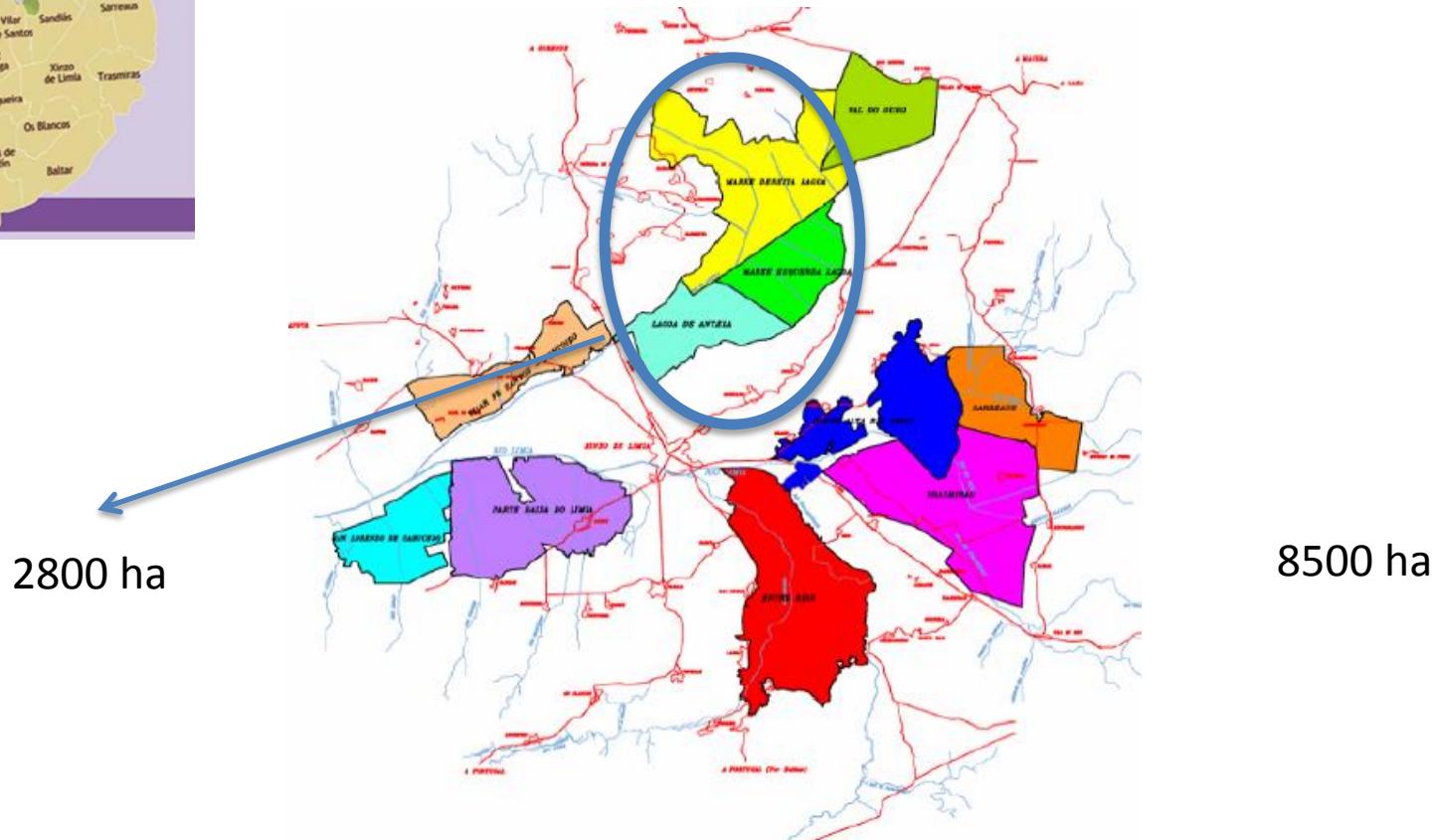


Ampliación cultivos de horta + instauración de novos cultivos = Necesidades crecientes de auga.



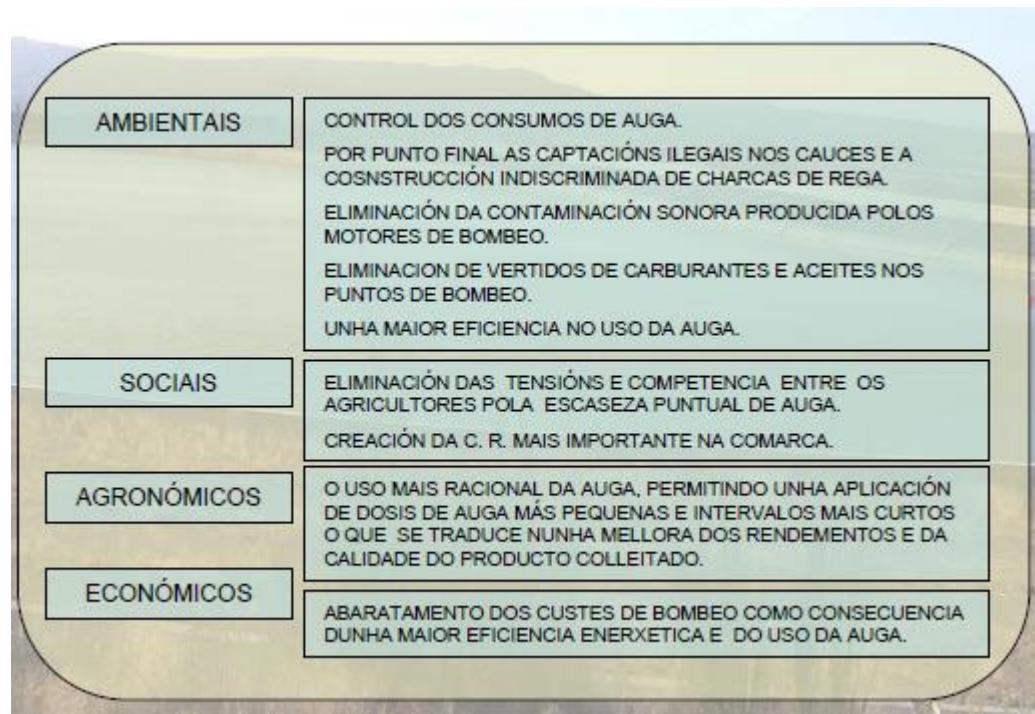


Cumplimento das BPA de rega na Limia





ZONAS CON INFRAESTRUCTURA REGA



Parcelas más explotadas, rotacións más cortas, necesidades crecientes de auga.





ZONAS SEN INFRAESTRUCTURA REGA

- ⚠ Escasez auga.
- ⚠ Dificultade para control de caudal.
- ⚠ Instalacións complicadas.
- ⚠ Dificultade para regar en horas de baixa evotranspiración.
- ⚠ Posibilidade de verquidos.
- ⚠ Mala imaxe.

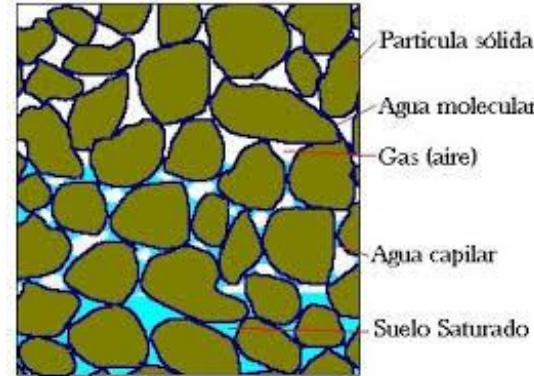


- ⚠ Perda producción.
- ⚠ Aumento costes.
- ⚠ Riscos medioambientais.





CONSERVAR A ESTRUCTURA DO SOLO É FUNDAMENTAL PARA A RENDABILIDADE DE CULTIVO



Menor circulación aire

Menor disposición para as raíces

Menor circulación auga

Menor sanidade

Dificultade penetración raíces

Deficiencia absorcion nutritentes



Conservación do solo





BPA

- ✓ Manter coberturas vexetais nos periodos improductivos.
- ✓ Limitar o número de pases de labor.
- ✓ Limitar o paso de maquinaria pesada.
- ✓ Manter os drenaxes canles auxiliares limpos.
- ✓ Manter os cortaventos (erosión).
- ✓ Empregar cultivos que melloren a estrutura do solo (colza).



- ✗ Prefírese o solo libre durante o inverno.
- ✗ Labores intensivas.
- ✗ Colleitadores de cereal, colleitadoras de pataca, remolques.
- ✗ Canles de drenaxe descoidadas.
- ✗ Eliminación parcial de cortaventos.
- ✗ Rotacións limitadas.





- Envases fitosanitarios.



- Aceite maquinaria.

- Destrios producción.



Non asumible

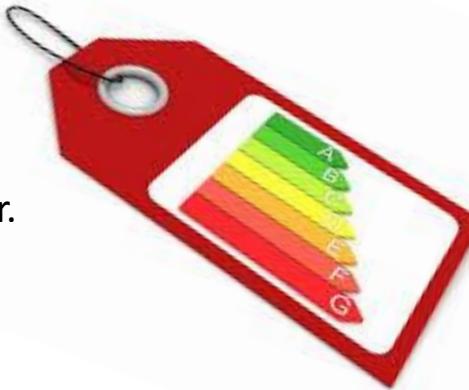


(60 €/tn = 0,06 cent/kg + 2 cent porte)



BPA REFERIDAS Á EFICIENCIA ENERXÉTICA

- Empregar maquinaria axeitada para cada labor.
- Optimización do consumo enerxético na explotación.
- Reducir as distancias de transporte e os viaxes en baleiro.
- Planificar os cultivos de xeito que os que más enerxia gasten estean máis preto.





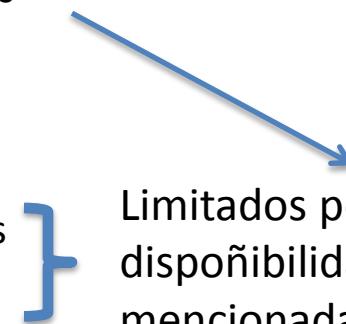
BPA REFERIDAS Á EFICIENCIA ENERXÉTICA



-  Empregar maquinaria axeitada para cada labor.
-  Optimización do consumo enerxético na explotación.
-  Reducir as distancias de transporte e os viaxes en baleiro.
-  Planificar os cultivos de xeito que os que más enerxia gasten estean máis preto.



Importantes avances en aislamento almacéns



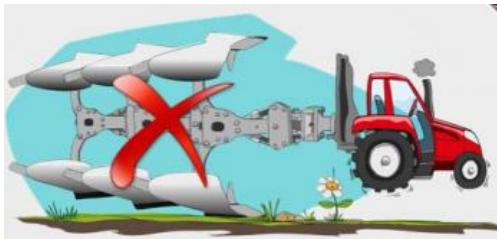
Limitados pola pouca dispoñibilidade de terreo mencionada.



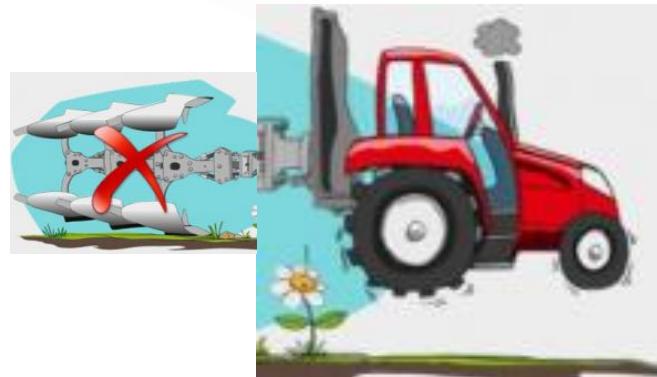


BPA REFERIDAS Á EFICIENCIA ENERXÉTICA

- Empregar maquinaria axeitada para cada labor.



Guia boas practicas agricolas. Xunta de Galicia



Guia boas practicas agricolas. Xunta de Galicia

Sobredimensionamento da maquinaria por explotación:
ex- Tractores elevada potencia.
ex- Colleitadoras de pataca





RESUMO INSTAURACIÓN NA LIMIA DAS BOAS PRACTICAS AGRÍCOLAS

Rotación de cultivos.



Fertilización



Pragas e enfermedades.



Rega



Conservación do solo



Xestión de residuos



Eficiencia enerxética





Montículos de gallinaza depositados sobre un terreno encharcado en Sandiás. / SGHN





GRACIAS





www.regeneralimia.org



info@regeneralimia.org
Tel. 988 242 402
C/ Curros Enríquez, nº 4 - 2º
32003 OURENSE

