



## GUÍA DO PROGRAMA RAX PARA MILLO FORRAXEIRO

### Introdución

Este programa permítelle obter unha recomendación de fertilización para millo forraxeiro, baseada no uso de xurro como fertilizante principal.


### Proceso de rexistro

O proceso de rexistro é completamente gratuíto, e só ten como misión coñecer os usuarios conectados e ofrecer un mellor servizo.

#### Primeira vez que se accede ao programa

O primeiro é crear unha conta premendo en **rexistrarse**.  
Despois de introducir os datos persoais: nome, apelidos e correo electrónico, debe elixir un nome de usuario e un contrasinal que serán **os dous datos que debe lembrar** porque os deberá introducir cada vez que inicie a súa sesión.

#### Xa accedeu ao programa anteriormente

Introduza o nome de usuario e o contrasinal creados a primeira vez que accedeu ao programa e pulse  .



The screenshot shows the CIAM login interface. At the top left is the 'Ciam' logo. Below it, a message states: 'Para poder utilizar a aplicación é necesario iniciar sesión. Por isto é necesario **rexistrarse** na nosa base de datos para poder ter un control dos usuarios conectados e ofrecer así un mellor servizo. O proceso de rexistro é completamente gratis'. The word 'rexistrarse' is highlighted with a red box. Below the message is a form titled 'Introduzca sus datos' with two input fields: 'Usuario' and 'Contraseña'. A green 'Acceder' button is located at the bottom of the form, also highlighted with a red box.



## Datos necesarios

**NOTA IMPORTANTE: O SEPARADOR DECIMAL É O PUNTO, os números debe introducilos como 6.5, se introduce o número como 6,5 o valor que tomará o programa será 6.**

Para obter a recomendación de fertilización é necesario que introduza:

- Os datos da análise de solo
- Os datos da análise de xurro

Teña en conta que a análise de xurro pode optar por obtela a partir de:

- Un valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas).
- Unha análise de laboratorio (xurro de vacún ou xurro de porcino).
- A densidade do xurro de vacún.
- A densidade e a condutividade do xurro de vacún diluído (1:10).

Polo que o primeiro é elixir a opción correspondente do menú principal (parte superior):

Pestana  pestana  pestana

ou pestana

Recomendación de Encalado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX) **Fertilización de Millo Forraxeiro** Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

## RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home     Recomendacións Lenda



# FEADER: Europa inviste no rural

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

**Nota: Para ver as necesidades de fertilización cun xurro de porcino só temos a opción de introducir os datos dunha análise de laboratorio.**



## OPCIÓN 1: Valor medio do xurro de vacún.

Recomendación de Encañado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX): Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

### RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home **Valor medio** Análise xurro Densidade xurro Condutividade e densidade xurro Recomendacións Lenda

Análise do xurro	Análise do solo	Eficiencia na aplicación do Nitróxeno
<b>Materia Seca (%):</b> 7.42	<b>Nome da parcela:</b> <input type="text"/>	Aplicación en cobertura
<b>N (% sobre materia seca):</b> 3.81	<b>Produción de materia seca esperada(t/ha):</b> 20 <small>De non introducir valor tomará 20 t/ha</small>	Aplicación en enterrado
<b>P (% sobre materia seca):</b> 0.78	<b>Al (%) (opcional):</b> <input type="text"/>	Finais do inverno <input type="text"/> Condicións óptimas <input type="text"/>
<b>K (% sobre materia seca):</b> 3.72	<b>P (ppm):</b> <input type="text"/>	<b>Eficiencia</b> 0.72
<b>Densidade xurro (kg/l):</b> 1.07 <small>De non introducir valor tomará 1,07 kg/l</small>	<b>K (ppm):</b> <input type="text"/>	

Se desexa coñecer o abono mineral complementario para unha determinada cantidade aplicada de xurro(m<sup>3</sup>/ha), introduza o devandito valor (no caso de non introducir un valor o programa tomará o valor 50 m<sup>3</sup>/ha):

Seleccione o tipo de fertilizante complementario ó xurro

Urea 46% (46-0-0)  Asegurar  N

### Os datos necesarios son:

**Análise do xurro.** Non é necesario introducir ningún valor **Cantidade de xurro a aplicar.** O programa permítelle definir os metros cúbicos por hectárea de xurro que queremos aplicar e calcula *as unidades fertilizantes complementarias* á dose de xurro introducida para cubrir as necesidades do cultivo.

Hai tres opcións:

- Non cubrir esa cuadrícula e o programa toma o valor de 50 m<sup>3</sup>/ha.
- Cubrir esa cuadrícula previamente aos cálculos obtidos.
- Cubrir esa cuadrícula posteriormente aos cálculos obtidos e despois pulsar

en .

**Selección do tipo de fertilizante.** O programa permítelle elixir entre diferentes fertilizantes e calcula os Kg necesarios dese fertilizante para satisfacer *as unidades fertilizantes complementarias* ao xurro. En función do tipo de fertilizante pódese elixir o nutriente que queremos aportar na súa totalidade: N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ou K<sub>2</sub>O e o programa posteriormente indicaranos se quedan pendentes de satisfacer as necesidades dalgúns destes nutrientes.

**Análise do solo.** Introducimos:

- O nome da parcela (opcional).



- A produción de materia seca esperada (t/ha). De non introducir ningún valor o programa toma o valor de 20 t/ha.
- O contido en fósforo do solo en partes por millón: P (ppm).
- O contido en potasio do solo en partes por millón: K (ppm)
- A porcentaxe de saturación de aluminio: Al (%) (opcional).

Esta porcentaxe pode vir nas análises de solo ou pódese calcular a partir dos catións do complexo de cambio: aluminio ou acidez de cambio, calcio, magnesio, potasio e sodio que poden vir expresados como meq/100g ou cmol/kg, sendo:

$$\text{Al}(\%) = (\text{Al} * 100) / (\text{Al} + \text{Ca} + \text{Mg} + \text{K} + \text{Na})$$

Exemplo:

Acidez de cambio ou aluminio (Al): 0.4 cmol/kg

Calcio (Ca): 4.48 cmol/kg

Magnesio (Mg): 0.47 cmol/kg

Potasio (K): 0.97 cmol/kg

Sodio (Na): 0.17 cmol/kg

$$\text{Al}(\%) = (0.4 * 100) / (0.4 + 4.48 + 0.47 + 0.97 + 0.17) = 40 / 6.49 = \mathbf{6.16}$$

**Eficiencia na aplicación do nitróxeno.** Un factor moi importante a ter en conta para mellorar o aproveitamento do nitróxeno é o enterrado do xurro para evitar as perdas do nitróxeno amoniacal cara á atmosfera. Se o xurro non se enterra pódese volatilizar a totalidade do nitróxeno amoniacal que representa aproximadamente un 50% do nitróxeno no xurro de vacún. O 50% das perdas de amoníaco acontecen dentro das 4 -12 horas despois da aplicación dos xurros. A incorporación con grades pode diminuír as perdas de nitróxeno.

No programa podemos elixir:

- Aplicación en coberteira, e neste caso a época de aplicación (primavera, finais de inverno ou outono) e as condicións de aplicación (óptimas, regulares e malas).
- Aplicación con enterrado, e neste caso condicións de aplicación (óptimas, regulares e malas) e se o enterrado é inmediato (incorporación dentro das 4 horas despois da aplicación do xurro) ou no mesmo día (incorporación dentro das 12 horas despois da aplicación do xurro).

Canto maior sexa a eficiencia menor cantidade de xurro necesitaremos para satisfacer as necesidades de nitróxeno do cultivo.

**Nota:** As condicións óptimas de aplicación de xurro son:

- Elevada humidade relativa do aire: orballo, ao amencer ou ao atardecer.
- Vento en calma.
- Baixas temperaturas.

As condicións malas de aplicación de xurro son:

- Tempo seco, mediodía.
- Forte vento.
- Altas temperaturas.

Unha vez introducidos todos os valores pulsamos

[Obter recomendación](#)

Obtida a recomendación temos dúas opcións (parte inferior):

Imprimila

[Imprimir](#)

ou gardala

[Gardar recomendación](#)



## OPCIÓN 2: Análise do xurro de vacún ou xurro de porcino.

Recomendación de Encañado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX): Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

### RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home Valor medio **Análise xurro** Densidade xurro Condutividade e densidade xurro Recomendacións Lenda

Análise do xurro	Análise do solo	Eficiencia na aplicación do Nitróxeno
<b>Materia Seca (%):</b> <input type="text"/>	<b>Nome da parcela:</b> <input type="text"/>	Aplicación en cobertura <input type="checkbox"/> Aplicación en enterrado <input type="checkbox"/>
<b>N (% sobre materia seca):</b> <input type="text"/>	<b>Producción de materia seca esperada(t/ha):</b> <input type="text" value="20"/> <small>De non introducir valor tomará 20 t/ha</small>	Finais do inverno <input type="text"/> Condicións óptimas <input type="text"/>
<b>P (% sobre materia seca):</b> <input type="text"/>	<b>AI (%) (opcional):</b> <input type="text"/>	<b>Eficiencia</b> <input type="text" value="0.72"/>
<b>K (% sobre materia seca):</b> <input type="text"/>	<b>P (ppm):</b> <input type="text"/>	
<b>Densidade xurro (kg/l):</b> <input type="text" value="1.07"/> <small>De non introducir valor tomará 1,07 kg/l</small>	<b>K (ppm):</b> <input type="text"/>	

*Se desexa coñecer o abono mineral complementario para unha determinada cantidade aplicada de xurro(m3/ha), introduza o devandito valor (no caso de non introducir un valor o programa tomará o valor 50 m3/ha):*

Seleccione o tipo de fertilizante complementario ó xurro

Urea 46% (46-0-0)  Asegurar

[Obter recomendación](#)

### Os datos necesarios son:

**Análise do xurro.** É necesario introducir os seguintes valores: porcentaxe da materia seca, contido en nitróxeno, fósforo e potasio expresado en porcentaxe sobre a materia seca e a densidade do xurro (se non se ten o valor da densidade o programa por defecto empregará o valor medio de 1.07 kg/l).

Para determinar a densidade tómase unha mostra da cisterna ou da fosa remexendo previamente o xurro, depositamos o xurro recollido nunha probeta ou nun caldeiro coa suficiente profundidade, remexemos o xurro e depositamos un densímetro facendo a lectura aos cinco minutos.

Introducimos tamén os seguintes valores (VER OPCIÓN 1, páxinas 3 e 4):

**Cantidade de xurro a aplicar.**

**Selección do tipo de fertilizante.**

**Análise do solo.**

**Eficiencia na aplicación do nitróxeno.**

Unha vez introducidos todos os valores pulsamos [Obter recomendación](#) .

Obtida a recomendación temos dúas opcións (parte inferior):

Imprimila [Imprimir](#) ou gardala [Gardar recomendación](#) .



### OPCIÓN 3 : Densidade do xurro de vacún.

Recomendación de Encalado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX): Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

## RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home Valor medio Análise xurro **Densidade xurro** Condutividade e densidade xurro Recomendacións Lenda

Estimar a partir da densidade do xurro de vacún.

Densidade xurro vacún (Kg / litro):

Obter recomendacion

#### Os datos necesarios son:

**Densidade do xurro (kg/l).** A composición química do xurro de vacún pode estimarse coñecendo a densidade, a cal se relaciona coa materia seca e coa composición química (contido de nitróxeno, fósforo e potasio).

Para determinar a densidade tómase unha mostra da cisterna ou da fosa remexendo previamente o xurro, depositamos o xurro recollido nunha probeta ou nun caldeiro coa suficiente profundidade, remexemos o xurro e depositamos un densímetro facendo a lectura aos cinco minutos.

Introducimos o valor da densidade do xurro e pulsamos

Obter recomendacion

Introducimos tamén os seguintes valores (VER OPCIÓN 1, páxinas 3 e 4):

**Cantidade de xurro a aplicar.**

**Selección do tipo de fertilizante.**

**Análise do solo.**

**Eficiencia na aplicación do nitróxeno.**

Unha vez introducidos todos os valores pulsamos

Obter recomendacion

Obtida a recomendación temos dúas opcións (parte inferior):

Imprimila

Imprimir

ou gardala

Gardar recomendación



#### OPCIÓN 4 : Condutividade e densidade do xurro de vacún.

Unha estimación máis precisa da composición química do xurro de vacún faise a partir da medida da condutividade e da densidade, o que mellora notablemente (respecto a ter en consideración só a densidade) a estimación dos contidos de nitróxeno e potasio e lixeiramente a estimación dos contidos de fósforo.

Recomendación de Encañado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX): Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

### RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home Valor medio Análise xurro Densidade xurro **Condutividade e densidade xurro** Recomendacións Lenda

Estimar a partir da condutividade (mS/cm) do xurro diluído (1:10) en combinación coa densidade (Kg/l) do xurro de vacún (sen diluir).

Condutividade (mS/cm) do xurro diluído (1:10) \*

Densidade (Kg/l) do xurro de vacún (sen diluir)

\* Engadir a unha parte de xurro nove partes de auga. Por exemplo engadir a 100ml de xurro 900ml de auga, axitaremos e mediremos cun condutímetro a condutividade.

[Obter recomendación](#)

#### Os datos necesarios son:

**Condutividade do xurro (mS/cm).** Para determinar a condutividade tomamos unha mostra de 100 ml de xurro da cisterna ou da fosa, remexendo previamente o xurro, estes 100 ml introducímolos nunha probeta de 1000 ml de capacidade que logo enchemos con auga ata os 1000 ml. Remexemos, e cun condutímetro (previamente calibrado) mídese a condutividade eléctrica introducíndoo directamente no xurro diluído.

**Densidade do xurro (kg/l).** Para determinar a densidade tómase unha mostra da cisterna ou da fosa remexendo previamente o xurro, depositamos o xurro recollido nunha probeta ou nun caldeiro coa suficiente profundidade, remexemos o xurro e depositamos un densímetro facendo a lectura aos cinco minutos.

Introducidos os valores da condutividade e da densidade do xurro e pulsamos

[Obter recomendación](#)

Introducimos tamén os seguintes valores (VER OPCIÓN 1, páxinas 3 e 4):

**Cantidade de xurro a aplicar.**

**Selección do tipo de fertilizante.**

**Análise do solo.**

**Eficiencia na aplicación do nitróxeno.**

Unha vez introducidos todos os valores pulsamos

[Obter recomendación](#)

Obtida a recomendación temos dúas opcións (parte inferior):

Imprimila

[Imprimir](#)

ou gardala

[Gardar recomendación](#)



## Acceso ás recomendacións gardadas

O acceso ás recomendacións gardadas está na parte superior dereita da pantalla.

Recomendación de Encalado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX): Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

### RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home   Valor medio   Análise xurro   Densidade xurro   Condutividade e densidade xurro   **Recomendacións**   Lenda

Fecha de guardado	Parcela	
23/01/2017 14:44:12	REVOLTA	<a href="#">Ver</a>
23/01/2017 14:44:00	BRAÑA	<a href="#">Ver</a>





## Interpretación dos resultados obtidos

Temos o seguinte exemplo de entrada de datos:

Recomendación de Encaiado (REN) - Recomendacións de Abonado con Xurros (RAX) - Fertilización de Millo Forraxeiro - Fertilización de Establecemento de Pradeiras - Fertilización Anual de Pradeiras - Fertilización de Cultivos Forraxeiros de Inverno

### RAX - Fertilización de Millo Forraxeiro

Para obter a recomendación de abonado é necesario, que introduza os datos de análise de solo, e os de análise de xurro. Teña en conta que para a análise de xurro pode optar por obtela a partir dun valor medio de xurro de vacún (media de 217 mostras analizadas), introducindo a análise de laboratorio, a partir da densidade do xurro de vacún ou a partir da densidade coa condutividade do xurro de vacún diluído (1:10), polo que a continuación debe elixir a opción correspondente do menú principal.

Home Valor medio Análise xurro Densidade xurro Condutividade e densidade xurro Recomendacións Lenda

Análise do xurro	Análise do solo	Eficiencia na aplicación do Nitróxeno
<b>Materia Seca (%):</b> 7.42	<b>Nome da parcela:</b> AGRA	Aplicación en coberteira <input type="checkbox"/> Aplicación en enterrado <input type="checkbox"/>
<b>N (% sobre materia seca):</b> 3.81	<b>Produción de materia seca esperada(t/ha):</b> 20 <small>De non introducir valor tomará 20 t/ha</small>	Finals do inverno <input type="button" value="v"/> Condicións óptimas <input type="button" value="v"/>
<b>P (% sobre materia seca):</b> 0.78	<b>AI (%) (opcional):</b> 25	<b>Eficiencia:</b> 0.72
<b>K (% sobre materia seca):</b> 3.72	<b>P (ppm):</b> 30	
<b>Densidade xurro (kg/l):</b> 1.07 <small>De non introducir valor tomará 1,07 kg/l</small>	<b>K (ppm):</b> 140	

*Se desexa coñecer o abono mineral complementario para unha determinada cantidade aplicada de xurro(m3/ha), introduza o devandito valor (no caso de non introducir un valor o programa tomará o valor 50 m3/ha):*

**Seleccione o tipo de fertilizante complementario ó xurro**

21-8-10  Asegurar  N

Tras pulsar  obtemos a seguinte recomendación:



Na parte superior temos un resumo dos datos introducidos:

Cálculo feito a partir da media de 217 mostras analizadas.

Data: 17/02/2017

Parcela: AGRA

Imprimir    Gardar recomendación

Valor Fertilizante 1m3	
Fertilizante	UF
N:	3.02
P2O5:	1.42
K2O:	3.54

10 m3 equivalen a		
Fertilizante	Kg	Coste €
Urea 46%:	47	26
Superfosfato 45%:	32	17
Cloruro Potásico 60%:	59	27
		Total: 69.36 €

Análise de terra	
P(ppm):	30
K(ppm):	140
Saturación aluminio %:	25

**Valor fertilizante de 1 m<sup>3</sup> de xurro:** son as unidades fertilizantes de nitróxeno, fósforo e potasio que hai nun metro cúbico de xurro. Neste caso en 1 m<sup>3</sup> de xurro teríamos 3.02 unidades fertilizantes de nitróxeno (3 Kg de N/m<sup>3</sup>), 1.42 unidades fertilizantes de fósforo (1.42 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/m<sup>3</sup>), e 3.54 unidades fertilizantes de potasio (3.54 Kg de K<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>).

**10 m<sup>3</sup> equivalen a:** Indícanos as cantidades de fertilizantes simples necesarios para aportar a mesma cantidade de nitróxeno, fósforo e potasio que aportan 10 m<sup>3</sup> de xurro, e o custo deses fertilizantes.

**Análise de terra:** Valores introducidos polo usuario.



Na parte inferior temos:

Abonado do millo (m <sup>3</sup> de xurro/ha)	
Nitróxeno:	87
Fósforo:	37
Potasio:	51

*Para o fósforo e o potasio débese considerar o xurro aplicado nos últimos seis meses*

Necesidades de encalado (t de caliza cun 100% de riqueza/ha)	
CaCO <sub>3</sub> :	1.9

Abonado do millo (30m <sup>3</sup> de xurro/ha + Kg de nutrientes/ha)	
kg de N:	121
kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :	10
kg de K <sub>2</sub> O:	74

Necesidades pendentes de satisfacer se aplicamos 577 Kg/ha de 21-8-10	
kg de N	0
kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-36
kg de K <sub>2</sub> O	17

**Necesidades de encalado.** As necesidades de encalado fanse para aplicacións de calcaria cun 100% de riqueza. Para outras riquezas ou materiais encalantes pode utilizarse o programa REN (Recomendación de encalado).

**Abonado do millo (m<sup>3</sup> de xurro/ha).** Indícanos a cantidade de xurro que teríamos que aplicar para satisfacer as necesidades nutricionais do millo forraxeiro. Neste caso se queremos satisfacer as necesidades totais de nitróxeno nas condicións de aplicación seleccionadas teríamos que aplicar 87 m<sup>3</sup>/ha de xurro, se queremos satisfacer as necesidades totais de fósforo teríamos que aplicar 37 m<sup>3</sup>/ha de xurro e para satisfacer as necesidades totais de potasio teríamos que aplicar 51 m<sup>3</sup>/ha de xurro.

**Abonado do millo (30 m<sup>3</sup> de xurro/ha+ kg de nutrientes/ha).** Neste exemplo introducimos ao inicio que iamos aplicar 30 m<sup>3</sup>/ha de xurro, e o programa dinos que ao cultivo sería necesario ademais aplicarlle 121 unidades fertilizantes de nitróxeno (121 Kg de N/ha), 10 unidades fertilizantes de fósforo (10 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha), e 74 unidades fertilizantes de potasio (74 Kg de K<sub>2</sub>O/ha).

**Necesidades pendentes de satisfacer se aplicamos 557 kg/ha de 21-8-10.** Para aplicar as 121 unidades fertilizantes de nitróxeno (121 Kg de N/ha), 10 unidades fertilizantes de fósforo (10 Kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha), e 74 unidades fertilizantes de potasio (74 Kg de K<sub>2</sub>O/ha), ao inicio seleccionamos como complemento ao xurro o fertilizante 21-8-10 e o nutriente que queríamos aportar na súa totalidade (N), con isto o nitróxeno que o cultivo necesita estaría aplicado, de fósforo aplicaríamos algo máis do que necesita o cultivo (36 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha) e de potasio quedaranos por aplicar 17 kg de K<sub>2</sub>O/ha.