

**ANEXO I**  
**SOLICITUDE PARA O APOIO ÁS ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN E INFORMACIÓN QUE SE VAN**  
**DESENVOLVER NA ANUALIDADE 2018**

<b>Nº DE PROTOCOLO<sup>1</sup></b>	<b>2018/157</b>
------------------------------------	-----------------

<b>1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE</b>
Implantación de pastos para produción de leite ecolóxico na zona meridional da provincia de Ourense

<b>2.- TIPO DE ACTIVIDADE<sup>2</sup></b>
Campo de demostración

<b>3.- UNIDADE ORGANIZADORA DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL</b>		
Unidade: CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO		
Enderezo: ESTRADA AC-547 DE BETANZOS A MESÓN DO VENTO, KM 7		
C. Postal: 15318	Concello: ABEGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos responsábel da unidade organizadora: MANUEL LÓPEZ LUACES		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881801	correo-e: manuel.lopez.luaces@xunta.es

<b>4.- UNIDADES PARTICIPANTES DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL</b>		
Unidade : CFEA GUISAMO		
Enderezo: LUGAR DE BOS, 14-ESTRADA N-VI KM581 GUÍSAMO		
C. Postal: 15640	Concello: BERGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos do/a responsable da entidade: LOIS ARENAS BARREIRO		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881043	correo-e: lois.arenas.barreiro@xunta.es

<b>5.- UNIDADES OU ENTIDADES PARTICIPANTES (Que non sexan da Consellería do Medio Rural)</b>		
Unidade ou entidade:		
Enderezo:		
C. Postal:	Concello:	Provincia:
Nome e apelidos do/a responsable da unidade ou entidade:		
Cargo:	Tfno.:	Correo_e:

<b>6.- CENTRO DE INVESTIGACIÓN OU CENTRO TECNOLÓXICO<sup>3</sup></b>		
Centro: CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO		
Enderezo: ESTRADA AC-547 DE BETANZOS A MESÓN DO VENTO, KM 7		
C. Postal: 15318	Concello: ABEGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos responsábel da unidade organizadora: MANUEL LÓPEZ LUACES		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881801	correo-e: manuel.lopez.luaces@xunta.es

<sup>1</sup> A encher polo Servizo de Transferencia Tecnolóxica, Estatísticas e Publicacións

<sup>2</sup> Xornadas técnicas, xornadas de portas abertas, congresos, conferencias, seminarios, talleres de prácticas, viaxes, material divulgativo, campos de ensaio, campos de demostración.

<sup>3</sup> Só no caso de campos de ensaio, nos que é imprescindible asesor científico.



## 7.- ANTECEDENTES E XUSTIFICACIÓN

Actualmente, a sociedade demanda unha provisión de alimentos respectuosa cos animais, co medio ambiente e que limite o uso de produtos químicos, existindo un maior interese polos produtos procedentes da agricultura ecolóxica, entre os que se encontra o leite de vaca, que está a ter unha demanda crecente nos últimos anos. Isto está a provocar un incremento no prezo pagado ós produtores, o que motivou a un gran número de granxas de leite convencionais á conversión cara este sistema, duplicando o número de granxas certificadas polo Consello Regulador de Agricultura Ecolóxica de Galicia (CRAEGA). Un sistema de produción de leite ecolóxico implica un menor número de animais por superficie, limita o uso de medicamentos e esixe que a inxestión de alimento por parte do gando vacún se basee no aproveitamento forraxeiro, de forma que ao menos o 60% da materia seca da ración diaria estea formada por forraxes, tendo acceso a pastoreo sempre que as condicións o permitan. A implantación de pastos nas comarcas gandeiras de Ourense presenta con frecuencia dificultades, sendo un dos principais inconvenientes as características climatolóxicas da provincia, marcada por periodos de seca estival, que tenden a alongarse no tempo polo cambio climático. Estas dificultades vense incrementadas no caso das explotacións ecolóxicas, que deben respectar as restricións (limitacións no emprego de fertilizantes ou praguicidas) existentes neste tipo de producións. Na pasada década, investigadores do Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) desenvolveron experiencias satisfactorias de recuperación de pastos deteriorados, na zona meridional da provincia de Ourense, para a produción de vacún de carne. Na actualidade, existe interese por demostrar, co emprego de novas mesturas pratenses, as posibilidades de recuperación de terreos para a implantación de pastos, que poidan ser empregados para a alimentación de vacún de leite en produción ecolóxica. Esta acción englobase no conxunto de accións de desenvolvemento e transferencia que se veñen realizando dende o CIAM nos últimos anos en varias explotacións galegas, contando neste caso coa colaboración da "SAT Torneiros" de Allariz, explotación de vacún de leite ecolóxica, que está a desenvolver iniciativas innovadoras, como a comercialización de xeito directo de parte da súa produción, principalmente na provincia de Ourense.

## 8.- OBXECTIVOS

A recuperación de pastos para a produción de leite ecolóxica, mediante a implantación de novas mesturas pratenses, en terreos previamente ocupados por monte, na zona meridional da provincia de Ourense, facendo un seguimento do desenvolvemento do pasto e utilización polo gando vacún de leite.

## 9.- METODOLOXÍA EMPREGADA NO DESENVOLVEMENTO DA ACTIVIDADE

### 9.1.- Localización

Os campos de demostración desenvolveranse en 2 ha de superficie, das 20 ha que ten dispoñibles, a explotación "SAT Torneiros" na contorna da granxa, divididas en monte comunal e en propiedades privadas cedidas.

### 9.2.- Planificación da actividade (se é o caso, programa). No caso de campos de demostración ou dos campos de ensaio descrición de todas as fases. (xuntar croquis e deseño das parcelas)

- Selección parcelas: A granxa conta con 20 ha divididas en 11 parcelas, sendo necesario unha analítica, previa á selección, dos solos das distintas parcelas (11 mostras). As analíticas realizaranse no Laboratorio Agrario e Fitopatolóxico de Galicia (LAFIGA) seguindo os métodos oficiais. Unha vez sexan coñecidos os resultados das analíticas, xunto co estudio da situación individual de cada parcela, serán seleccionadas as necesarias para ter 2 ha con características o máis similares posibles (en canto a análises de solo, situación de partida, pendente, etc.), sendo o ideal 2 parcelas de, aproximadamente, 1 ha cada unha.
- Encalado: Aproximadamente un mes antes da sementeira das mesturas, aplicarase nas parcelas óxido de calcio, un produto encalante de reacción moi rápida có obxectivo de corrixir a acidez do solo, característica habitual dos solos de Galicia, a unha dose media (1000 Kg/ha).



- Cultivos: Sementaranse dúas mesturas (1 ha para cada mestura), unha con leguminosas anuais (raigrás híbrido e raigrás inglés como gramíneas e con trevo violeta, t. branco, t. encarnado e t. migueliano como leguminosas) e a outra estará composta con especies máis resistentes á seca (raigrás inglés, festuca e dactilo como gramíneas e con trevo violeta e t. branco como leguminosas). As doses de sementeira móstranse na seguinte táboa:

Mestura con leguminosas anuais (1.0 ha)	kg/ha
Raigrás híbrido	8
Raigrás inglés	6
Trevo violeta	5
Trevo branco	5
Trevo encarnado	4
Trevo migueliano	4
<b>Total</b>	<b>32</b>
Mestura resistente á seca (1.0 ha)	kg/ha
Raigrás híbrido	8
Festuca	6
Dactilo	6
Trevo violeta	6
Trevo branco	6
<b>Total</b>	<b>32</b>

- Fertilización: Realizarase en función das analíticas do solo con xurro da propia granxa e fertilización mineral ecolóxica.

- Mostraxe: Cando os pastos estean nun estado óptimo para ser pastados polos animais, antes de que estes entren nas parcelas, tomaranse mostras de forraxe nas dúas ha. Percorrerase a superficie ocupada por cada mestura e estableceranse de visu 5 zonas de toma de mostras. En cada zona, cunha motosegadora de 80 cm de ancho, cortarase un transecto de 3 m de lonxitude, rexistrando o peso da forraxe cortada, tomando unha mostra representativa de aproximadamente 3 Kg. Cada mostra dividirase en 2 alícuotas, unha que se analizará como mestura e na outra farase composición botánica, con separación individual de todas as especies sementadas, resultando un total de 65 mostras (35 da mestura con leguminosas anuais e 30 da mestura resistente á seca), que se embolsarán para o posterior envío a laboratorio. Tamén se anotarán comentarios acerca do estado xeral do cultivo, presenza de material encamado e outros incidentes de interese, tomando fotografías do estado das parcelas.

- Determinacións: As mostras trasladaranse inmediatamente ó CIAM, onde se obterá o contido en materia seca en estufa (80 °C, 16 h) dunha parte da mostra e das súas fraccións. Unha vez seca, a mostra moerase a 1 mm en muíño de martelos e procederase a rexistrar o espectro NIRS da mostra total e de todas as especies sementadas nun aparato NIRSystems 6500 (NYRSystems Inc., Silver Spring, MD, USA). Realizarase a predición da composición química e dixestibilidade da materia orgánica in vitro utilizando unha ecuación de calibración para forraxes frescas desenvolvida no CIAM. Os parámetros a estimar son: materia orgánica (MO), proteína bruta (PB), fibra neutro deterxente (FND), fibra ácido deterxente (FAD), carbohidratos solubles en auga (CSA) e dixestibilidade in vitro da MO (IVDMO). No caso de que haxa mostras que o software detecte como non representadas na colección de calibración, serán estudadas e o 10% delas analizadas por vía húmida (métodos de referencia) e engadidas á colección, co obxectivo de robustecer a calidade das predicións de composición química e valor nutricional realizadas por NIRS.

A situación da explotación e o tipo de parcelas arredor dela poden observarse na figura adxunta:

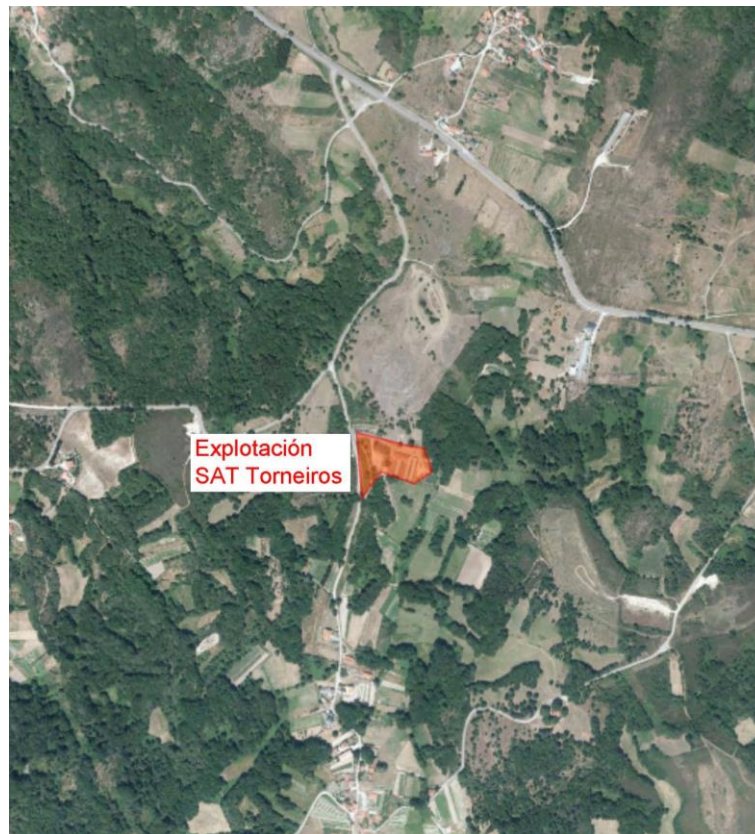


Figura. Situación da explotación SAT Torneiros e vista aérea dos terreos que a rodean.

### 9.3.- Persoal encargado do desenvolvemento da actividade

Responsábel científico: Gonzalo Flores Calvete

Colaboradores:

- CIAM: Adrián Botana Fernández, César Resch Zafra, Juan Valladares Alonso, Laura González González e Valentín García Souto.
- CFEA Guísamo: Xosé Antonio Meixide.

### 9.4.- Persoas ou entidades a quen vai dirixido

A información conseguida servirá para demostrar e divulgar as vantaxes e detectar puntos críticos (no seu caso) da implantación de novas mesturas pratenses para a recuperación de pastos deteriorados. Esta información será de interese non só para a explotación leiteira participante, senón para os produtores lácteos en produción ecolóxica e as explotacións de vacún da zona meridional de Ourense. Por outra banda tamén será de interese para estudantes de FP e universidade e técnicos asesores. A información estará dispoñíbel na páxina web do CIAM ([www.ciam.gal](http://www.ciam.gal)).

### 10.- PLAN E MEDIOS DE DIVULGACIÓN PREVISTOS

**Reunións:**

Realizarase unha xornada técnica na explotación para comentar os resultados do campo de demostración, dirixida a produtores da zona, estudantes e técnicos. A xornada incluírá a visita aos campos de demostración e unha discusión sobre os resultados.

**Visitas:**



**Publicacións:**

Os resultados, ademais de ser publicados na páxina web do CIAM ([www.ciam.es](http://www.ciam.es)), publicaranse na revista VACA PINTA.

**Artigos de prensa:**

**Programas de TV e/ou radio:**

**11.- DESENVOLVEMENTO DAS ACTIVIDADES**

**11.1.- Data de realización** (aproximada): Desde 1 de abril a 30 novembro 2018

**11.2.- Duración da actividade:**

**Horas teóricas:**

**Horas prácticas** (en talleres ou explotacións de colaboradores):

**11.3.- Iniciativas de cooperación** (nome dos colaboradores):

- **Explotacións:** SAT Torneiros (Allariz-Ourense)
- **Empresas:**
- **Entidades Asociativas:**

**11.4.- Lugar de desenvolvemento** (marcar cun X):

- **Concello:**

**Zona desfavorecida:**

**Zona de montaña:**

**11.5.- Actividades dirixidas a** (poñer si ou non):

- **Mozos/as agricultores (que non teñan cumpridos 41 anos)** \_\_\_si\_\_\_

- **Mulleres do medio rural (de máis de 41 anos)** \_\_\_si\_\_\_

- **Persoas con situación acreditada de estar en risco de pobreza e/ou exclusión social** \_\_\_si\_\_\_

- **Agricultor/a activo/a** \_\_\_si\_\_\_