

ANEXO I

SOLICITUDE PARA O APOIO ÁS ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN E INFORMACIÓN QUE SE VAN DESENVOLVER NA ANUALIDADE 2020

Nº DE PROTOCOLO ¹	
------------------------------	--

1.- TÍTULO DA ACTIVIDADE
Mellora do rendemento e valor nutritivo dunha pradeira deteriorada mediante renovación con técnicas non agresivas co solo en ambiente de secano e regadío nunha zona de clima continental no interior de Galicia.

2.- TIPO DE ACTIVIDADE²
Campo de demostración

3.- UNIDADE ORGANIZADORA DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO		
Enderezo: ESTRADA AC-547 DE BETANZOS A MESON DO VENTO, KM 7.0		
C. Postal: 15318	Concello: ABEGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos do/a responsable da unidade organizadora: MANUEL LÓPEZ LUACES		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881801	Correo_e: manuel.lopez.luaces@xunta.gal
Nome e apelidos do/a coordinador/a: JUAN VALLADARES ALONSO		
Posto de traballo: TECNÓLOGO DE CULTIVOS	Tfno.: 881881809	Correo_e: juan.valladares.alonso@xunta.gal

4.- UNIDADES PARTICIPANTES DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL		
Unidade: CFEA GUISAMO		
Enderezo: LUGAR DE BOS, 14-ESTRADA N-VI KM 581 GUISAMO		
C. Postal: 15640	Concello: BERGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos do/a responsable da unidade: LOIS ARENAS BARREIRO		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881043	Correo_e: lois.arenas.barreiro@xunta.gal

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

6.- CENTRO DE INVESTIGACIÓN OU CENTRO TECNOLÓXICO³		
Unidade: CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO		
Enderezo: ESTRADA AC-547 DE BETANZOS A MESON DO VENTO, KM 7.0		

¹A encher polo Departamento de Investigación e Transferencia da Agacal.

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

³Só no caso dos campos de ensaio, nos que é imprescindible asesor científico.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

AGACAL
AXENCIA GALEGA
DA CALIDADE ALIMENTARIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Fondo Europeo Agrícola de
Desenvolvemento Rural:
Europa inviste no rural

C. Postal: 15318	Concello: ABEGONDO	Provincia: A CORUÑA
Nome e apelidos do/a responsable da entidade:		
Cargo: DIRECTOR	Tfno.: 881881801	Correo_e: manuel.lopez.luaces@xunta.gal

7.- ANTECEDENTES E XUSTIFICACIÓN

Galicia dispón dunha cabana gandeira elevada de mais de 960.000 cabezas das cales seis de cada 10 son de aptitude leiteira mentres que o resto son de aptitude cárnica, A produción ecolóxica medra en Galicia o dobre que no conxunto de España. En pouco máis de cinco anos, a facturación de alimentos certificada polo CRAEGA (Consello Regulador da Agricultura Ecolóxica de Galicia) triplicouse ata máis de 60 millóns de euros durante o último ano. Neste sentido, a comunidade é líder absoluto na produción de leite ecolóxico, durante o último ano incorporáronse a esta actividade máis dunha véntena de gandeiros galegos, polo que a cifra achégase a cen empresas. En canto á produción de carne, aumentou en Galicia un 25% anual ata superar os 1,3 millóns de quilos. A practica totalidade das granxas de carne e leite en ecolóxico basean a súa alimentación nas pradeiras plurianuais en base a pastoreo, en convencional estas porcentaxes baixan sobre todo en leite.

Co paso do tempo e un non axeitado manexo as pradeiras poden perder potencial produtivo e de calidade polo que faise necesario renovalas, o habitual e sementalas de novo mediante laboreo completo que implica movemento de terra mediante labores de alzado e gradeo,este proceso as veces pode ser problemático debido a pedregosidade ou pendente do terreo, ademais os solos solen ser pobres en materia orgánica e si se remove a terra perdese por mineralización parte de esta, polo que as veces é necesario unha sementeira con mínimo laboreo (sementeira directa) ou sen laboreo (sementeira en superficie).

A maior parte das parcelas galegas con pradeiras plurianuais son de secano si ben algunhas réganse normalmente por inundación ao dispor de auga mediante canles ou regatos, seria interesante dar a coñecer o efecto da rega na renovación de pradeiras mediante os sistemas mencionados de sementeira directa ou en superficie.

As pradeiras plurianuais en Galicia, dadas as súas características edafoclimáticas tenden a ter dúas fases de crecemento, una na primavera e outra no outono, sendo escaso o seu crecemento no verán e no inverno de aí que o excedente de pasto na primavera se corte e ensile gardándoo para o verán e o inverno, no verán o pasto esta encanado e con semente o que non o fai apetecible en pastoreo para o gando polo que sole ser aproveitado mediante corte para feno. Como a presenza de gando afecta as pradeiras en pastoreo (aproveitamento a dente) fronte ao non pastoreo con aproveitamento por cortes para silo e feno tamén debe ser trasladado ao sector.

Existen prometedores resultados experimentais obtidos no Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) acerca da produtividade e alto valor nutricional de novas especies de trevos anuais, como son o trevo encarnado (*Trifolium incarnatum* L.), trevo persa (*T. resupinatum* L.) ou trevo migueliano (*T. michelianum* Savi.), concluíndo de forma preliminar que estas especies e as súas mesturas con outros trevos xa empregados como o trevo branco e o violeta xunto con raigrás poderían ser adecuadas para a súa utilización nos sistemas de pradeiras aproveitadas a dente ou corte.

Propónse realizar un campo de demostración na finca Robles de 28 has dedicada a gandería de carne que o CIAM dispón na Pobra do Brollón, onde se probarán en ecolóxico dous tipos de labranza para a mellora de pradeiras plurianuais en base a gramíneas adaptadas e leguminosas anuais e perennes mediante sementeira directa e sementeira de superficie en primavera en comparación coas pradeiras existentes en dous ambientes claramente diferenciados, secano fronte a regadío por inundación, ao tempo se comparará o efecto de pastoreo fronte ao aproveitamento por cortes observando os rendementos previos a entrada do gando nas parcelas fronte aos cortes para silo e feno e como se pode ver afectado o rendemento e a distribución das especies implantadas.

En anos anteriores, investigadores do Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) desenvolveron experiencias satisfactorias de recuperación de pastos deteriorados das provincias da Coruña e 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 carne e leite. Esta acción englobase no conxunto de accións de desenvolvemento e transferencia que se veñen realizando dende o CIAM nos últimos anos.



8.- OBXECTIVOS

Caracterizar o rendemento, composición química e valor nutricional dunha pradeira en ecolóxico renovada en base a sementeira directa fronte a sementeira en superficie en dous ambientes diferenciados de secano e regadío aproveitadas mediante pastoreo ou cortes nunha zona de clima continental no interior de Galicia.

9.- METODOLOXÍA EMPREGADA NO DESENVOLVEMENTO DA ACTIVIDADE

9.1.- Localización

O campo de demostración establecerase na finca experimental do Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo (CIAM) en Pobra do Brollón (Lugo), situada nunha zona de clima continental no interior de Galicia a 385 m de altitude.



9.2.- Planificación da actividade (de ser 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)

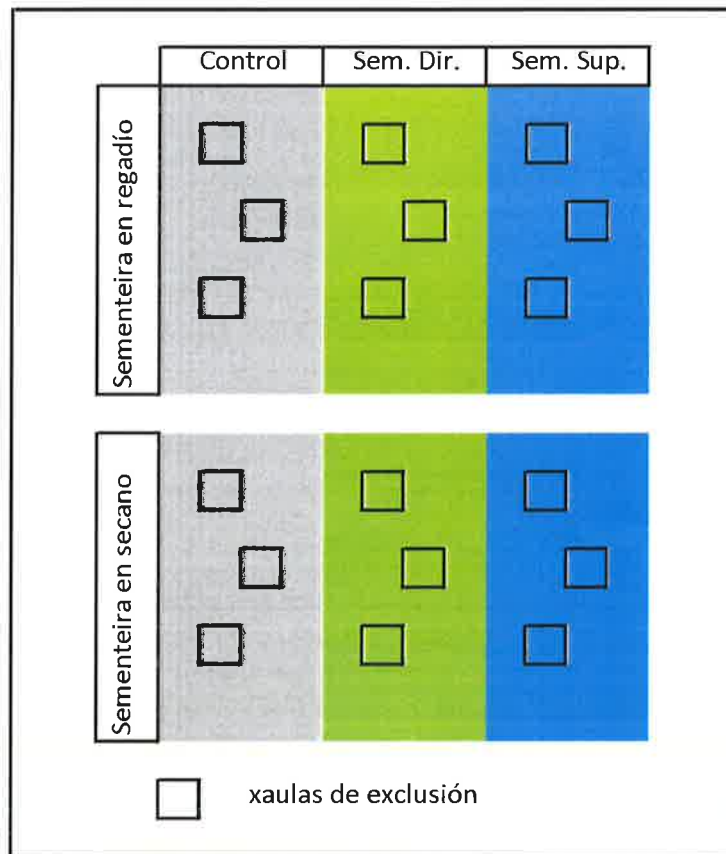


Figura: croquis do campo de demostración.

As parcelas de pastoreo dividirémolas en dúas zonas, regadío (2 has) e secano, (4.5 Has) que se dividirán en tres partes, dúas as sementaremos na primavera e outra fará de control que a deixaremos tal cal está, en cada zona a sementar ensaiaremos dous tipos de sementeira, directa e en superficie que compararemos co tratamento control, previamente faremos os correspondentes análises de terra (6 análises), posteriormente a enmenda e fertilización que corresponda, a dose da enmenda estimase en 1 tn/ha de OCa, mentres que a fertilización realizarase mediante xurro e fertilización mineral ecolóxica. A sementeira directa levarase a cabo con unha sementadora tipo "sulki" que se despraza arrastrada por tractor por riba da pradeira recen pastada e con un disco corta e abre o solo, una bota deposita a semente na base do corte, posteriormente dous discos metálicos apertan a terra sobre o corte, na parcela destinada a sementeira en superficie se sementará con unha sementadora tipo "vertikator" que consiste nunha grade de púas arrastrada por tractor que remexe lixeiramente ao terreo combinado con un dispensador de semente que se distribúe entre as púas da grade, posteriormente un rulo pon en contacto íntimo a semente co solo. A data de sementeira será primavera recen pastadas as parcelas. Respecto das máquinas empregadas para levar a cabo todo o proceso, o CIAM cederá as sementadoras directas e de superficie que serán trasladadas desde a súa base en Abegondo (A Coruña).

O tipo de semente ecolóxica amosase na táboa seguinte

FÓRMULA RL PARA PASTO

ecolóxica

kg de semente por hectárea	Kg/ha
Rg híbrido (tipo italiano)	7
raigras tardío tetraploide	7
Festuca arundinacea	3
Dactilo	3
Trevo encarnado	3
Trevo persa ssp.resupinatum	2
Trevo migueliano	2
Trevo vesiculoso	2
Trevo subterráneo	2
Trevo violeta	4
trevo branco	3
trevo branco ladino	2
TOTAL kg/ha	40

-Mostreos: Para levar a cabo os mostreos colocaranse 3 xaulas de exclusión nos tres tratamentos (control, sementeira directa e sementeira en superficie) e nas dúas zonas (regadío e secano) que mostreademos tres veces o que nos permitirá coñecer a produción da pradeira nun sistema de ensilado e feno, namentres se mostreará a zona de pastoreo previa a entrada do gando (estímanse 5 mostreos/ano). No mostreo das xaulas procederáse cortando dentro desta unha superficie representativa mediante cortadora eléctrica, na zona de pasto empregárase unha motosegadora de 80 cm. de ancho, cortarase un transecto de 3 m de lonxitude, en todas se rexistrará o peso da forraxe cortada, tomando unha mostra representativa de aproximadamente 3 Kg. Cada mostra dividirase en 2 alícuotas, unha se analizará directamente e na outra farase composición botánica, con separación das fraccións gramínea e leguminosa, resultando un total de 144 mostras 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 muiño de martelos e procederáse a rexistrar o espectro NIRS da mostra total e de todas as especies sementadas nun aparato NIRSystems 6500 (NIRSystems 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.

9.3.- Persoal encargado do desenvolvemento da actividade

Responsable científico: Juan Valladares Alonso

Colaboradores:

- CIAM: Gonzalo Flores Calvete, Valentín García Souto
- CFEA: Xosé Antonio Meixide.

9.4.- Persoas ou entidades a quen vai dirixido

Esta información será de interese para os agricultores da zona, estudantes de FP e universidade e técnicos asesores. A información estará dispoñíbel na páxina web do CIAM (www.ciam.gal).

10.- PLAN E MEDIOS DE DIVULGACIÓN PREVISTOS

Reunións:

Realizarase unha xornada técnica na finca da Pobra do Brollón para comentar os resultados do campo de demostración, dirixida a produtores da zona, estudantes e técnicos. A xornada incluírá a visita ós 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), publicaranse na revista VACA PINTA e na revista dixital campo galego

Artigos de prensa:

Programas de TV e/ou radio:

11.- DESENVOLVEMENTO DAS ACTIVIDADES

11.1.- Data de realización (aproximada): de 1 de marzo a 30 de novembro

11.2.- Duración da actividade:

Horas teóricas:

Horas prácticas (en talleres ou explotacións de colaboradores):

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

-Explotacións:

-

-Empresas:

-

-Entidades asociativas:

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

-Concello:

Zona desfavorecida

Zona de montaña

12.- TIPOLOXÍA DOS/AS DESTINATARIOS/AS (poñer número de asistentes)

Agricultores/as activos/as, persoas dedicadas á actividade agraria con producións superiores ás de autoconsumo e dadas de alta no sistema de venda directa, persoal empregado no sector primario por conta allea ou persoas con solicitude de incorporación a través das submedidas 6.1 e 6.3.	Mulleres: <input type="text"/> si
	Homes: <input type="text"/> si
	Total asistentes: <input type="text"/>
Persoal contratado (ou con expectativa de contrato) por empresas que realicen traballos agrarios (agricolas, gandeiros ou forestais) ou da industria agroalimentaria.	Mulleres: <input type="text"/> si
	Homes: <input type="text"/> si
	Total asistentes: <input type="text"/>
Persoas en idade laboral e menores de 60 anos con expectativa de incorporación ao sector primario ou á industria transformadora.	Mulleres: <input type="text"/> si
	Homes: <input type="text"/> si
	Total asistentes: <input type="text"/>
Propietarios forestais socios dunha entidade de xestión en común da terra ou con expectativa de selo.	Mulleres: <input type="text"/>
	Homes: <input type="text"/>
	Total asistentes: <input type="text"/>