



AXENCIA GALEGA
DE DESENVOLVEMENTO
RURAL



Fondo Europeo Agrícola
de Desenvolvemento Rural:
Europa inviste no rural



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

X 21·22



GUÍA DE ORDENACIÓN PRODUCTIVA PARA A POSTA EN VALOR DE TERREOS: ALDEA MODELO DE MUIMENTA [TERMO MUNICIPAL DE CARBALLEDA DE AVIA]

AXENCIA GALEGA DE DESENVOLVEMENTO RURAL
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL
Lugar da Barcia 56, Laraño
15897 Santiago de Compostela
T. + 34 981 547 354
infoagader@xunta.gal
agader.xunta.gal

NOVEMBRO 2022





INDICE

1. ANTECEDENTES	4
2. AXENTES PARTICIPANTES	7
3. DESCRICIÓN E LOCALIZACIÓN DO ÁMBITO.....	8
4. XUSTIFICACIÓN DA ELECCIÓN COMO ALDEA MODELO	12
4.1. OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN	12
4.2. DIFICULTADES PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN	12
5. ANÁLISE SOCIOECONÓMICO.....	13
5.1. POBOACIÓN.....	13
5.2. ACTIVIDADE ECONÓMICA LOCAL	15
5.3. ANÁLISE SOCIOECONÓMICO	16
6. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA	17
7. ANÁLISE PREVIO DA ZONA DE ACTUACIÓN	23
7.1. ANÁLISE SIMPLIFICADO	23
7.2. MAPA FORESTAL	26
7.3. MAPA DE CULTIVOS E APROVEITAMENTOS.....	27
7.4. CAPACIDADE PRODUTIVA DOS TERREOS	28
7.5. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DOS TERREOS	32
7.6. CARACTERIZACIÓN DA PROPIEDAD DOS TERREOS	35
7.7. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DOS TERREOS.....	37
7.8. DEFINICIÓN DE USOS	38
7.9. ANÁLISE HISTÓRICA.....	40
7.10. CARACTERIZACIÓN VISUAL DA SITUACIÓN ACTUAL	44
8. CARACTERIZACIÓN PATRIMONIAL	47
9. CARACTERIZACIÓN PROTECCIÓN HIDROGRÁFICA.....	50
10. PROPOSTA PARA A ORIENTACIÓN PRODUTIVA DOS TERREOS.....	51
10.1. CARACTERIZACIÓN DOS TIPOS DE CULTIVO ANALIZADOS	51
11. SISTEMA DE XESTIÓN DE TERRAS	55
11.1. PARCELAS OBXECTO DE ACTUACIÓN	55
11.2. PREZO MÍNIMO DE ARRENDAMENTO.....	55
11.3. DURACION DO ARRENDAMENTO	56
12. OBRAS E INFRAESTRUTURAS NECESARIAS PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN DAS ACTIVIDADES A DESENVOLVER NA ALDEA MODELO	57
13. CRITERIOS DE VALORACIÓN DAS PROPOSTAS NO SUPOSTO DE CONCORRENCIA DE VARIAS SOLICITUDES DE PARTICIPACIÓN NO PROXECTO	58

INDICE IMAXES

Imaxe 1: Comarca do Ribeiro.....	8
Imaxe 2: Localización da Comarca de Ribeiro.	8
Imaxe 3: Localización da Aldea Modelo dentro do concello de Carballeda de Avia.	9
Imaxe 4: Perímetro da Aldea Modelo de Muimenta.	10
Imaxe 5: Perímetro do proxecto a vista de dron (voo 06.02.2020).....	10
Imaxe 6: Vista xeral da aldea modelo de Muimenta.	12
Imaxe 7: Termos municipais segundo número de habitantes. 1981.....	13
Imaxe 8: Termos municipais segundo número de habitantes. 2021	13
Imaxe 9: Temperaturas medias anuais (°C).	17
Imaxe 10: Caracterización climática. Mapa das variantes climáticas en Galicia.....	19





Imaxe 11: Etapas de regresión e bioindicadores.	20
Imaxe 12: Clasificación climática segundo Köppen.	21
Imaxe 13: Subrexións fitoclimáticas Allué.	22
Imaxe 14: Afeccións do Patrimonio Cultural.	24
Imaxe 15: Superficie afectada por zona de policía.	24
Imaxe 16: Afección liña eléctrica de media tensión.	25
Imaxe 17: Afección Áreas incendiadas.	25
Imaxe 18: Mapa Forestal de España.	26
Imaxe 19: Cultivos e aproveitamentos da zona de estudo. Mapa de cultivos e aproveitamentos.	27
Imaxe 20: Clasificación das terras na zona de actuación no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.	29
Imaxe 21: Mapa de usos potenciais da terra de Galicia.	31
Imaxe 22: Distribución de pendentes na zona de actuación.	32
Imaxe 23: Distribución de altitude na zona de actuación.	33
Imaxe 24: Distribución de orientacións na zona de actuación.	34
Imaxe 25: Distribución do tamaño das parcelas totais do perímetro do proxecto.	35
Imaxe 26: Distribución do número de titulares por parcela na zona de actuación.	36
Imaxe 27: Perímetro da AM Muimenta sobre PXOM de Carballeda de Avia.	37
Imaxe 28: Usos históricos sobre voo americano 1956-57.	38
Imaxe 29: Usos actuais sobre ortofoto de máxima actualidade.	39
Imaxe 30: Imaxe histórica. Voo americano (1956-57).	40
Imaxe 31: Imaxe histórica. PNOA 2003.	41
Imaxe 32: Imaxe histórica. PNOA 2008-2009.	41
Imaxe 33: Imaxe histórica. PNOA 2010-2011.	42
Imaxe 34: Imaxe histórica. PNOA 2014.	42
Imaxe 35: Imaxe histórica. PNOA 2017.	43
Imaxe 36: Imaxe histórica. PNOA 2020.	43
Imaxe 37: Zonas afección hidrográfica.	50
Imaxe 38: Actividade principal proposta.	52
Imaxe 39: Actividade secundaria proposta.	54

INDICE TÁBOAS

Táboa 1: Evolución da poboación por termos municipais máis poboados. Ourense 1981-2021. <i>Fonte INE</i>	13
Táboa 2: Evolución da poboación municipal. <i>Fonte IGE, 2021</i>	14
Táboa 3: Censo de poboación e vivendas. <i>Fonte INE, 2001</i>	15
Táboa 4: Poboación ocupada por sectores (nº de traballadores de alta na SS). <i>Fonte IGE</i>	15
Táboa 5: Relación de empresas no concello de Carballeda de Avia. <i>Fonte IGE</i>	15
Táboa 6: Caracterización climática de Carballeda de Avia. <i>Fonte meteogalicia.gal</i> (elaboración propia).	18
Táboa 7: Precipitación máxima diaria (mm) por período de retorno T (anos).	19
Táboa 8: Clasificación climática segundo Papadakis.	21
Táboa 9: Distribución das superficies segundo o Mapa Forestal de España.	26
Táboa 10: Distribución das superficies segundo o Mapa de Cultivos e Aproveitamentos.	27
Táboa 11: Calidades estruturais da terra no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.	28





Táboa 12: Clasificación do réxime hídrico no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.	30
Táboa 13: Clasificación da dispoñibilidade de nutrientes no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.	30
Táboa 14: Criterios de conversión do Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia á reclasificación en terras con tres usos potenciais de produción agrícola.....	31
Táboa 15: Distribución de pendentes na zona de actuación.	32
Táboa 16: Distribución de orientacións na zona de actuación.....	33
Táboa 17: Resumo de valores medios para a caracterización de terreos na zona de actuación.	35
Táboa 18: Distribución das superficies por tipo de cultivo.	39
Táboa 19: Prezos de referencia do Banco de Terras.	55

INDICE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolución da poboación municipal. <i>Fonte IGE</i>	14
Gráfico 2: Distribución da poboación de Carballeda de Avia por rangos quinquenais de idade. <i>Fonte IGE</i>	14
Gráfico 3: Climodiagrama de Carballeda de Avia. <i>Fonte meteogalicia.gal</i> (elaboración propia).	18

ANEXO I. RELACIÓN DE PARCELAS (Parcelas incluídas no perímetro, parcelas excluídas e as súas causas de exclusión, así como a relación das parcelas das que non foi posible localizar ás súas persoas titulares, o parcelario interior, xunto coa aptitude ou aptitudes produtivas de cada parcela).

ANEXO II. FICHAS DOS ELEMENTOS PATRIMONIAIS A PROTEXER

PLANOS





1. ANTECEDENTES

O abandono de terras agrarias constitúe un fenómeno de importancia crecente na estrutura agraria de Galicia. Segundo diversos autores, a superficie de terras en abandono acada cifras xa semellantes á de terras en cultivo, e o incremento dos abandonos resulta superior ás 50.000 ha nos últimos 15 anos. Moitas desas terras en situación de abandono presentan boas ou moi boas condicións agronómicas para o cultivo.

Unha derivada desta situación, que a ninguén se lle escapa, é a relación destas condicións de abandono coas dificultades na loita contra os lumes. E resulta paradoxal a coexistencia deste volume de terras de cultivo en abandono coa crecente necesidade das explotacións de acadar incrementos na súa base territorial.

Conscientes deste problema, o Goberno de Galicia está disposto a arbitrar medidas para loitar contra o abandono das terras agrarias e, na medida do posible, reverter a situación, achegando novas terras de cultivo ás explotacións para reducir a dependencia de fontes de recursos de orixe exterior.

Na *Lei 3/2018, do 26 de decembro, de medidas fiscais e administrativas*, realízase unha modificación da *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras* mediante a cal nacen os instrumentos de recuperación e mobilización de terras agrarias introducindo o artigo 47 bis nesta lei de mobilidade de terras dirixidos á posta en valor e recuperación produtiva de zona maioritariamente abandonadas, cunha superficie igual ou superior a 10 ha. Estes proxectos serán iniciados a proposta da persoa titular a Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (Agader) que virán definidos por un perímetro de actuación integral que poderá conter terreos que non se integren no proxecto por estar xa en explotación ou por pertencer ao entorno urbano.

Nacen por tanto instrumentos de recuperación e mobilización de terras agrarias ao abeiro do disposto nos artigos 47 bis e 47 ter da *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras* entre os que se atopa o programa de aldeas modelo. Este programa defínese como aquel instrumento voluntario de recuperación de terras mediante a realización de actuacións integradas para a recuperación de capacidade agronómica das terras circundantes a núcleos de poboación e asentamentos poboacionais situados no territorio rural galego co fin de promover actividade económica ligada ó sector primario ó mesmo tempo que reduce o risco de incendios forestais.

O concepto de aldea modelo xorde do convenio firmado entre a Consellería do Medio Rural, a Fegamp e a empresa pública SEAGA para a limpeza das franxas de seguridade das aldeas de Galicia, son aquelas aldeas nas que se implanta o sistema público de limpeza das franxas sempre que haxa o compromiso dos propietarios da implantación de actividade agro gandeira nestas franxas.

Este convenio, firmado en agosto do ano 2018, ten como obxecto principal a implantación dun sistema público de limpeza das faixas de xestión da biomasa forestal, no que a limpeza se leva a cabo pola empresa pública SEAGA.

O procedemento para solicitar a aldea modelo é aberto, require do compromiso dos propietarios pero tamén da implicación dos alcaldes. O compromiso que terán que asumir os propietarios é o de cesión ou arrendamento para actividade agro gandeira durante un período mínimo de cinco anos.





Ao abeiro da *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras* apróbase por acordo do Consello de Dirección da Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (en diante, a Agader) a Aldea Modelo de Muimenta (Carballeda de Avia) con data do **12 de novembro de 2019**.

Posteriormente á aprobación da aldea modelo xorde a *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia*, na que se derogou a *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras* e cantas outras disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ao disposto naquela, se ben a súa disposición transitoria cuarta establece que *"todos os expedientes iniciados con anterioridade á entrada en vigor desta lei pasarán a tramitarse de conformidade co establecido nela, salvo aqueles respecto dos cales xa se ditase proposta de resolución, que continuarán a tramitarse pola normativa de conformidade coa cal foron iniciados. En todo caso, a aplicación desta lei aos referidos procedementos precisará da súa implementación no Sitegal"*. Do mesmo xeito, a *Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas* establece na letra a) da disposición transitoria terceira, réxime transitorio dos procedementos *"Aos procedementos xa iniciados antes da entrada en vigor da lei non lles será de aplicación a mesma, rexéndose pola normativa anterior"*.

En base ao anterior, a presente aldea modelo, logo da aprobación da actual *Lei 11/2021 de recuperación da terra agraria*, acóllese o establecido na antiga *Lei 6/2011, do 13 de outubro, de mobilidade de terras* pois foi aprobada ao abeiro da mesma.

A elaboración da denominada Guía de Ordenación Produtiva definida no artigo 47 quater da lei de mobilidade de terras de Galicia que, pese a ser aprobado o presente proxecto de mobilidade de terras previamente á aparición deste artigo, acollerase ao mesmo debido a que se considera necesaria a elaboración desta guía co fin de delimitar os usos produtivos máis idóneos para a explotación das parcelas incluídas no proxecto de mobilidade. Este documento técnico permite do mesmo xeito establecer o período mínimo de arrendamento das parcelas, coñecer as parcelas adheridas á aldea modelo, o prezo mínimo de arrendamento, os cultivos ou aproveitamentos que mellor se adapten á superficie afectada así como toda aquela información que sexa precisa para a correcta posta en valor dos terreos.

No DOG nº 40 do luns 1 de marzo de 2021, publicouse o anuncio do 13 de febreiro de 2021 polo que se someten a información pública os borradores de *guías de ordenación produtiva das aldeas modelo de Moreda (Folgoso do Courel-Lugo), Xacebáns (Quintela de Leirado-Ourense), Infesta (Monterrei-Ourense), Muimenta (Carballeda de Avia-Ourense), O Penedo (Boborás-Ourense), Trelle (Toén-Ourense), Reboredo (O Pereiro de Aguiar- Ourense) e Meixide (A Veiga-Ourense)*.

No DOG Nº115 do venres 18 de xuño de 2021 publicouse a *resolución do 2 de xuño de 2021 pola que se fai pública a declaración da aldea modelo de Muimenta (Carballeda de Avia, Ourense), a aprobación definitiva da súa **guía de ordenación produtiva**, a integración cautelar na aldea modelo e a incorporación preventiva ao Banco de Terras de Galicia de determinadas parcelas*.

Por Resolución do 19 de xullo de 2021 do Consello de Dirección da Agader, aprobáronse as bases reguladoras do procedemento de concorrencia competitiva para a selección de propostas para o aproveitamento de parcelas incorporadas ás aldeas modelo de Moreda (Folgoso do Courel-Lugo), Xacebáns (Quintela de Leirado-





Ourense), **Muimenta (Carballeda de Avia-Ourense)**, Penedo (Boborás-Ourense), Trelle (Toén-Ourense), Reboredo (Pereiro de Aguiar-Ourense) e Meixide (A Veiga-Ourense), e convocouse, en réxime de concorrência competitiva, a presentación e selección de propostas para o aproveitamento de parcelas incorporadas ás citadas aldeas modelo (código de procedemento MR711C, DOG núm. 144, do 29.07.2021).

De conformidade co disposto no artigo 2 da convocatoria e nos artigos 2 e 7 das bases reguladoras, sendo o prazo de presentación de solicitudes o comprendido entre o 30/07/2021 e o 13/08/2021, non se presentou ningunha solicitude para a posta en produción da aldea modelo de Muimenta (Carballeda de Avia), polo que con data 14.12.2021 ditouse resolución pola que se declarou **deserta a concorrência competitiva** para a selección de propostas para o aproveitamento de parcelas incorporadas a aldea modelo de Muimenta.

O 28 de xullo de 2022, CVE Czl0r4bbpWd0, formulouse informe con proposta de acordo para a declaración como espazo agrario de experimentación parte da aldea modelo de Muimenta, no Concello de Carballeda de Avia (Ourense); posteriormente na reunión do consello da Agader do 03.08.2022 aprobouse a declaración de Espazo Agrario de Experimentación unha parte da aldea modelo de Muimenta.





2. AXENTES PARTICIPANTES

A Axencia Galega de Desenvolvemento Rural (Agader), con CIF Q-1500273F, creouse pola disposición adicional sexta da *Lei 5/2000, do 28 de decembro, de medidas fiscais e de réxime orzamentario e administrativo* (DOG núm. 251, do 29 de decembro).

O artigo 6 da *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia*, dispón que é a *axencia pública autonómica*, de conformidade coa *Lei 16/2010, do 17 de decembro, de organización e funcionamento da Administración xeral e do sector público autonómico de Galicia*, coa consideración de medio propio e servizo técnico da Comunidade Autónoma de Galicia, que actúa como instrumento básico na promoción e coordinación do desenvolvemento do territorio rural galego, co obxectivo de mellorar as condicións de vida dos seus habitantes e de evitar o seu despoboamento a través, entre outras, das medidas de recuperación da terra agroforestal de Galicia reguladas na *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia*.

De conformidade co artigo 8 da *Lei 11/2021, do 14 de maio, de recuperación da terra agraria de Galicia*, adscrita á consellaría competente en materia de medio rural, ten personalidade xurídica e patrimonio propios, goza de autonomía administrativa e económica e posúe plena capacidade de obrar, tanto no campo do dereito público como no do dereito privado, para o cumprimento dos seus fins e con suxeición á normativa correspondente. O réxime xurídico interno da Axencia regúlase polo dereito administrativo e o seu réxime xurídico externo rexerase polo dereito privado, agás cando se exerzan potestades administrativas, caso en que se rexerá polo dereito público. Gozará do tratamento fiscal aplicable á Comunidade Autónoma de Galicia.





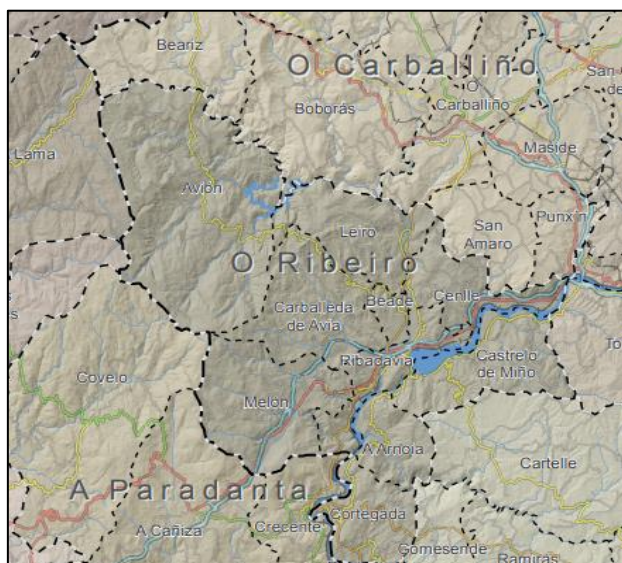
3. DESCRICIÓN E LOCALIZACIÓN DO ÁMBITO

O termo municipal de Carballeda de Avia atópase enmarcado dentro da comarca do Ribeiro, no borde noroccidental da provincia de Ourense e na confluencia dos vales formados polos ríos Miño e Avia.

É unha comarca con excelente aptitude para o cultivo da vide, a denominación de orixe do Ribeiro abarca os termos municipais de Ribadavia, Arnoia, Castro de Miño, Carballeda de Avia, Leiro, Cenlle, Beade, Punxín e Cortegada; as parroquias de Banga, Cabanelas e O Barón, no temo municipal de O Carballiño; as parroquias de Pazos de Arenteiro, Albarellos, Laxas, Cameixa e Moldes no termo municipal de Boborás; os lugares de Santa Cruz de Arrabaldo e Untes no termo municipal de Ourense, e do termo municipal de Toén os lugares de Puga, A Eirexa de Puga, O Olivar, o pobo de Feá e Celeirón e a parroquia de Alongos; así como o lugar de A Touza do termo municipal de San Amaro.



Imaxe 1: Comarca do Ribeiro.



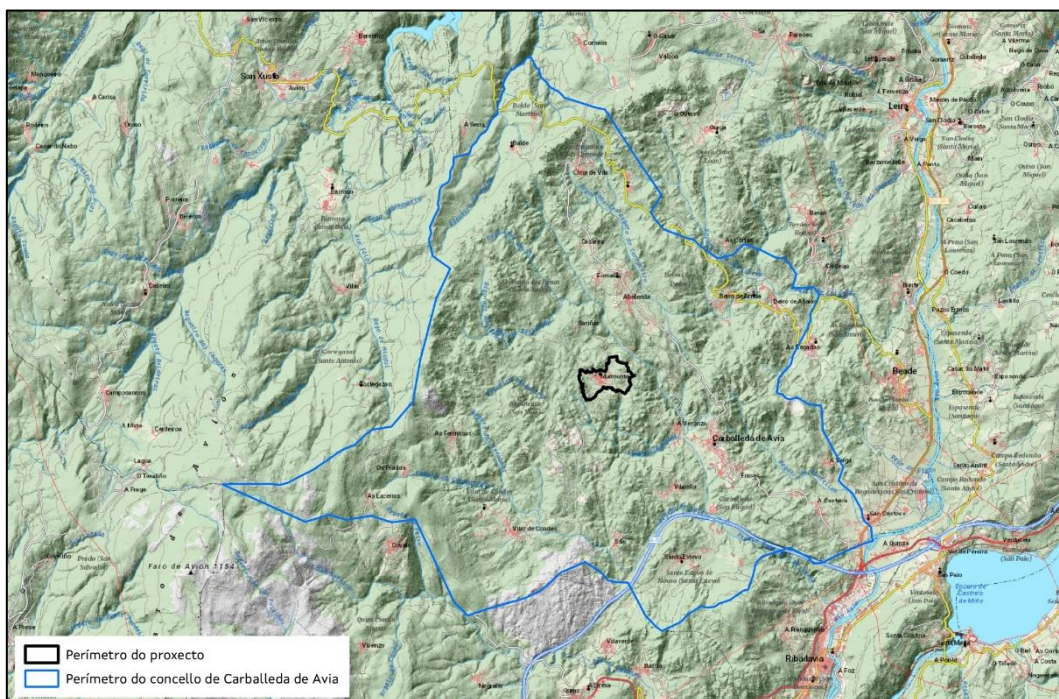
Imaxe 2: Localización da Comarca do Ribeiro.





Limita ao norte co termo municipal de Leiro, ao sur co termo municipal de Melón, ao leste co termo municipal de Beade e ao oeste co termo municipal de Avión.

O termo municipal de Carballeda de Avia está formado por 8 parroquias: Abelenda das Penas (Santo André); Balde (San Martiño); Beiro (San Pedro); Carballeda (San Miguel); Faramontaos (San Cosme); Muimenta (San Xiao); Nóvoa (Santo Estevo); Vilar dos Condes (Santa María).



Imaxe 3: Localización da Aldea Modelo dentro do concello de Carballeda de Avia.

Dende o punto de vista climático, o termo municipal sitúase nunha zona de transición de Galicia de carácter mediterráneo suavizado pola influencia atlántica debida á escasa distancia do océano.

O carácter lixeiramente continental, en conxunción coas correntes de aire dominantes, provocan unha importante diferenza térmica entre o día e a noite, na comarca do Ribeiro distínguense tres vales xerados polo seu tres ríos principais: Miño, Avia e Arnoia.

A zona proposta como Aldea Modelo atópase na contorna do núcleo rural de Muimenta (parroquia de San Xiao de Muimenta) e abarca unha superficie aproximada de 34,02 ha.





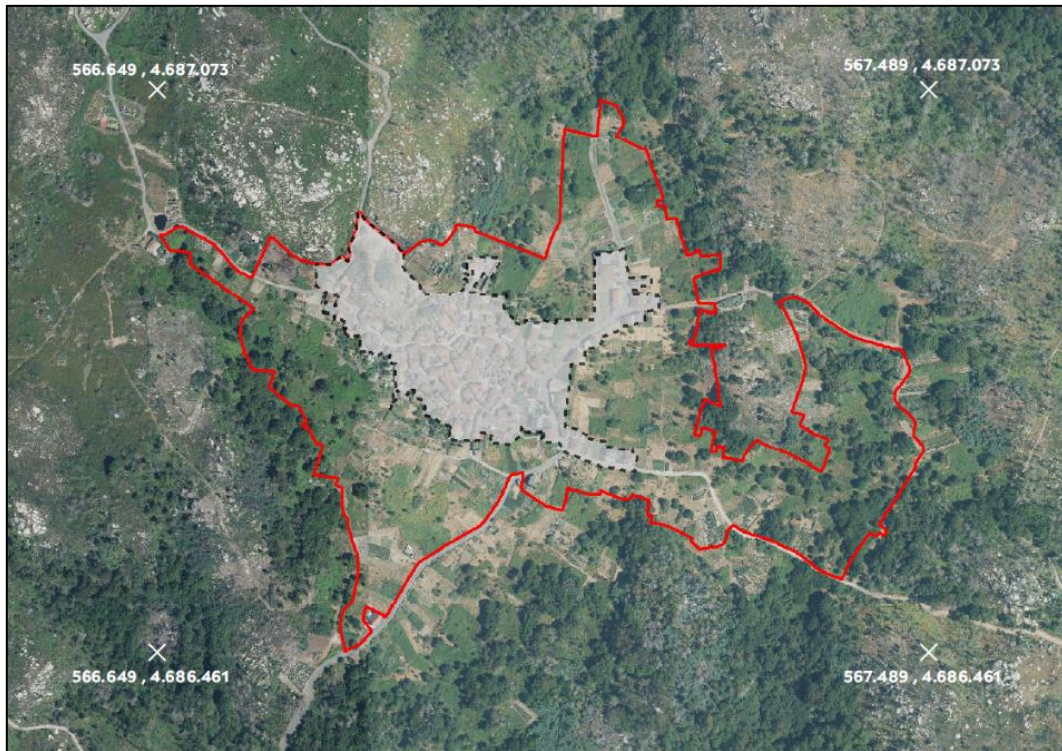
Imaxe 4: Perímetro da Aldea Modelo de Muimenta.



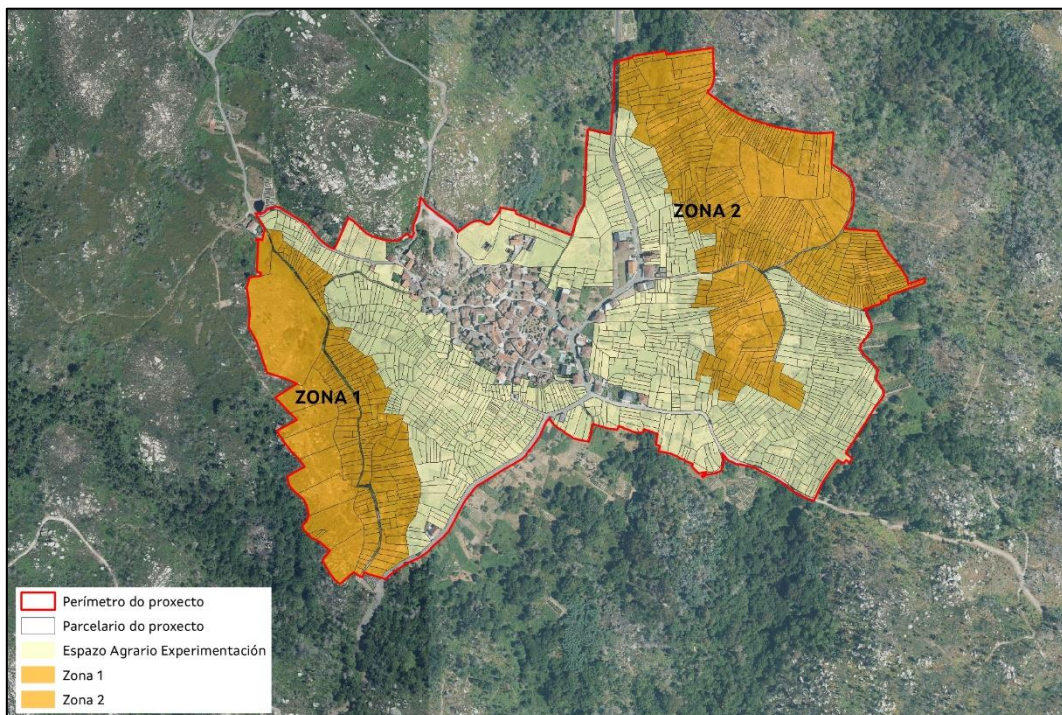
Imaxe 5: Perímetro do proxecto a vista de dron (voo 06.02.2020).

o perímetro de actuación integral proposto para o Espazo Agrario de experimentación de Muimenta (Carballeda de Avia), conforme a definición deste establecida no artigo 4 da Lei 11/2021, de 14 de maio, de recuperación de terra agraria de Galicia; conta cunha superficie de 15,06 hectáreas.





A zonificación na Aldea Modelo de Muimenta, quedará do seguinte xeito:





4. XUSTIFICACIÓN DA ELECCIÓN COMO ALDEA MODELO

O lugar de Muimenta, selecciónase como aldea modelo polas seguintes características:

1. Entidade menor de poboación con alto índice de abandono de terreos.
2. Baixa densidade de poboación e cunha media de idade avanzada.
3. Terreos con alto risco de lume forestal. Concello dentro de ZAR (zona de alto risco de incendios).
4. Terreos con alto potencial agroforestal.
5. Zonas con alto valor patrimonial e medioambiental a protexer.
6. Existencia de actividade económica na contorna vinculada á dispoñibilidade de terreos.
7. Existencia de proposta de posta en produción de terreos para a xeración de actividade económica na contorna.

4.1. OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN

Na visita realizada a campo identifícanse as seguintes oportunidades:

1. Alta colaboración por parte da administración local.
2. Zona incluída na denominación de orixe do Ribeiro, con vides na contorna do perímetro delimitado.
3. Zonas de alto valor ecolóxico.

4.2. DIFICULTADES PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN

Na visita realizada a campo identifícanse as seguintes dificultades/debilidades:

1. Alto grao de parcelamento da propiedade. Existencia de muros interiores de delimitación de predios.
2. Dificultade de mobilidade entre predios. Falta de vías de comunicación interiores para dar bo acceso ás parcelas.
3. Aldea con pouca poboación, con pouco aproveitamento dos terreos próximos ás vivendas e con alto grao de abandono das edificacións.
4. Ampla superficie poboada por especies invasoras de difícil erradicación (mimosas). Para o control desta especie realizáronse limpeza con maquinaria e con animais (cabra), actualmente o xeito máis eficaz neste caso é a utilización das parcelas con animais.



Imaxe 6: Vista xeral da aldea modelo de Muimenta.

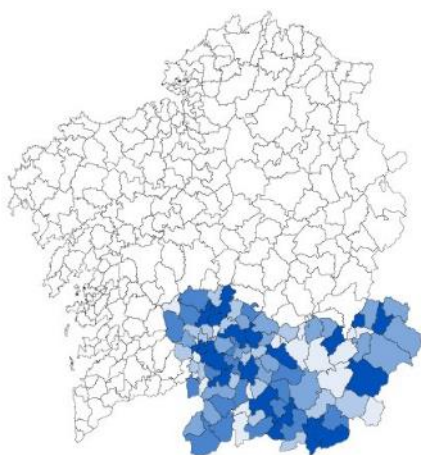




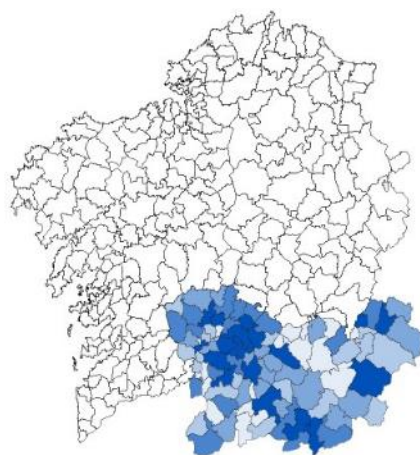
5. ANÁLISE SOCIOECONÓMICO

5.1. POBOACIÓN

A concentración da poboación sobre o territorio no século XX é un feito xeneralizado a nivel nacional e autonómico, no caso da provincia de Ourense tamén é observable, tal e como se observa nas figuras seguintes:



Imaxe 7: Termos municipais segundo número de habitantes. 1981.

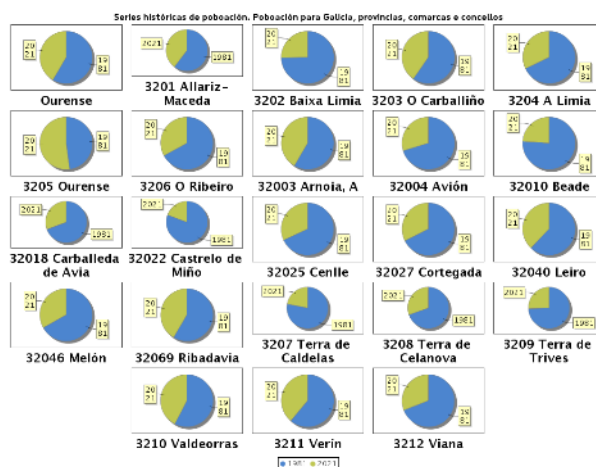


Imaxe 8: Termos municipais segundo número de habitantes. 2021

Fonte: INE

A imaxe de 2021 mostra o clareado de moitos territorios asociados a diminución do volume de poboación, e en paralelo o escurecemento duns poucos entre os que se atopa a capital. Nos cadros seguintes obsérvase como a poboación se foi concentrando nun número limitado de termos municipais nos últimos anos, sobre todo na capital.

	1981	2021
Provincia	430.159	305.223
Allariz-Maceda	21.382	14.123
Baixa Limia	19.112	6.506
O Carballiño	38.646	26.193
A Limia	41.480	19.657
Ourense	132.201	14.3765
O Ribeiro	31.382	15.444
Arnoia, A	1.339	952
Avión	4.120	1.738
Beade	1.204	379
Carballada de Avia	2.822	1.249
Castrelo de Miño	5.508	1.321
Cenlle	2.342	1.094
Cortegada	2.210	1.061
Leiro	2.488	1.510
Melón	2.299	1.135
Ribadavia	7.050	5.005
Terra de Caldelas	9.794	2.767
Terra de Celanova	38.907	17.108
Terra de Trives	11.240	3.848
Valdeorras	34.404	25.336
Verín	39.275	24.938
Viana	12.336	5.538



Táboa 1: Evolución da poboación por termos municipais máis poboados. Ourense 1981-2021. Fonte INE





A evolución da poboación no termo municipal de Carballeda de Avia vai mingando ao longo do tempo, como se ve na seguinte táboa:

Ano	Poboación		
	Total	Homes	Mulleres
1999	1.715	815	900
2010	1.523	731	792
2021	1.249	610	639

Táboa 2: Evolución da poboación municipal. *Fonte IGE, 2021.*

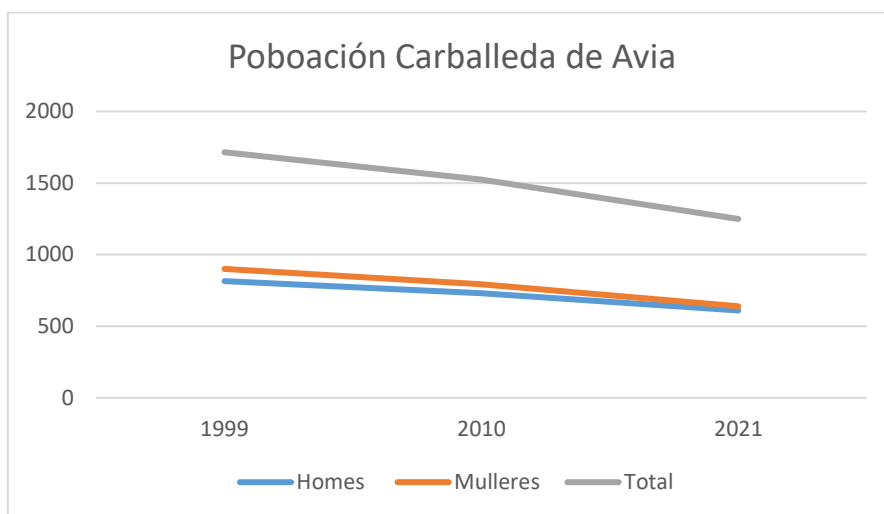


Gráfico 1: Evolución da poboación municipal. *Fonte IGE.*

O descenso da poboación leva consigo o incremento da idade media da poboación, tal e como se pode observar no seguinte gráfico existe maior poboación nos rangos de idade máis avanzada que naqueles de menor idade.

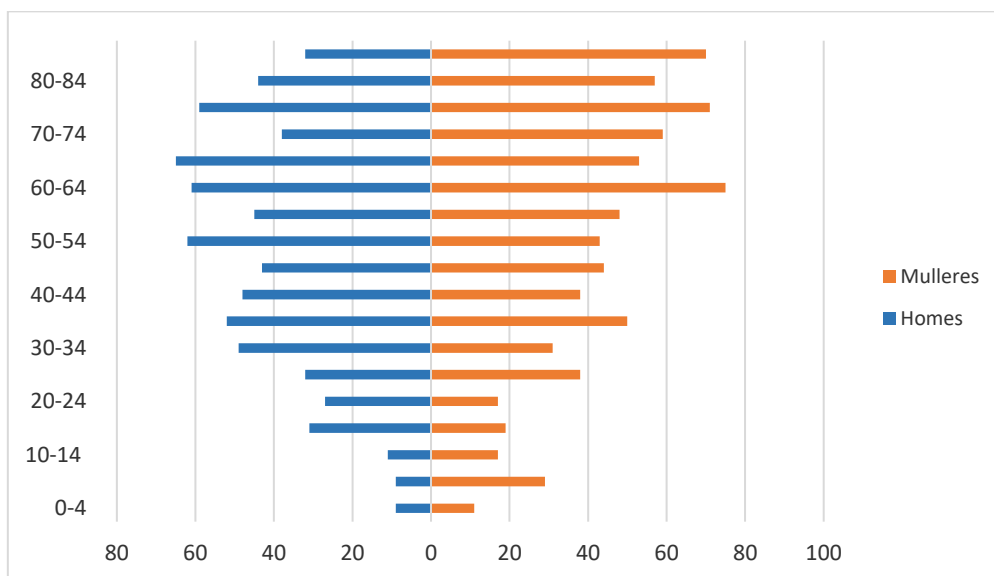


Gráfico 2: Distribución da poboación de Carballeda de Avia por rangos quinquenais de idade. *Fonte IGE.*





Nos derradeiros datos publicados a nivel de parroquia (ano 2001) podía observarse que a parroquia de Muimenta (San Xiao), era a cuarta máis poboada do termo municipal con 110 habitantes.

PARROQUIA	Poboación			% de poboación		
	Total	Homes	Mulleres	< 16 anos	16 - 64 anos	> 65 anos
ABELENDAS DAS PENAS (SANTO ANDRÉ)	356	175	181	8	57,4	34,7
BALDE (SAN MARTIÑO)	14	6	8	0	16,7	83,3
BEIRO (SAN PEDRO)	110	46	64	6,6	55,7	37,7
CARBALLEDA (SAN MIGUEL)	651	323	328	9,5	58,2	32,3
FARAMONTAOS (SAN COSMEDE)	91	43	48	5,2	64,6	30,2
MUIMENTA (SAN XIAO)	110	43	67	5,8	38,8	55,3
NOVOA (SANTO ESTEVO)	89	38	51	7,3	56,1	36,6
VILAR DE CONDES (SANTA MARÍA)	234	113	121	8,9	53,8	37,3

Táboa 3: Censo de poboación e vivendas. Fonte INE, 2001.

Da análise dos datos parroquiais (obtidos no último censo de poboación e vivendas, no ano 2001) conclúese que existe un alto grao de dispersión da poboación, existindo unha gran diferenza entre a parroquia máis poboada, Carballeda (San Miguel) con 651 habitantes e a menos poboada, Balde (San Martiño), con 14 habitantes.

5.2. ACTIVIDADE ECONÓMICA LOCAL

A actividade económica en Carballeda de Avia estivo vinculada ás actividades rurais tradicionais, na actualidade esta tendencia está a cambiar debido á influencia periurbana, de ámbito municipal, na vila capital e a importante porcentaxe de poboación que traballa nos sectores secundario e terciario.

Actividade	Ano 1996	Ano 2011	Ano 2021
Agricultura e pesa	262	33	21
Industria	103	103	69
Construción	74	57	43
Servizos	110	208	215
Total	549	417	357

Táboa 4: Poboación ocupada por sectores (nº de traballadores de alta na SS). Fonte IGE.

A relación de empresas presentes no concello en función da súa actividade refléxase na seguinte táboa:

Actividade	Ano 2014	Ano 2020
Industria	27	16
Construción	22	23
Servizos	31	36

Táboa 5: Relación de empresas no concello de Carballeda de Avia. Fonte IGE.

Tradicionalmente a poboación de Carballeda de Avia traballaba na agricultura, e o resto obtiña beneficios vinculados aos terreos. Dende o século XX ata a actualidade a poboación agraria foi descendendo ata que na actualidade deixou de ser a actividade maioritaria. O sector primario mostraba no ano 1996 case un 50 % da actividade total,





no ano 2011 e na actualidade sofre evidente descenso polo que, tenta recuperar a taxa de antano. A actividade agrícola na actualidade está moi vinculada á viticultura.

O sector que actualmente ocupa a maior porcentaxe de ocupación é o de servizos, este é o sector que máis restou ocupación á agricultura pois é o que maior incremento sufriu dente o 1991 ata o 2011 seguindo con un lixeiro aumento ata o ano 2021. Os sectores industrial e da construción representan tan só un 20 e 12 % respectivamente.

O que provoca gran preocupación tamén é o descenso da poboación activa que sufriu un descenso dende 709 no ano 1991 ata 498 no ano 2001, isto reflexa a situación da poboación do municipio, poboación total en descenso e elevada idade media.

5.3. ANÁLISE SOCIOECONÓMICO

Da caracterización socioeconómica do termo municipal de Carballeda de Avia extráense as seguintes conclusións:

- As explotacións agrarias no concello son pequenas e a dimensión media de cada parcela acentúa o seu carácter.
- As súas dúas principais empresas industriais pertencen o sector da madeira. Unha dedicada a súa primeira transformación e embalaxe, e outra a produción de mobles.
- O resto do tecido industrial compóñeno pequenas unidades, algunhas de reparación.
- O sector da construción reanimouse ca alza das edificacións nos derradeiros anos.
- O comercio e os seus servizos apenas atinxen entidade. Pola súa proximidade, as compras de valor téndense a realizar en Ribadavia, na capital comarcal.





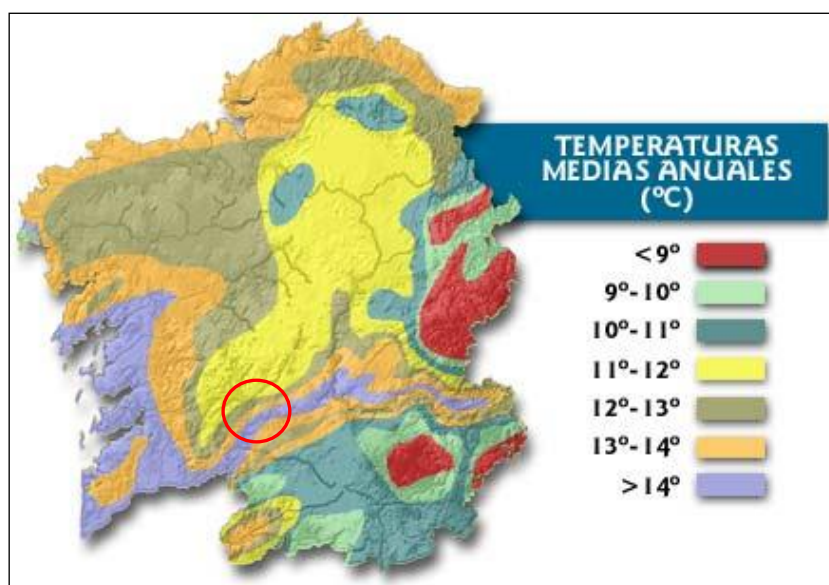
6. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA

A situación do concello de Carballada de Avia, na parte SO da provincia de Ourense, a situación xeográfica implica unha transición do clima mediterráneo suavizado pola influencia atlántica debida a escasa distancia do océano.

O carácter lixeiramente continental, en conxunción coas correntes do aire dominante, provocan unha importante diferenza térmica entre o día e noite.

O clima vese favorecido polas barreiras naturais e a súa situación meridional en Galicia, que protexen o territorio de borrascas subatlánticas e proporcionan un ecoclima de transición oceánica-mediterráneo, polo que é húmido e de temperaturas temperadas de 14,5 °C de media anual.

A pluviometría media anual da zona é de 950 mm pero con características que manifestan a tendencia mediterránea ó rexistrar nivele moi baixos ou ausencia de precipitacións durante tres meses o ano. A insolación é de 1.915 horas anuais, con un máximo no período de xullo-agosto correspondente ó 40% do total anual e un mínimo do 8% no período decembro-xaneiro.



Imaxe 9: Temperaturas medias anuais (°C).

En Carballada de Avia, hai unha diferenza de 216 mm de precipitación entre os meses máis secos e os máis húmidos. Durante o discurso do ano, a temperatura media é de 12,7°C e esta xeralmente varía de 6°C a 20°C rara vez baixando a menos de 2°C e puntualmente acadando ata 32°C.





	Xaneiro	Febreiro	Marzo	Abril	Maio	Xuño	Xullo	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Decembro
Balance hídrico (L/m ²)	135,24	148,16	115,2	55,66	-57,7	-78,5	-152,64	-116,48	-76,54	61,82	166,84	263,66
Chuvia (L/m ²)	167,64	196	194,58	153,64	84,12	61,76	19,64	41,76	40,68	136,68	203,72	290,58
Días de chuvia (Días)	14,6	14,6	12,8	14,2	9,8	9,2	3,2	5,8	9,6	12,8	16,2	18,8
Horas de sol (h)	121,04	136,72	190,86	191,54	271,16	242,44	297,98	292,62	231,96	177,28	120,38	103,26
Humidade relativa media (%)	84,4	80,8	76,2	75,4	71,8	75,8	72,2	71,2	73,8	78,8	86,8	88
Temperatura media das mínimas (°C)	3,34	4,78	4,8	6,86	9,36	11,4	13,48	13,74	12,6	9,84	6,12	5,28
Temperatura media (°C)	6,36	8,24	9,08	11,34	14,72	16,4	19,32	19,48	17,5	13,84	9,14	8,04
Temperatura media das máximas (°C)	10,24	12,86	14,82	17,42	21,14	22,62	26,66	27,2	24,52	19,36	13,06	11,48

Táboa 6: Caracterización climática de Carballeda de Avia. Fonte *meteogalicia.gal* (elaboración propia).

A pluviosidade elévase ata os 1.590 mm ao ano, as precipitacións concéntranse entre os meses de outubro e abril sendo os meses máis chuviosos novembro e decembro. Durante estes dous meses máis chuviosos a probabilidade de que sucedan procesos erosivos polo efecto de riada das augas é elevada.

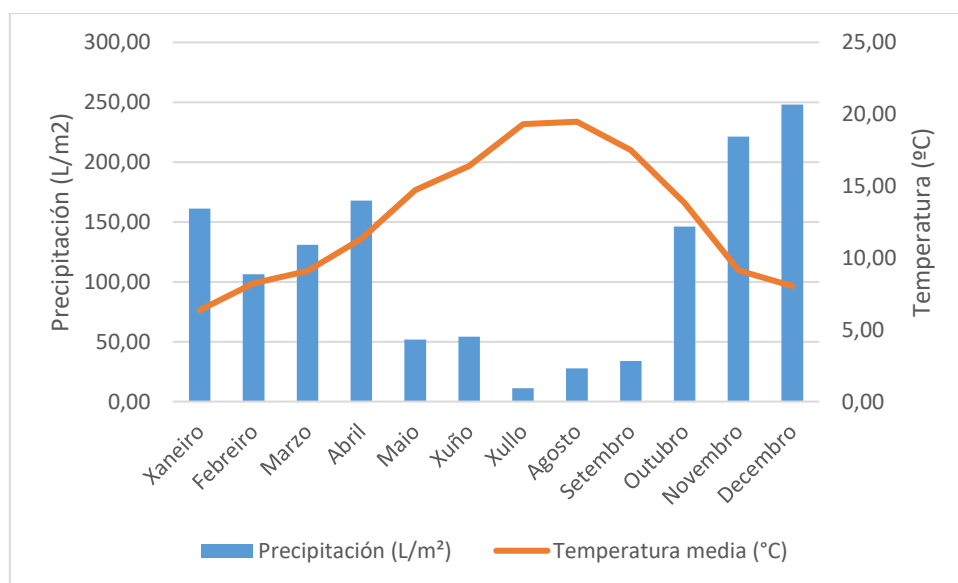


Gráfico 3: Climodiagrama de Carballeda de Avia. Fonte *meteogalicia.gal* (elaboración propia).

- ESTIMACIÓN DAS PRECIPITACIÓNS TOTAIS DIARIAS

Para a estimación das precipitacións totais diarias correspondentes aos distintos períodos de retorno considerados utilizouse a metodoloxía recollida na publicación "Máximas choivas diarias na España Peninsular" da Dirección Xeral de Estradas do Ministerio de Fomento, baseada na aplicación de modelos estatísticos ás series anuais de máximas choivas diarias recompiladas en estacións pluviométricas con 30 ou máis anos de rexistro agrupadas en rexións con características meteorolóxicas comúns e comparouse cun estudo estatístico das series de precipitacións máximas anuais, realizando un contraste con estacións pluviométricas próximas, achando os valores extremos por medio das distribucións de Gumbel e SQRT ET-max. Adoptando finalmente o maior valor dos obtidos.





Pódese observar que os resultados obtidos co estudo estatístico son moi inferiores aos calculados mediante as táboas e mapas da publicación “Máximas choivas diarias na España Peninsular”, polo que se obteñen os seguintes resultados, para a zona de proxecto:

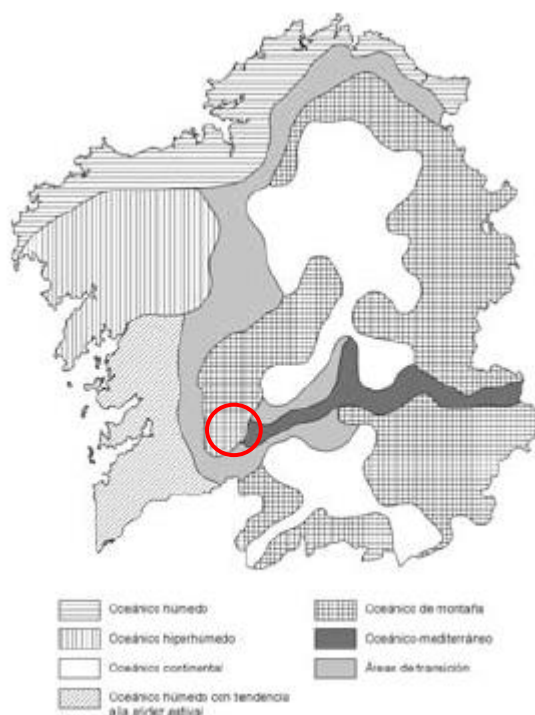
PERIODO DE RETORNO T (ANOS)	PRECIPITACION MAXIMA DIARIA Pd (mm)
10	97,78
25	117,77
50	133,34
100	150,96
500	168,64

Táboa 7: Precipitación máxima diaria (mm) por período de retorno T (anos).

- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA SEGUNDO PÉREZ-ALBERTI (1982)

O clima da provincia de Ourense, como toda Galicia, pertence ao tipo oceánico, que se caracteriza en xeral por temperaturas suaves todo o ano con máximas no verán e mínimas no inverno e precipitacións tamén durante todo o ano, cun máximo no inverno e un mínimo no verán. A posición interior do territorio de Ourense, e a existencia dun alto relevo, ofrece diferenzas, carecendo doutra banda de homoxeneidade en toda a provincia. Basicamente distínguense catro zonas climáticas na provincia de Ourense:

- Dominio oceánico de transición.
- Dominio oceánico continentalizado.
- Dominio oceánico-mediterráneo.
- Dominio oceánico de montaña.



Imaxe 10: Caracterización climática. Mapa das variantes climáticas en Galicia.

O Concello de Carballada de Avia enmárcase dentro do dominio oceánico de montaña (Pérez Alberti, 1982).





Segundo o “Mapa de Vexetación Potencial” (Baseado en Rivas-Martínez, 1987), a vexetación potencial desta zona pertence á serie 8c da Rexión eurosiberiana, piso colino: Serie outeiro galaico-portuguesa acidófila do Carballo ou *Quercus robur* (*Rusco aculeati-Quercetuo roboris signetum*). Carballeiras acidófilas.

A vexetación potencial da zona englobase dentro do Piso Colino, serie outeiro galaicoportuguesa acidófila do carballo (*Quercus robur*): *Rusco aculeati- Querceto roboris sigmetum*. A serie estable é un bosque denso de carballos (*Quercus robur*), que poida levar unha certa cantidade de cerqueiros (*Quercus pyrenaica*), acivros (*Ilex aquifolium*), castiñeiros (*Castanea sativa*), loureiros (*Laurus nobilis*) e sobreiras (*Quercus suber*). No sotobosque da carballeira, ademais dun número de herbas nemorais esciófilas (*Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum*, *Holcus mollis*, *Asplenium onopteris*, *Luzula forsteri*, *Viola riviniana*, *Linaria triornithophora*, *Omphalodes nitida*, *Aquilegia vulgaris* subs. *dichroa*, *Anemone trifolia* subs. *Albida*, *Luzula sylvatica* subsp). Existe un sotobosque arbustivo máis ou menos denso no que se soen atopar elementos mediterráneos da clase *Quercetea ilicis* (*Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium*, *Arbutus unedo*, *Avermellada peregrina*, *Viburnum tinus*, etc.), coexistindo con outros vexetais caducifolios eurosiberianos ou de área máis amplo (*Pyrus cordata*, *Lonicera periclyneum*, *Fragula agnus*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, etc.).

TABLA 12
ETAPAS DE REGRESION Y BIOINDICADORES. SERIES 8a, 8b, 8c.
Db. ROBLEDALES ACIDOFILOS COLINO-MONTANOS

Nombre de la serie	8a. Acidófila colino-montana orocantabricogalaica del roble	8b. Acidófila colino-montana cantabroeuuskalduna del roble	8c. Acidófila colina galaicoportuguesa del roble
Arbol dominante Nombre fitosociológico	<i>Quercus robur</i> <i>Blechno-Querceto roboris sigmetum</i>	<i>Quercus robur</i> <i>Tamo-Querceto roboris sigmetum</i>	<i>Quercus robur</i> <i>Rusco-Querceto roboris sigmetum</i>
I. Bosque	<i>Quercus robur</i> <i>Blechnum spicant</i> <i>Saxifraga spathularis</i> <i>Viola riviniana</i>	<i>Quercus robur</i> <i>Tamus communis</i> <i>Blechnum spicant</i> <i>Holcus mollis</i>	<i>Quercus robur</i> <i>Ruscus aculeatus</i> <i>Pyrus cordata</i> <i>Physospermum cornubiense</i>
II. Matorral denso	<i>Cytisus ingramii</i> <i>Cytisus scoparius</i> <i>Erica arborea</i> <i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Cytisus commutatus</i> <i>Cytisus scoparius</i> <i>Ulex europaeus</i> <i>Pteridium aquilinum</i>	<i>Cytisus striatus</i> <i>Ulex europaeus</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Rubus lusitanus</i>
III. Matorral degradado	<i>Daboecia cantabrica</i> <i>Erica mackatana</i> <i>Ulex gallii</i> <i>Agrostis setacea</i>	<i>Daboecia cantabrica</i> <i>Ulex gallii</i> <i>Erica vagans</i> <i>Erica ciliaris</i>	<i>Daboecia cantabrica</i> <i>Ulex minor</i> <i>Erica cinerea</i> <i>Halimium alyssoides</i>
IV. Pastizales	<i>Agrostis capillaris</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Sieglinia decumbens</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i> <i>Seseli cantabricum</i> <i>Trifolium repens</i>	<i>Agrostis capillaris</i> <i>Avenula sulcata</i> <i>Anthoxanthum odoratum</i>

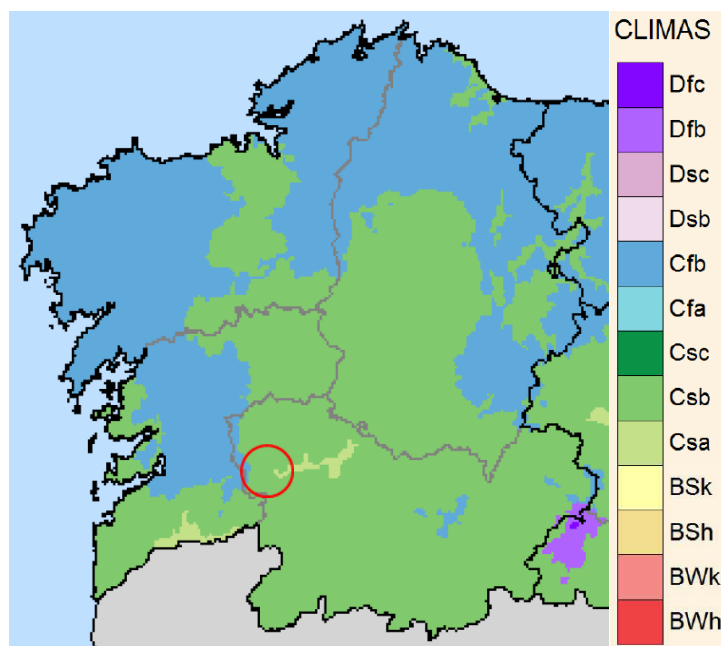
Imaxe 11: Etapas de regresión e bioindicadores.

- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE KÖPEN-GEIGER

A clasificación de Köppen-Geiger, a pesar de ser formulada por primeira vez fai máis de cen anos, segue a ser unha das máis empregadas na actualidade. Esta clasificación define diferentes tipos de clima a partir dos valores medios mensuais da precipitación e da temperatura. Para a delimitación dos tipos de clima establece límites de temperatura e precipitación baseados principalmente na súa influencia sobre a distribución da vexetación e a actividade humana.

Atendendo a esta clasificación, o concello de Carballeda de Avia estaría dentro do tipo **Csb** (temperado con verán seco e temperado), esta clasificación abarca parte da meseta norte e interior de Galicia.





Imaxe 12: Clasificación climática segundo Köppen.

- CLASIFICACIÓN DE PAPADAKIS

Papadakis (1966) caracteriza o clima dende un punto de vista agroecolóxico. O máis interesante desta clasificación é o seu sentido práctico, posto que fai corresponder os límites de separación dos tipos climáticos cos límites naturais dalgúns cultivos.

Esta clasificación baséase na ecoloxía dos cultivos e parte da consideración do clima, como factor formador do solo e lindes do seu aproveitamento, a través das súas características térmicas, pluviométricas e de humidade ou aridez. Mediante os indicadores denominados "tipo de inverno", "tipo de verán" e "réxime de humidade", este método fai posible determinar o espectro da zona.

Para realizar a clasificación utilízanse os valores extremos das variables climáticas como factores limitantes na distribución de diversos cultivos. Os parámetros nos que se basea son:

- Temperaturas medias das mínimas absolutas anuais e mensuais.
- Duración da estación libre de xeadas (mínima dispoñible e media).
- Temperaturas medias das máximas e mínimas.
- Elementos propios do balance hídrico.

A clasificación climática de referencia segundo Papadakis para a zona de estudo amósase a continuación:

Tipo de verán	Tipo de inverno	Réxime térmico	Réxime de humidade	Unidade climática
M	av	TE	Me	Mediterráneo temperado
Millo	Avena cálido	Temperado cálido	Mediterráneo húmido	

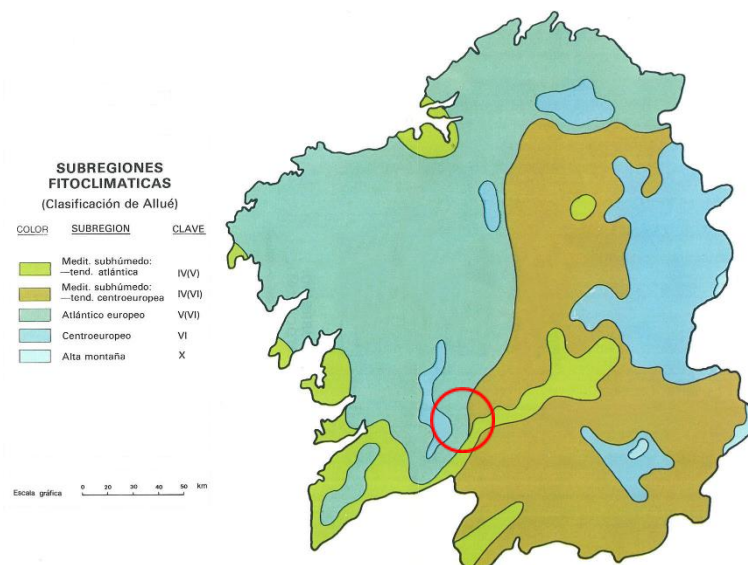
Táboa 8: Clasificación climática segundo Papadakis.





- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA ALLUÉ

Allué define unha rexión climática determinada polo estudo directo da magnitude dos seus valores sintéticos, para o que elabora unha clave dicotómica cos factores que, dentro destes, teñen unha significación diferencial. Estes son a temperatura media do mes máis frío, a precipitación media do mes máis frío, a precipitación anual, a altitude, a precipitación estival, o índice de aridez segundo Gaussen e a intensidade da seca. En función destes valores a zona obxecto do presente estudo encadraríase dentro da subrexión *atlántico europeo V (VI)*..



Imaxe 13: Subrexións fitoclimáticas Allué.

Fonte: *Bioclimatología de Galicia*. Fundación Pedro Barrié de La Maza.

Segundo este autor a vexetación potencial é de tipo *Nemoral*, representada por caxigos, rebolos, aciñeiras, carballeiras pubescentes e pedunculados, faias.



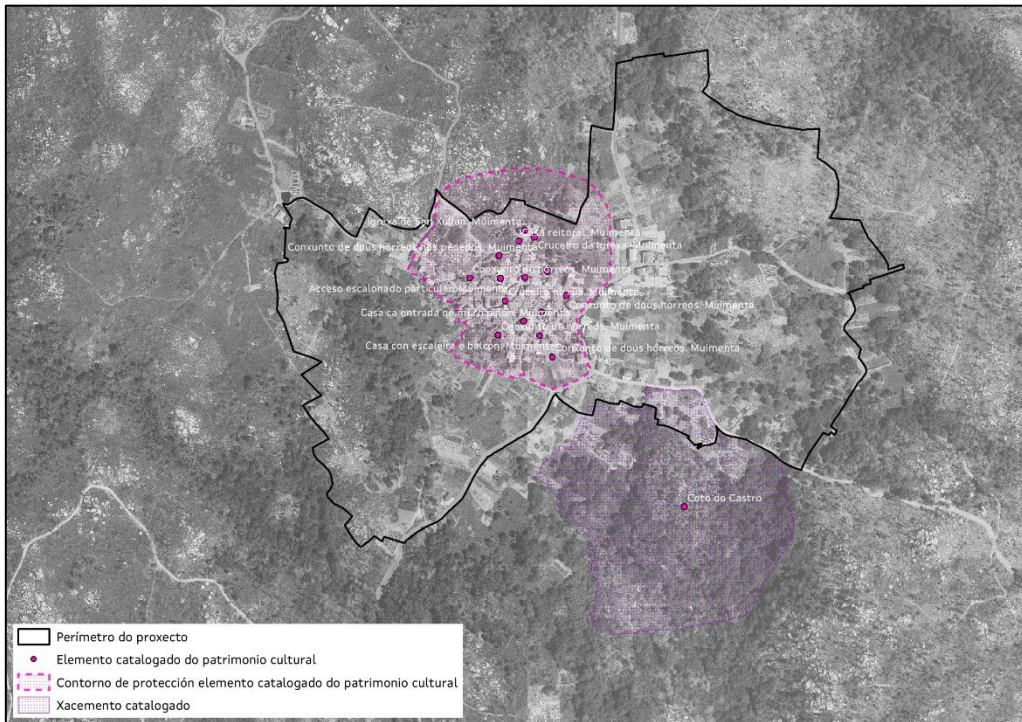


7. ANÁLISE PREVIO DA ZONA DE ACTUACIÓN

7.1. ANÁLISE SIMPLIFICADO

- CARACTERIZACIÓN DA PROPIEDAD:
 - Superficie do perímetro da Aldea Modelo: 34,02 ha.
 - Superficie de actuación total: 28,57 ha.
 - Superficie de actuación do Espazo agrario de experimentación: 15,06 ha.
 - Superficie de actuación da Aldea Modelo: 13,51 ha.
 - Nº parcelas catastrais: 1.617 (sen NR).
- DESCRICIÓN XERAL DA ZONA: Zona de cultivos de vide en secaño, terras de labor de secaño.
- ALTITUDE MEDIA DA PARROQUIA: 450 m.s.n.m.
- CLASIFICACIÓN XEOLÓXICA: A litoloxía da zona de actuación está comprendida en:
 - Solos formados na súa composición a base de granito e gneis que integran grandes zonas de rochas arcaicas.
 - Os terreos están asentados sobre horizontes de rocha nai granítica.
- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA: Dominio climático oceánico de montaña (Pérez Alberti, 1982).
- Zona dentro da D.O.P. RIBEIRO.
- AFECCIÓN SECTORIAL:
 - PATRIMONIO CULTURAL: Dentro do perímetro encóntranse varios bens catalogados como a Igrexa Parroquial de San Xiao de Muimenta, dous cruceiros, a casa reitoral, varios conxuntos de hórreos e varias casas. O perímetro está afectado pola contorna de protección do Coto do Castro.





Imaxe 14: Afeccións do Patrimonio Cultural.

- AUGAS: O límite suroeste está afectado por zona de policía de canles, ocasionado polo regato Raxadal.

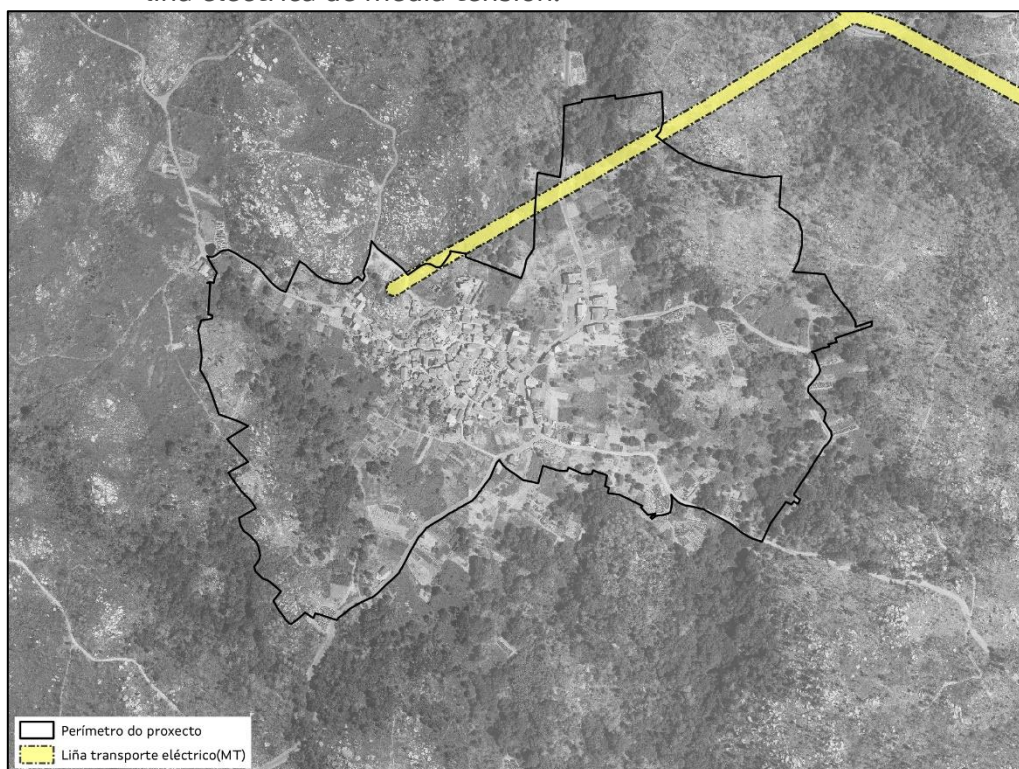


Imaxe 15: Superficie afectada por zona de policía.





- **ENERXÍA ELÉCTRICA:** Pola linde norte entra na zona de actuación unha liña eléctrica de media tensión.



Imaxe 16: Afección liña eléctrica de media tensión.

- **ÁREAS INCENDIADAS:** Lumes 2010-2020.



Imaxe 17: Afección Áreas incendiadas.





- ESPAZOS NATURAIS: sen afección.
 - Na área de afección do:
 - Plan de xestión do lobo.
 - Plan de recuperación do sapoconcho común.

7.2. MAPA FORESTAL

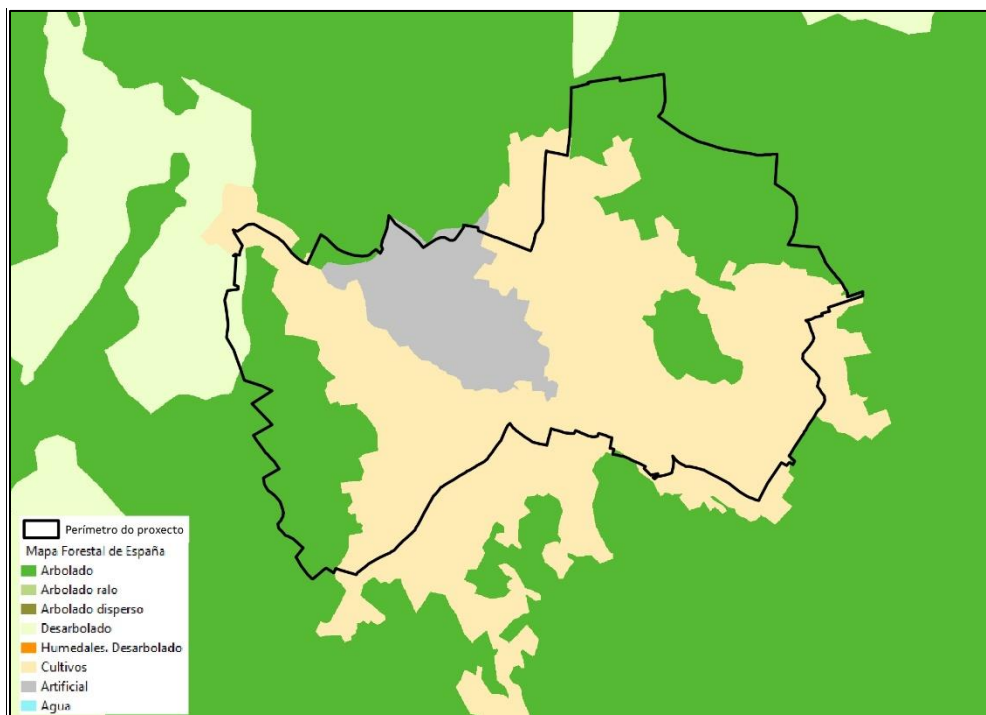
O Mapa Forestal de España a escala 1:50.000 (MFE50) é a cartografía da situación das masas forestais, realizada desde o Banco de Datos da Natureza, seguindo un modelo conceptual de usos do solo xerarquizados, desenvolvidos nas clases forestais, especialmente nos arboredos.

A base de datos componse dunha serie de campos que describen a ecoloxía e estrutura das masas. Dentro do uso forestal arborado contémpanse ata tres especies diferentes, cada unha co seu estado de desenvolvemento (repoboado, monte bravo, latizal e fustal), ocupación (porcentaxe que a especie ocupa no total das árbores) e a fracción de cabida cuberta para o total do arborado (porcentaxe de solo cuberto pola proxección horizontal das copas das árbores).

Neste caso, na área de estudo atópase unha gran área dedicada a cultivos agrícolas e outra de bosques mixtos de frondosas autóctonas, con presenza de piñeiros. Tamén hai unha área minoritaria de bosque formada por mestura de coníferas e frondosas autóctonas en rexión bioxeográfica atlántica.

USO MFE	ÁREA (m ²)	Porcentaxe do total (%)
Arbolado	106.218	31
Cultivos	189.346	56
Desarbolado	3.330	1
Urbano	41.306	12
TOTAL ACTUACIÓN	340.200	100

Táboa 9: Distribución das superficies segundo o Mapa Forestal de España.



Imaxe 18: Mapa Forestal de España.





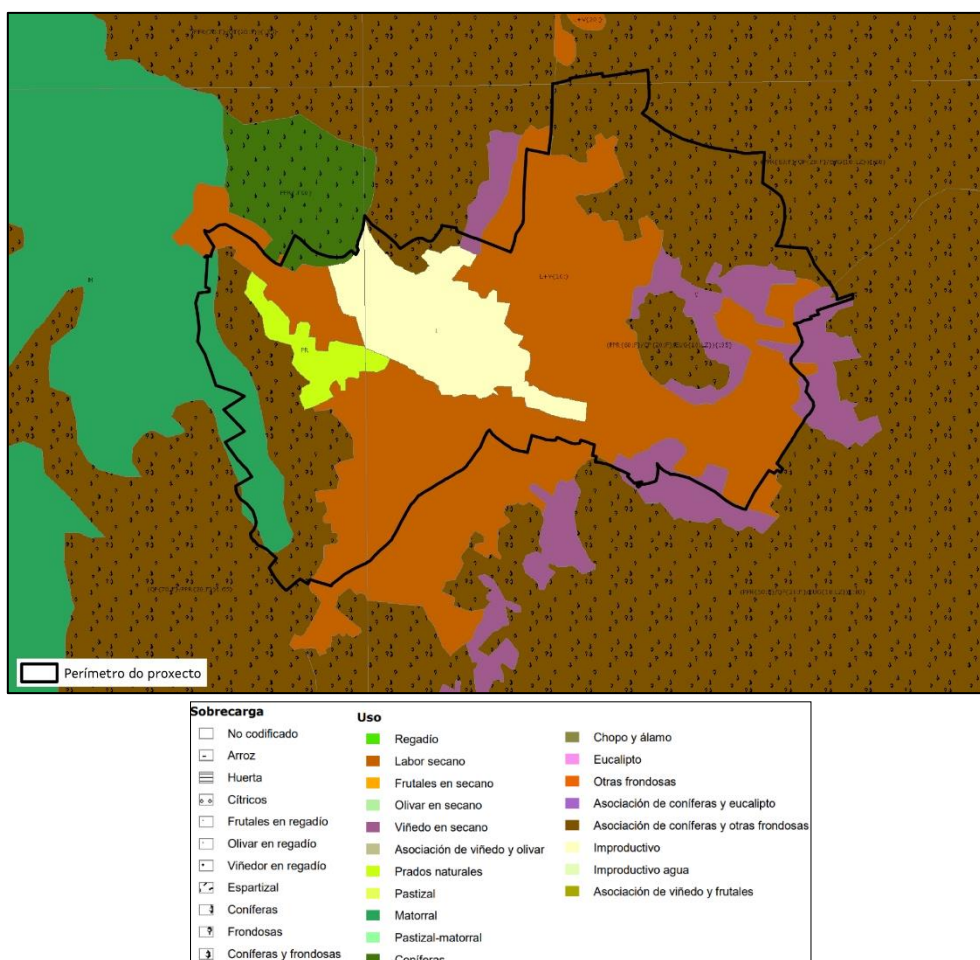
7.3. MAPA DE CULTIVOS E APROVEITAMENTOS

O Mapa de Cultivos e Aproveitamentos de España a escala 1:50.000 dos anos 2000-2010, xerado polo Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación (MAPA), corresponde a unha cartografía a nivel nacional sobre os usos e aproveitamentos do solo. Este mapa é a actualización da anterior versión do Mapa de Cultivos e Aproveitamento (MCA) dos anos 1980-1990. Nesta cartografía delimitáanse e describen os cultivos e aproveitamentos do solo de todo o territorio nacional, mediante o emprego de códigos, que se agrupan en usos e sobrecargas.

Esta cartografía é básica para o desenvolvemento de estudos agronómicos, ambientais e de deseño de infraestruturas, permitindo obter información xeorreferenciada e alfanumérica, co nivel de detalle que se desexe e limitada a calquera división administrativa (municipios, provincias, CCAA e nacional).

USO MCA	ÁREA (m ²)	Porcentaxe do total (%)
Labor de secano	156.436	46
Asociación coníferas e outras frondosas	96.261	28
Viñedo en secano	23.155	7
Prados naturais	9.851	3
Matogueira	15.544	5
Improductivo	38.953	11
TOTAL ACTUACIÓN	340.200	100

Táboa 10: Distribución das superficies segundo o Mapa de Cultivos e Aproveitamentos.



Imaxe 19: Cultivos e aproveitamentos da zona de estudo. Mapa de cultivos e aproveitamentos.





7.4. CAPACIDADE PRODUTIVA DOS TERREOS

F. Díaz-Fierros e F. Gil (1984), a partir da base metodolóxica desenvolvida pola FAO, publicaron o Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia (MCPSPG). Estaba pensado como unha contribución ao desenvolvemento agrario de Galicia pero á vez achegaba unha cartografía dese territorio, susceptible dunha análise diacrónico a partir de criterios históricos e arqueolóxicos.

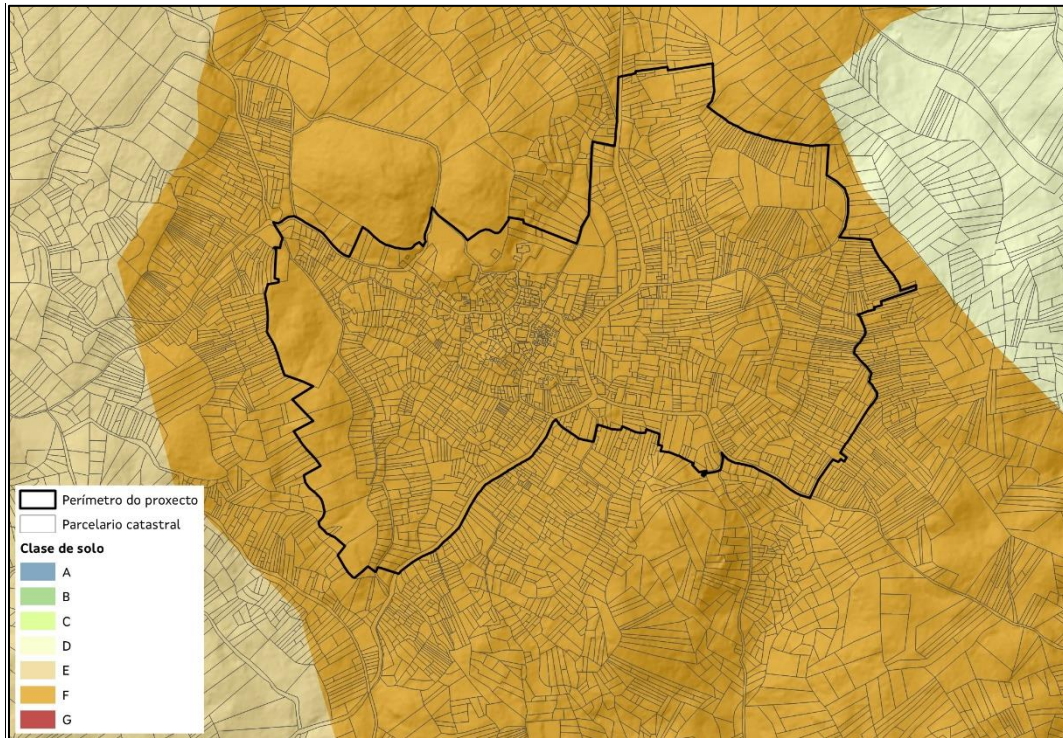
O Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia clasifica a terra segundo as calidades que determinan o seu potencial produtivo. O resultado é unha división do territorio en unidades fisiográficas de calidades homoxéneas, identificadas cun código (ex. A M 74 S) onde a primeira letra identifica as calidades estruturais das terras, a segunda letra o sometemento ao risco de xeadas, o primeiro número o réxime hídrico, o segundo a dispoñibilidade de nutrientes e a última letra a toxicidade do solo.

A primeira variable divide as calidades estruturais das terras en 7 categorías (A-G) en función da pendente, a profundidade do solo, a cantidade de afloramentos rochosos e o risco de erosión. Este parámetro trata de avaliar as posibilidades de implantar unha agricultura mecanizada. Na Aldea Modelo de Muimenta, identifícanse unha tipoloxía de solo, tal e como se indica de seguido:

Clase	Pendiente %	Afloramientos %	Profundidad cm	Riesgo erosión
A	< 3	< 10	> 100	1-2
B	< 3 3-10	< 10 < 10	50-100 > 100	1-2 2-3
C	< 3 < 10 3-10	10-25 10-25 < 10	50-100 > 100 50-100	1-2 2-3 1-3
D	3-10 3-10 10-20	< 25 10-25 < 25	> 50 50-100 > 50	4 1-3 2-3
E	10-20 20-35 < 35	< 25 < 25 < 25	> 50 > 50 25-50	4 3-4 1-4
F	< 35 35-50	25-50 < 50	> 25 > 25	1-4 4
G	> 50	> 50	< 25	4

Táboa 11: Calidades estruturais da terra no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.





Imaxe 20: Clasificación das terras na zona de actuación no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.

Coa clasificación de Díaz Fierros, seleccionouse a tipoloxía de solo F:

- Clase F: Solos que só admitirían a utilización de maquinaria manual ou forestal. As limitacións virían dadas ou pola gran abundancia de afloramentos rochosos e/ou por pendentes demasiado abruptas. Normalmente con risco grave de erosión.

O seu gran valor para estudar o uso da terra na antigüidade é que as principais características da mesma son "moi dificilmente modificable[s]" (Díaz-Fierros e Gil Sotres 1984:15):

"15). O campo galego foi obxecto dunha profunda transformación ao longo dos séculos. As terras con demasiada pendente ou con solos pouco profundos foron axeitadas coa construción de bancais e aterrazamentos e por medio de desmontes. Estas terras son clasificadas como "d" (tipo D orixinal mellorado) e "e" (tipo E mellorado).

Segundo o réxime térmico establécense 5 categorías en función da duración da tempada de risco de xeadas. Exprésase a partir dun tipo de cultivo ideal, cuxa produción se fai inviable desde ese nivel: Limoeiro < 3 meses; Millo entre 3-6 meses; Trigo 7,5-9 meses; Patata 6-7,5 meses; Nardus > 9 meses.

A variable do réxime hídrico dos solos avalíase a partir de 9 categorías. As terras con exceso de auga están entre 1 e 4 e as que presentan un déficit de precipitación entre 5 e 9. A valoración das terras de acordo co réxime pluvial conta con 5 categorías que clasifican os solos ben drenados segundo o número de días anuais con déficit de precipitación."





Clase	Régimen hídrico
Exceso de Agua	
1	Suelos tipo <i>marsh</i> , sumergidos permanente o casi permanentemente
2	Suelos tipo <i>gley</i> , suelos arcillosos sumergidos casi permanentemente, con la capa freática alta.
3	Suelos <i>pseudogley</i> , <i>anmoor</i> o pelosoles, con la capa freática alta, pero que desaparece en verano.
4	Suelos bien drenados
Días con déficit de precipitación	
5	< 30 días
6	30 - 60 días
7	60 - 90 días
8	90 - 120 días
9	> 120 días

Táboa 12: Clasificación do réxime hídrico no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.

A dispoñibilidade de nutrientes da terra considera outras 5 categorías segundo a presenza dos principais macronutrientes. O criterio de clasificación do MCPSPG non se basea na mostraxe e análise dos solos, xa que a práctica, habitual no campo galego, de incorporar nutrientes artificiais podería restar representatividade aos resultados. Considera a fertilidade potencial dependente do tipo de solo, unha característica estrutural da terra que se pode proxectar sen problemas cara ao pasado.

Só sinálase a toxicidade debida a salinidade (solos s) ou níquel (solos n).

Clase	Disponibilidade potencial de nutrientes
1	Suelos con disponibilidad óptima pH > 6,5 saturación > 75%
2	Suelos con disponibilidad buena pH > 5,5 saturación > 50%
3	Suelos derivados de rocas calizas y esquistos del complejo de Ordenes con disponibilidad moderada pH > 5 saturación 15 - 50%
4	Suelos derivados de rocas graníticas y esquistos con disponibilidad mala. pH 4,5 - 5 saturación 7 - 15%
5	Suelos derivados de areniscas, cuarcitas y materiales sedimentarios con disponibilidad muy deficiente. pH < 4,5 saturación < 7%

Táboa 13: Clasificación da dispoñibilidade de nutrientes no Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia.

Para poder analizar a intensidade de produción segundo as características intrínsecas dos solos, realízase unha clasificación tendo en conta:

1. A agricultura de carácter intensivo é de rendementos constantes con ciclos de rotación complexos que poden achegar dúas colleitas anuais. Emprégase un tipo de solo rico en nutrientes e cun elevado nivel hídrico, polo que é difícil de rotular.

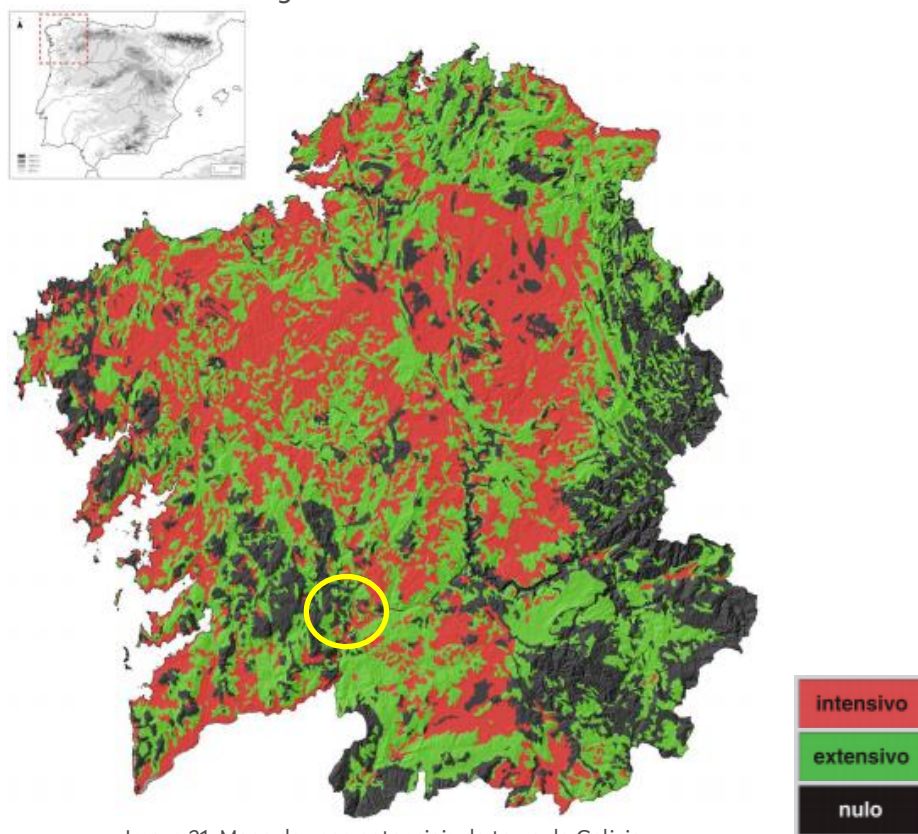




A combinación de cereais de inverno e de primavera permite producir dúas colleitas anuais con rotacións complexas grazas ás leguminosas.

A agricultura de carácter extensivo, baseada en ciclos longos, é factible en solos lixeiros máis fáciles de traballar e opta por terras ben drenadas e pouco profundas. As terras de uso extensivo teñen solos lixeiros, ben drenados. As súas limitacións para unha agricultura de ciclos longos están relacionadas co clima ou as características litolóxicas do solo.

2. As terras de uso intensivo ocupan o fondo dos vales. Son solos pesados, ricos en nutrientes, sen litosois nin zonas pedregosas significativas. Permiten o desenvolvemento dunha agricultura intensiva, con ciclos curtos e rotacións complexas, susceptible de achegar varias colleitas ao ano.
3. As terras non aptas para a agricultura adoecen de importantes deficiencias debidas á pendente, as propiedades do solo e as condicións climáticas. Como permiten captar recursos silvícolas e cinexéticos definíronse como terras de captación pero, mantívose o cualificativo de nulo ao enfocar a análise aos usos agrogandeiros en terreos agrícolas.



Imaxe 21: Mapa de usos potenciais da terra de Galicia.

	Intensiva	Extensiva	Nula / captación recursos
Pendiente	< 3-10%	< 10-35%	> 35%
Pedregosidad	< 10-25%	< 25%	> 25-50%
Profundidad	> 100 / 50-100 cm	> 50 cm	< 25 cm
Riesgo de erosión	sin riesgo / riesgo moderado	riesgo moderado / grave	riesgo grave
Riesgo de heladas	< 3 – 7,5 meses	< 3 – 9 meses	7,5 – > 9 meses
Régimen hídrico	≥ 4 5 – 7	≥ 4 5 – 8	1- 3 8 - 9

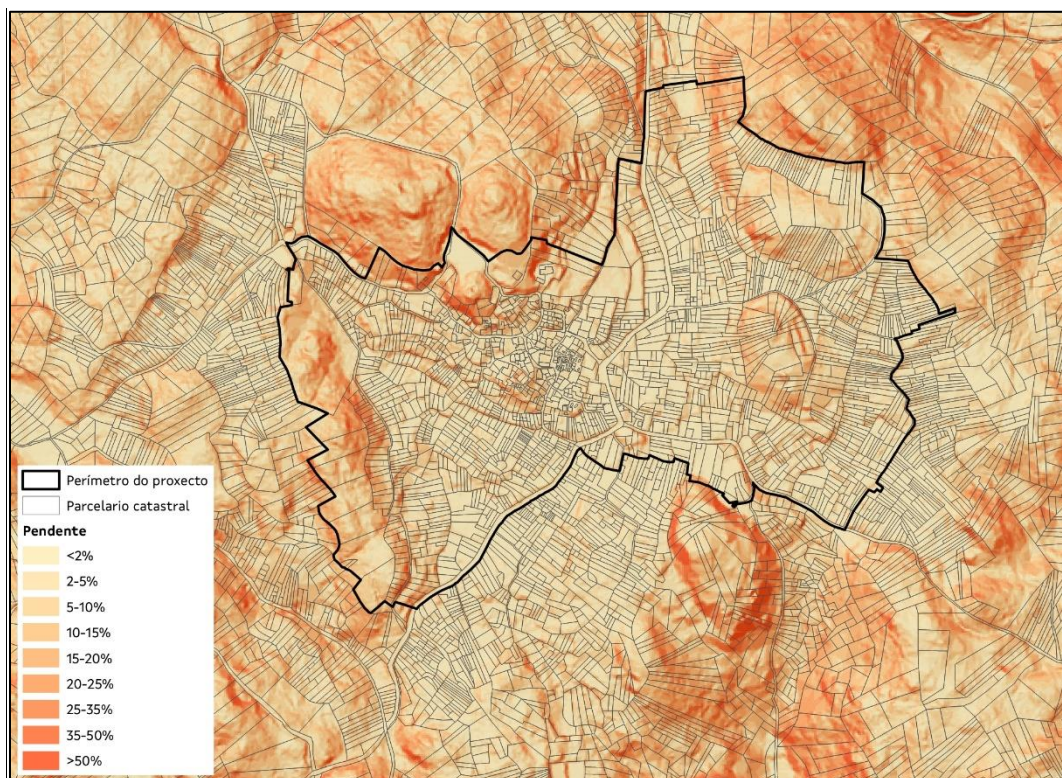
Táboa 14: Criterios de conversión do Mapa de Capacidade Produtiva dos Solos de Galicia á reclasificación en terras con tres usos potenciais de produción agrícola.





7.5. CARACTERIZACIÓN FÍSICA DOS TERREOS

Para poder establecer a orientación dos terreos deberase realizar unha análise das condicións físicas da zoan de actuación, analizando en detalle as pendentes, elevacións, orientacións e características físico-químicas dos solos da zona de actuación.



Imaxe 22: Distribución de pendentes na zona de actuación.

Realizando un estudo de pendentes, na maior parte da área de afección a pendente é menor ao 10 %, o que facilita a mecanización dos traballos.

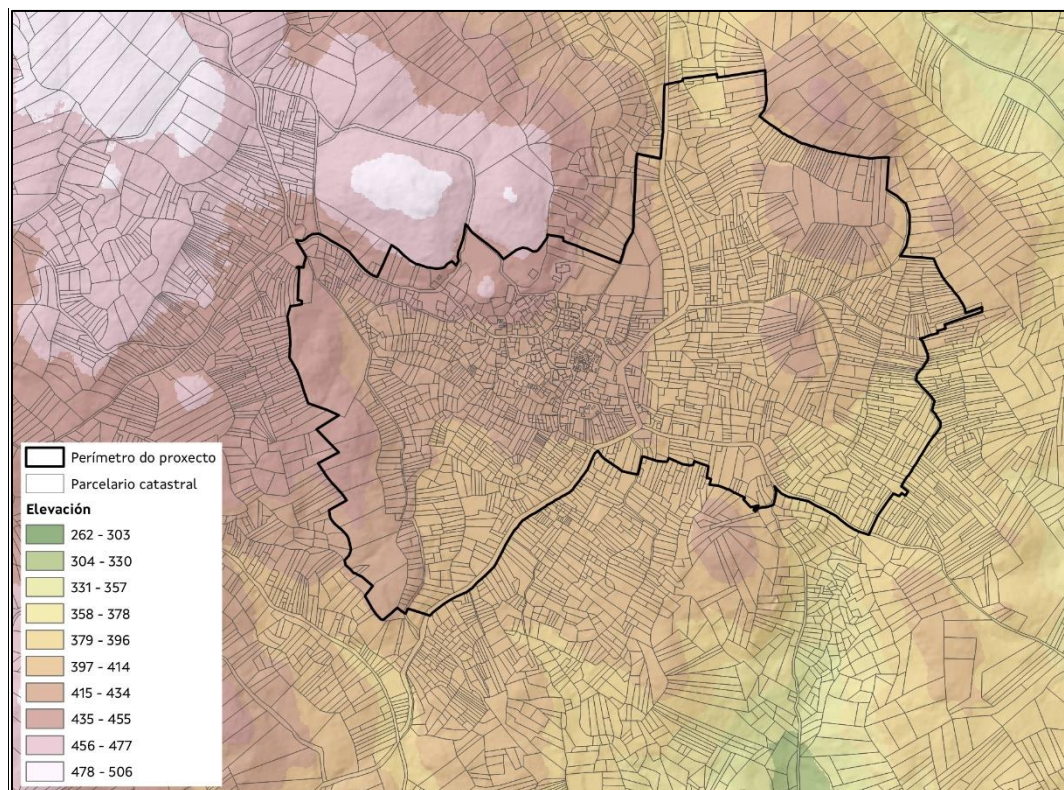
Pendente	Superficie (m ²)	Porcentaxe (%)
<2%	110.629	32,52
2-5%	89.338	0,35
5-10%	54.585	10,75
10-15%	36.602	6,96
15-20%	23.700	26,26
20-25%	13.239	3,9
25-35%	7.392	2,17
35-50%	3.527	1,04
>50%	1.188	16,05
	340.200	100

Táboa 15: Distribución de pendentes na zona de actuación.





A altitude media da zona de actuación sitúase entre os 450 metros, sendo as altitudes medias da zona as que se indican na seguinte imaxe:



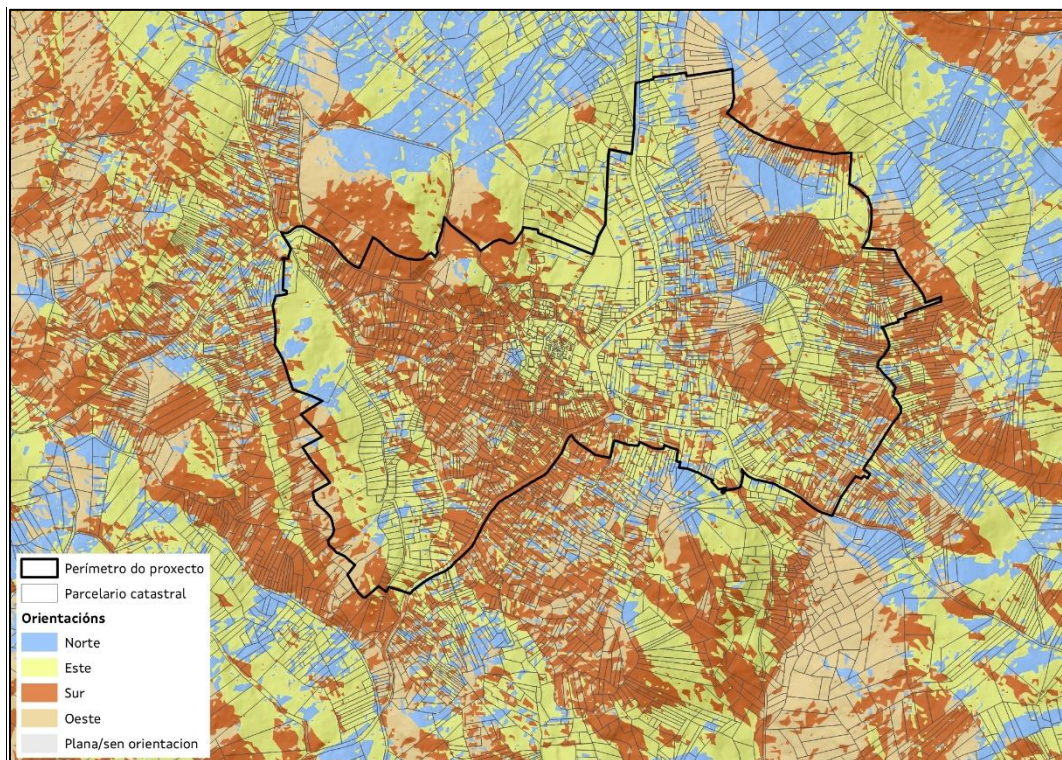
Imaxe 23: Distribución de altitude na zona de actuación.

En canto ás orientacións, na zona de actuación predominan a orientacións sur e oeste, en case o 80% da superficie.

Orientación	Superficie (m ²)	Porcentaxe (%)
Norte	37.064	10,9
Este	138.882	40,82
Sur	120.527	35,43
Oeste	43.727	12,85
Total	340.200	100,00

Táboa 16: Distribución de orientacións na zona de actuación.





Imaxe 24: Distribución de orientacións na zona de actuación.

Para complementar a análise, utilizouse a ferramenta "Propiedades dos Solos de Galicia", que integra as Ciencias do Solo, Matemáticas e Ciencias Xeo- Computacionais mediante o desenvolvemento da disciplina coñecida como "Digital Soil Mapping" (McBratney, 2003), centrada na creación de modelos predictivos para a estimación espacial de propiedades do solo. É un conxunto de bases de datos xeoreferenciadas, en forma de mapas dixitais a alta resolución espacial, xeradas por medio de métodos de inferencia estatística a partir de observacións de campo, datos de laboratorio e parámetros ambientais auxiliares [*"Establecemento dun sistema experto de base tecnolóxica para a cuantificación de propiedades de solos en Galicia"* (EM2012/060)] - Proxecto financiado pola Xunta de Galicia dentro do Programa de Investigadores Emerxentes na convocatoria 2012 (Investigador Principal: Luis Rodríguez Lado; luis.lado@usc.es).

Con esta ferramenta, establecéronse as características físicas e químicas do solo para cada parcela o % arxila, area e limo; % materia orgánica, pH,...

A modo de resume, os valores medios da zona inclúense na táboa seguinte:

CARACTERÍSTICA	VALOR
pH	4 - 6
Materia Orgánica (%)	8 - 12
Carbono Orgánico (%)	4 - 8
Densidade do solo (g.cm-3)	0,8 - 1
Porosidade (%)	60 - 70
Textura	Franca-areosa
Textura (HYPRES)	Media
Limo (%)	20 - 40





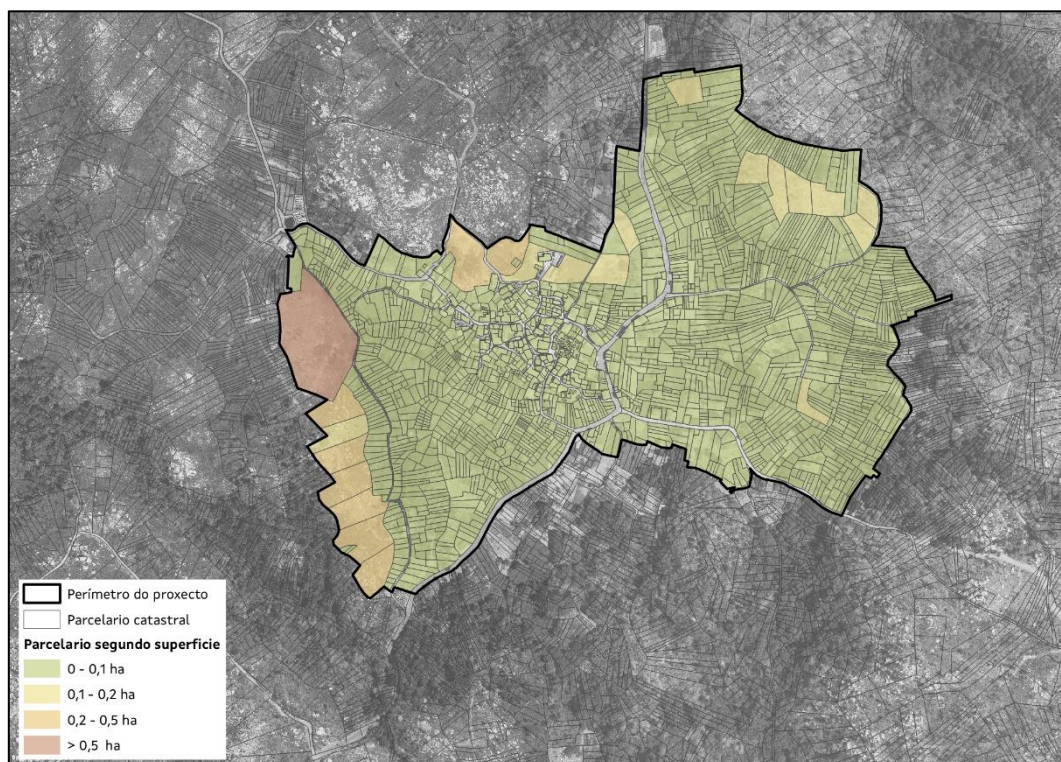
CARACTERÍSTICA	VALOR
Arxila (%)	10 - 20
Area (%)	50 - 70

Táboa 17: Resumo de valores medios para a caracterización de terreos na zona de actuación.

7.6. CARACTERIZACIÓN DA PROPIEDAD DOS TERREOS

As parcelas obxecto de actuación no proxecto de Aldea Modelo son un total de 1.660 predios, tendo en conta que no cómputo non se inclúen as parcelas localizadas en zona de núcleo rural.

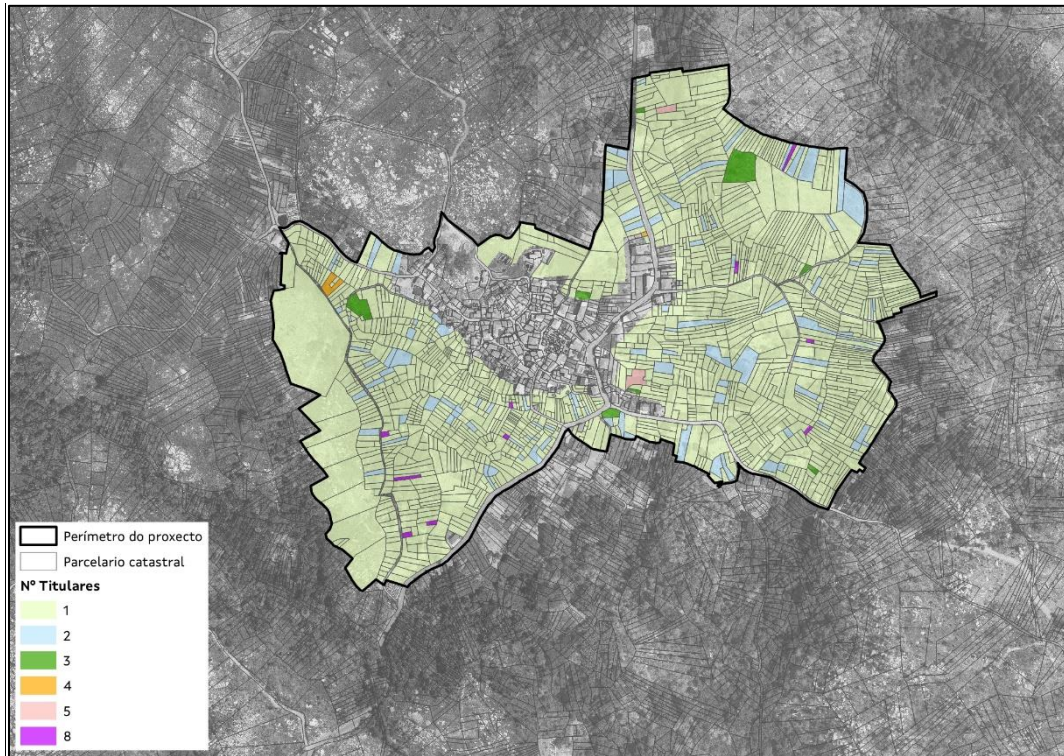
A superficie total do perímetro da aldea modelo é de 34,02 ha. A superficie media destas parcelas é de 160,57 m², sendo o total da superficie de actuación 28,57 ha.



Imaxe 25: Distribución do tamaño das parcelas totais do perímetro do proxecto.

Analizando a superficie por parcela, a maior parte das propiedades teñen unha superficie inferior aos 1.000 m².





Imaxe 26: Distribución do número de titulares por parcela na zona de actuación.

En relación á titularidade das parcelas, a maioría (90 %) teñen un único titular, cunha media de 7,24 parcelas/persoas e unha superficie media por titular de 152,30 m².

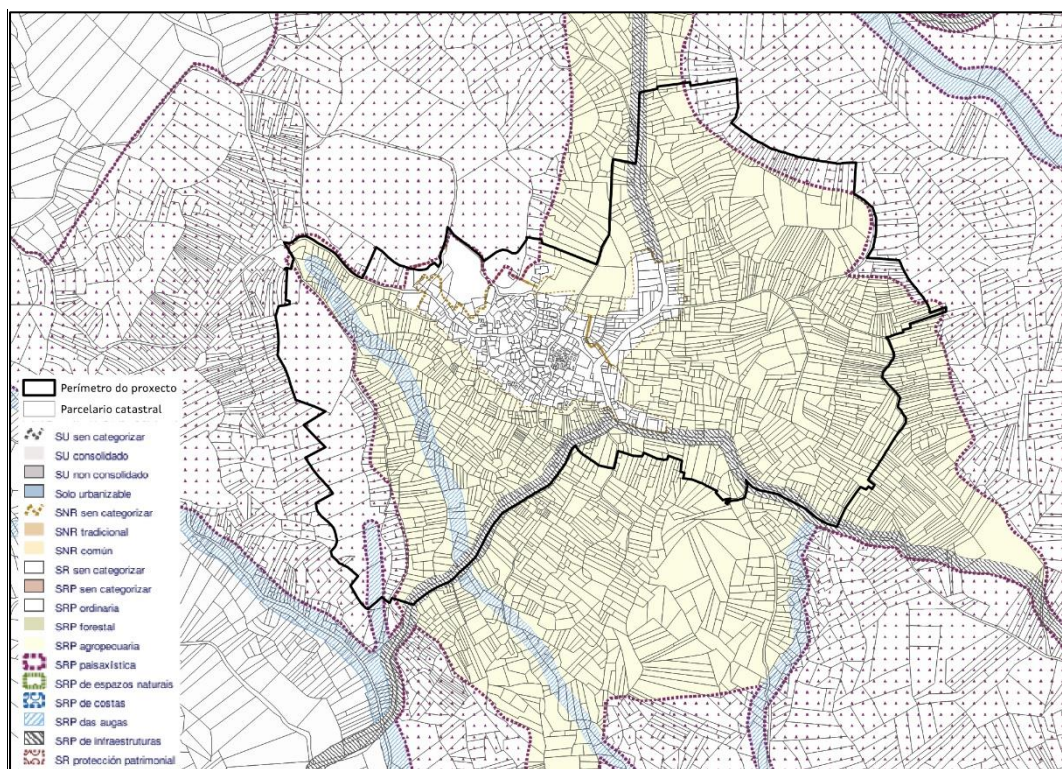
No Anexo I detállase a relación das parcelas incluídas no perímetro, parcelas excluídas e as súas causas de exclusión, así como a relación das parcelas das que non foi posible localizar ás súas persoas titulares.





7.7. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DOS TERREOS

Atendendo ó Plan Xeral de Ordenación Municipal (PXOM), aprobado mediante a ORDE do 21 de marzo do 2003; os terreos incluídos no perímetro proposto para aldea modelo de Muimenta atopamos que os terreos obxecto de análise pertence á categoría de solo rústico de protección agropecuaria ou solo rústico de protección paisaxística.



Imaxe 27: Perímetro da AM Muimenta sobre PXOM de Carballeda de Avia.

Tendo en conta o establecido na *Lei 2/2016, de 10 de febreiro do solo de Galicia*:

- *Solo Rústico de Protección Agropecuaria* esta tipoloxía de solo está constituído polos terreos que foron obxecto de concentración parcelaria con resolución firme e os terreos de alta produtividade agropecuaria que sexan delimitados no catálogo oficial correspondente polo órgano que ostente a competencia sectorial en materia agrícola ou gandeira.
- *Solo Rústico de Protección Paisaxística* constituído polos terreos considerados como áreas de especial interese paisaxístico de conformidade coa lexislación de protección da paisaxe de Galicia e como espazos de interese paisaxístico no Plan de ordenación do litoral.





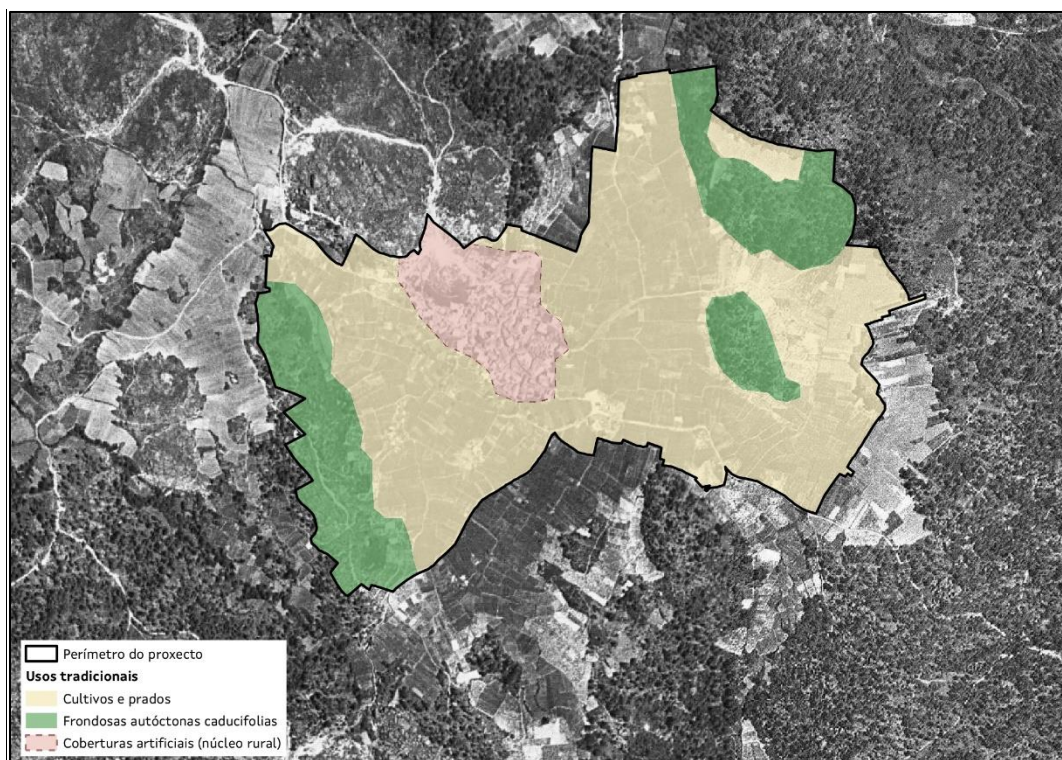
7.8. DEFINICIÓN DE USOS

A definición de usos corresponde coa necesidade de establecer a evolución dos usos na zona de estudo, coñecendo isto, pódense coñecer datos fundamentais que apoien á implantación dos usos óptimos do perímetro de aldea modelo.

A partir de un estudo realizado na zona (análise de campo parcela a parcela e entrevistando a propietarios) en combinación con fotointerpretación do voo americano dos anos 1956 e 1957 chegaronse a establecer os usos históricos da zona de estudo resultando os usos definidos na seguinte imaxe.

Como usos do solo tradicionais atopamos:

- Cultivos e prados: terreos nos que se aplicaban labores necesarios para obter un aproveitamento agrícola. Esta categoría inclúe terras de cultivo intensivos, cultivos permanentes e terras con cultivos en distintas alternativas de rotación.
- Frondosas autóctonas caducifolias: formacións forestais compostas de árbores, incluíndo estados novos e rexenerados dos mesmos, predominan as especies frondosas que perden a folla ao comezo da estación máis desfavorable.
- Coberturas artificiais: engloba a núcleo rural tradicional que se exclúe da presente ordenación.



Imaxe 28: Usos históricos sobre voo americano 1956-57.

Empregando os datos resultado do traballo de campo realizado na zona do perímetro, establécense os usos actuais da zona chegando a obter unha visión xeral da evolución dos usos da zona.

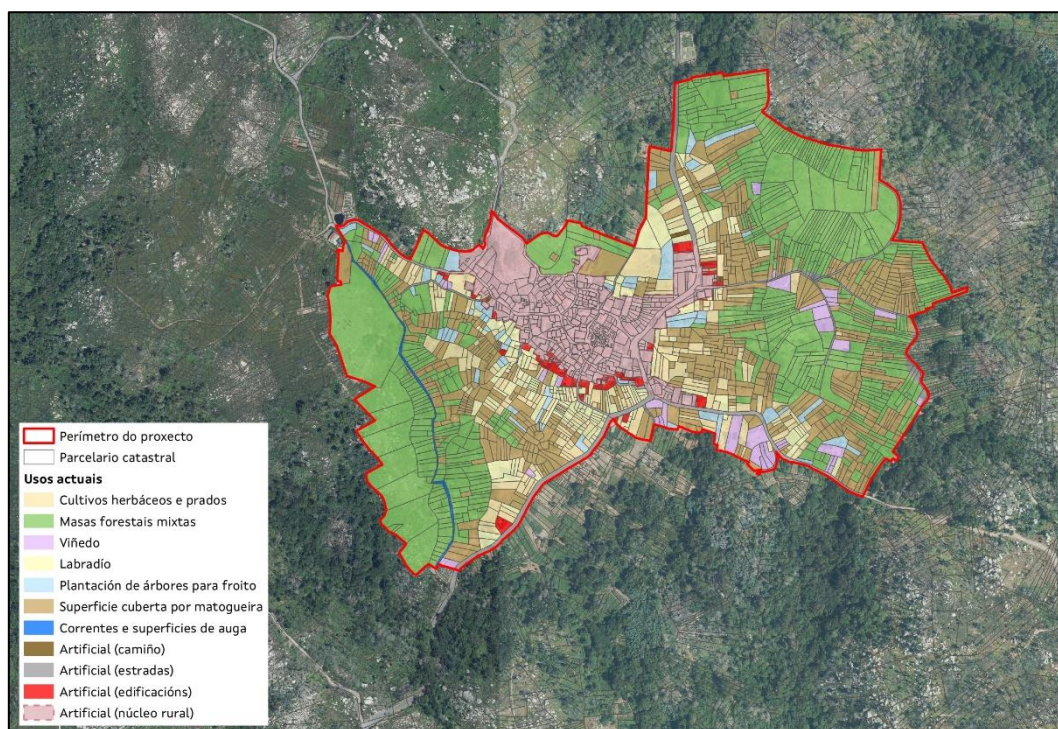
Como usos actuais establecidos mediante esta metodoloxía establécense:





CULTIVO	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAXE (%)
Cultivos herbáceos e prados	2,7	7,94
Labradío	1,92	5,64
Superficie cuberta por matogueira	7,9	23,22
Viñedo	0,8	2,35
Masas forestais mixtas	14,1	41,45
Plantación de árbores para froito	1	2,94
Outros	5,6	16,46
TOTAL	34,02	100,00

Táboa 18: Distribución das superficies por tipo de cultivo.



Imaxe 29: Usos actuais sobre ortofoto de máxima actualidade.

CONCLUSIÓN

Na análise dos usos históricos identifícase claramente a zona aproveitada para cultivos agrícolas e a zona con masas forestais. Na actualidade destaca o crecemento da superficie con especies forestais, que presentan coníferas, frondosas caducifolias e especies de crecemento rápido (mimosas).

Aquela superficie que se atopaba empregada para cultivos agrícolas foi abandonada durante décadas, formando extensións de matogueira e arborado na maior parte da superficie de actuación.

No ano 2020, tras a aprobación da Aldea Modelo, estes usos cambiaron despois de varias actuacións para a posta en produción da aldea, onde se realizaron traballos de roza en toda a aldea e eliminación de especies invasoras arbóreas nas zonas onde tradicionalmente había viñedo.

No ano 2021, adxudicase un contrato de servizo de mantemento de terras rozadas mediante pastoreo cabrún cun prazo de execución de 5 meses. Tamén se procede á retirada dos piñeiros afectados polos incendios do ano 2017.





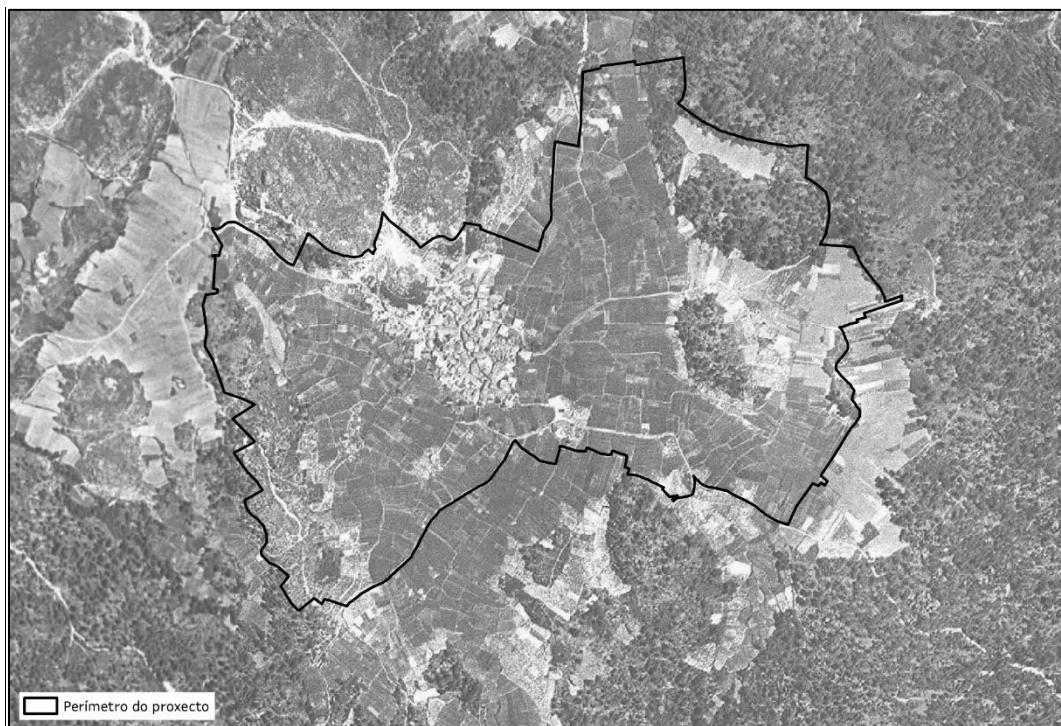
No ano 2022, o mantemento das terras execútase mediante roza e eliminación de rebrotes de especies invasoras, volvendo a ser zonas de cultivo as zonas máis achegadas ao núcleo poboacional.

7.9. ANÁLISE HISTÓRICA

Para coñecer o uso tradicional dos terreos, realízase un estudo evolutivo do aproveitamento do medio rural mediante a análise das ortofotos existentes.

Para acreditar historicamente o aproveitamento dos terreos consultáronse as ortofotos históricas da fototeca dixital do Instituto Xeográfico Nacional, nestas imaxes constátase a existencia de actividade agraria e forestal en todo o perímetro definido como Aldea Modelo.

1. VOO AMERICANO (1956-57)

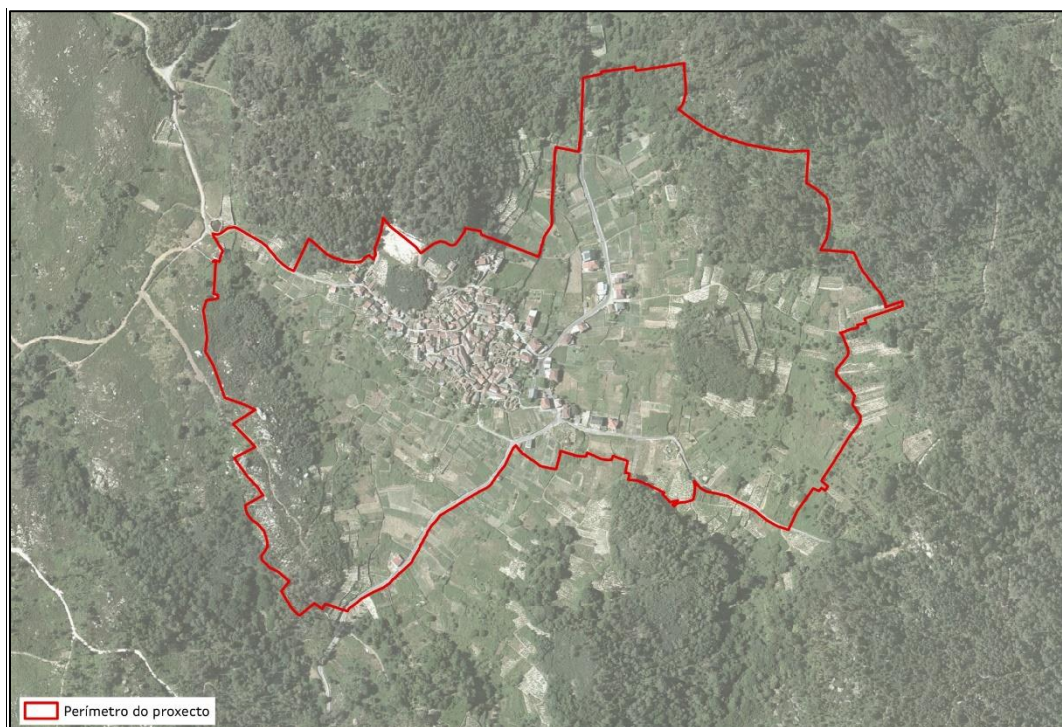


Imaxe 30: Imaxe histórica. Voo americano (1956-57).





2. ORTOFOTO ANO 2003



Imaxe 31: Imaxe histórica. PNOA 2003.

3. ORTOFOTO ANO 2008-2009

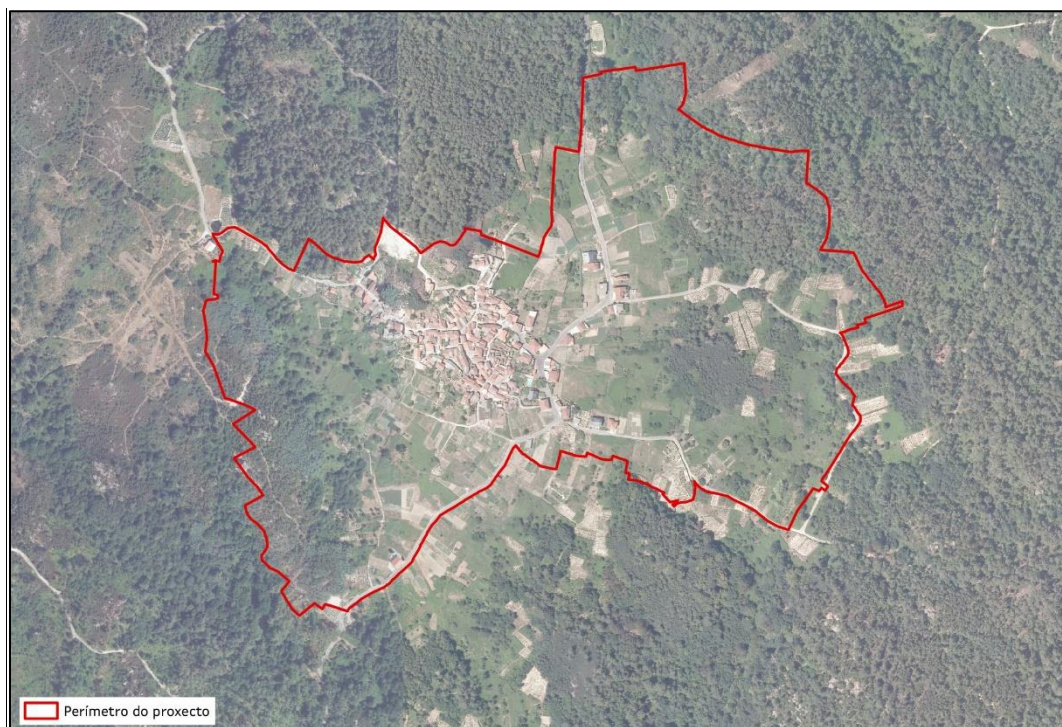


Imaxe 32: Imaxe histórica. PNOA 2008-2009.





4. ORTOFOTO ANO 2010-2011



Imaxe 33: Imaxe histórica. PNOA 2010-2011.

5. ORTOFOTO ANO 2014

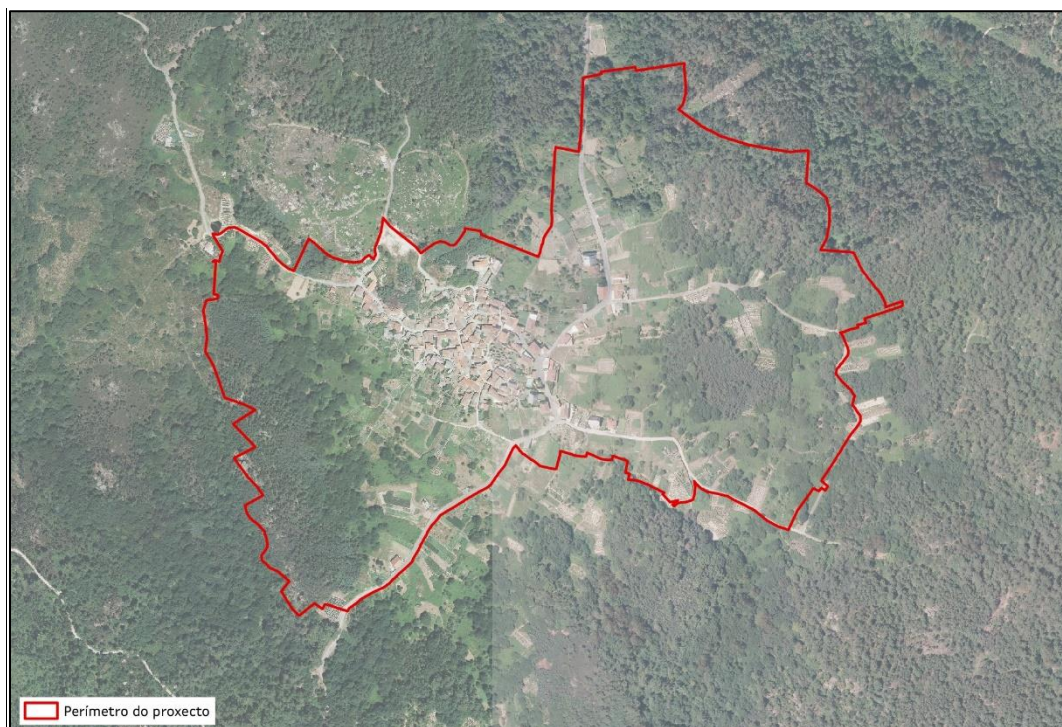


Imaxe 34: Imaxe histórica. PNOA 2014.





6. ORTOFOTO ANO 2017



Imaxe 35: Imaxe histórica. PNOA 2017.

7. ORTOFOTO ANO 2020



Imaxe 36: Imaxe histórica. PNOA 2020.





8. CONCLUSIÓN

Da revisión evolutiva das diferentes ortofotos, podemos concluír que na do ano 1956-57 identifícase claramente a zona aproveitada para cultivo agrícola. Nos últimos anos existe unha progresión no abandono do cultivo das terras, incrementándose a superficie de herbais e matogueiras. Tamén se aprecia o incremento de superficie arborada en todo o ámbito do perímetro determinado como Aldea Modelo.

Despois da aprobación da aldea no ano 2019, e da posterior preparación dos terreos para posta en produción, na ortofoto do 2020 pódense apreciar os predios despois da eliminación das especies invasoras arbóreas, así como as terras de cultivo que anteriormente estaban baixo pasto e mato.

Na actualidade, as zonas arboradas con frondosas caducifolias están en bo estado con control da matogueira e, os terreos agrícolas aumentaron en comparación cos últimos anos, podendo así, estender a superficie de cultivo na contorna da aldea.

7.10. CARACTERIZACIÓN VISUAL DA SITUACIÓN ACTUAL

Na visita previa á zona de actuación no ano 2019, revisouse o perímetro proposto, para analizar o estado dos terreos. Unha vez aprobada a aldea e feitas as actuacións de preparación do terreo, refléxanse as seguintes imaxes do antes e o despois:



Zona antiga de viñedos con especies invasoras.



Zona antiga de viñedos con especies invasoras.





Zona baixo arborado con frondosas caducifolias.



Zona arborada de eliminación de piñeiros



Zona de horta e cultivos agrícolas



Zona baixo arborado con frondosas caducifolias.





Zona arborada de eliminación de piñeiros



Zona de hortas





8. CARACTERIZACIÓN PATRIMONIAL

A normativa de obrigado cumprimento que regula as actuacións son:

- *Lei 16/1985, de 25 de xuño, do Patrimonio Histórico Español.*
- *Decreto 199/97, que regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia.*
- *Lei 5/2016, do 4 de maio, do patrimonio cultural de Galicia.*
- *Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das Administracións Públicas.*
- *Decreto 93/2017, do 14 de setembro, polo que se regula a composición e funcionamento dos consellos territoriais de Patrimonio Cultural de Galicia, do Consello Asesor dos Camiños de Santiago e da Comisión Técnica de Arqueoloxía.*
- *Decreto 83/2018, do 26 de xullo, polo que se aproba o Plan Básico Autonómico de Galicia.*
- *Lei 2/2016, do 10 de febreiro, do solo de Galicia.*
- *As demais normas de aplicación, nomeadamente a lexislación vixente sobre o réxime do solo, a ordenación do territorio e o planeamento urbanístico, en relación coa protección e conservación do patrimonio cultural.*

Unha vez consultados o rexistro arqueolóxico da Dirección Xeral do Patrimonio Cultural, o catálogo de elementos protexidos do PXOM do concello de Carballeda de Avia e o Plan Básico Autonómico, no perímetro da Aldea Modelo de Muimenta prevese a realización de traballos en parcelas incluídas nos contornos de xacementos arqueolóxicos censados-catalogados. As áreas de protección que se teñen en conta son as que marca o PXOM do Concello de Carballeda de Avia, non as xenéricas do PBA.

Os elementos incluídos no inventario municipal que afectan ao perímetro de actuación son:

- Igrexa de San Xulián de Muimenta.
- Casa Reitoral de Muimenta.
- Cruceiro da Igrexa.
- Xacemento arqueolóxico Coto do Castro.

Segundo o disposto no artigo 39.1 da Lei 5/2016, "As intervencións que se pretendan realizar en bens de interese cultural ou catalogados, así como, de ser o caso, no seu contorno de protección ou na súa zona de amortecemento, terán que ser autorizados pola consellería competente en materia de patrimonio cultural, coas excepcións que se establece esta lei".

Os elementos incluídos no inventario municipal que afectan ao perímetro de actuación son:

1. Igrexa de San Xiao de Muimenta (código PXOM 2.2.010).

Igrexa de planta rectangular, muros de sillería, presbiterio máis baixo e estreito, Fachada con portalón de arco de medio punto con arquivoltas. No muro lateral canecillos e porta con arco de descarga, espadaña de dous arcos xemelgos.

Grado de protección: Integral.

Código no Catálogo da Xunta: PBA 6972.

Categoría do Ben: Inventariado (Inventario de Bens Patrimoniais da Xunta Catalogado (Catálogo da Xunta e dos PXOM) Elemento Catalogado do Patrimonio Cultural.





2. Casa Reitoral de Muimenta (código PXOM 2.3.006).

Construción rectangular de pedra de sillarejo, de dúas plantas con frean escaleira de pedra exterior e portas balcaneiras, cuberta derruída.

Grado de protección: Estrutural.

Código no Catálogo da Xunta: PBA 6974.

Categoría do Ben: Inventariado (Inventario de Bens Patrimoniais da Xunta Catalogado (Catálogo da Xunta e dos PXOM) Elemento Catalogado do Patrimonio Cultural.

3. Cruceiro da Igrexa (código PXOM 5.1.010)

Pedestal cúbico sobre un paso alto, varal cadrado xas esquinas achaflanadas, capitel sinxelo e toco cruz de brazos estendidos, ten mesa de diante.

Grado de protección: Integral.

Código no Catálogo da Xunta: PBA 6973.

Categoría do Ben: Inventariado (Inventario de Bens Patrimoniais da Xunta Catalogado (Catálogo da Xunta e dos PXOM) Elemento Catalogado do Patrimonio Cultural.

4. Coto do Castro (código PXOM 1.3.001)

Trátase dun xacemento arqueolóxico sito nun outeiro de pouca altura aínda que con un bo dominio panorámico. Atopase perfectamente delimitado por unhas terrapléns de acusada pendente que chegan a alcanzar unha altura de 8 m. Presenta unha planta elíptica cunha cima abandonada e con fortes afloramentos graníticos. Pódese observar restos de cerámica castrexa.

Grado de protección: Integral.

Código no Catálogo da Xunta: PBA 6970.

Categoría do Ben: Incluído no rexistro de xacementos arqueolóxicos da dirección xeral de patrimonio cultural (GA 32018005).

Outros elementos contidos no catálogo do patrimonio cultural da Xunta son varios conxuntos de hórreos, un cruceiros e varias casas, con fichas incluídas no Anexo II.



Igrexa de San Xiao de Muimenta



Cruceiro da Igrexa





Cruceiro



Casa reitoral



Conxunto de hórreos



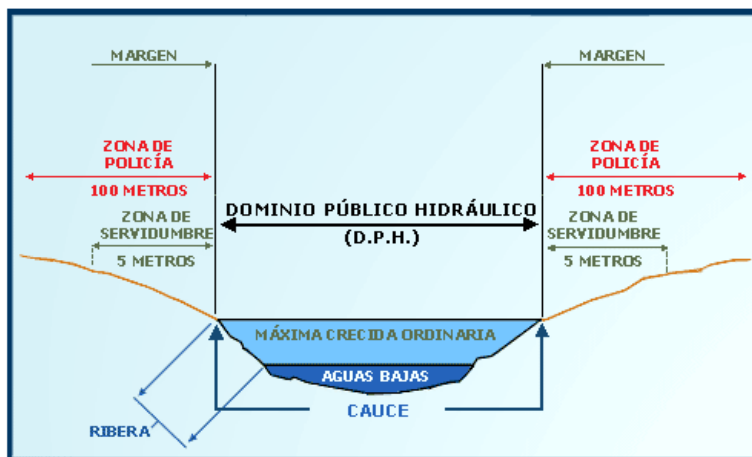
Conxunto de hórreos





9. CARACTERIZACIÓN PROTECCIÓN HIDROGRÁFICA

En materia de Augas a normativa de aplicación será o *Real Decreto legislativo 1/2001, do 20 de xullo, polo que se aproba o texto refundido da Lei de Augas; Lei 1/2006, do 23 de xuño, de Augas; Regulamento do Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, do 11 de abril); e Real Decreto 1/2016, do 8 de xaneiro, polo que se aproba a revisión dos Plans Hidrolóxicos das demarcacións hidrográficas do Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura e Júcar e da parte española das demarcacións hidrográficas do Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Douro, Tago, Guadiana e Ebro.*



Imaxe 37: Zonas afección hidrográfica.

Pola zona de actuación do proxecto discorren o Regato Raxadal. A lexislación de augas, tanto no *artigo 6 do Texto Refundido da Lei de Augas, aprobada polo Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de xullo (A)*, como o *artigo 6 do Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, polo que se aproba o Regulamento do Dominio Público Hidráulico (RDPH)*, establece nas marxes laterais das canles, e en toda a súa extensión lonxitudinal, unhas faixas laterais de protección de 100 metros, subdivididas á súa vez en dúas zonas coñecidas como zona de servidume e policía, en concreto:

- A zona de servidume de 5 metros de anchura para uso público regulado regulamentariamente.
- A zona de policía de 100 metros de anchura na que se condicionará o uso do chan e as actividades que se desenvolvan.





10. PROPOSTA PARA A ORIENTACIÓN PRODUTIVA DOS TERREOS

A análise do grao de abandono dos predios da zona de actuación, mediante o estudo realizado parcela a parcela, completándoo coas características climáticas, hidrolóxicas, edafolóxicas, de produción e limitacións; permitiu condicionar unha posta en produción dos terreos, así como o estudo individual da ordenación produtiva de cada parcela.

Esta análise permite obter unha caracterización xeral da zona de estudo, tanto a nivel global para o conxunto do perímetro da aldea como a nivel de parcela, chegando a propoñer unha clasificación na que se establece unha zonificación óptima para o cultivo dunha especie principal e outra secundaria.

Neste punto preténdese determinar aqueles cultivos ou aproveitamentos para os que existe unha maior aptitude, xustificando a decisión tecnicamente, dende o punto de vista económico, técnico, social e ambiental, na totalidade ou parte do perímetro, tanto un uso ou actividade principal como secundaria.

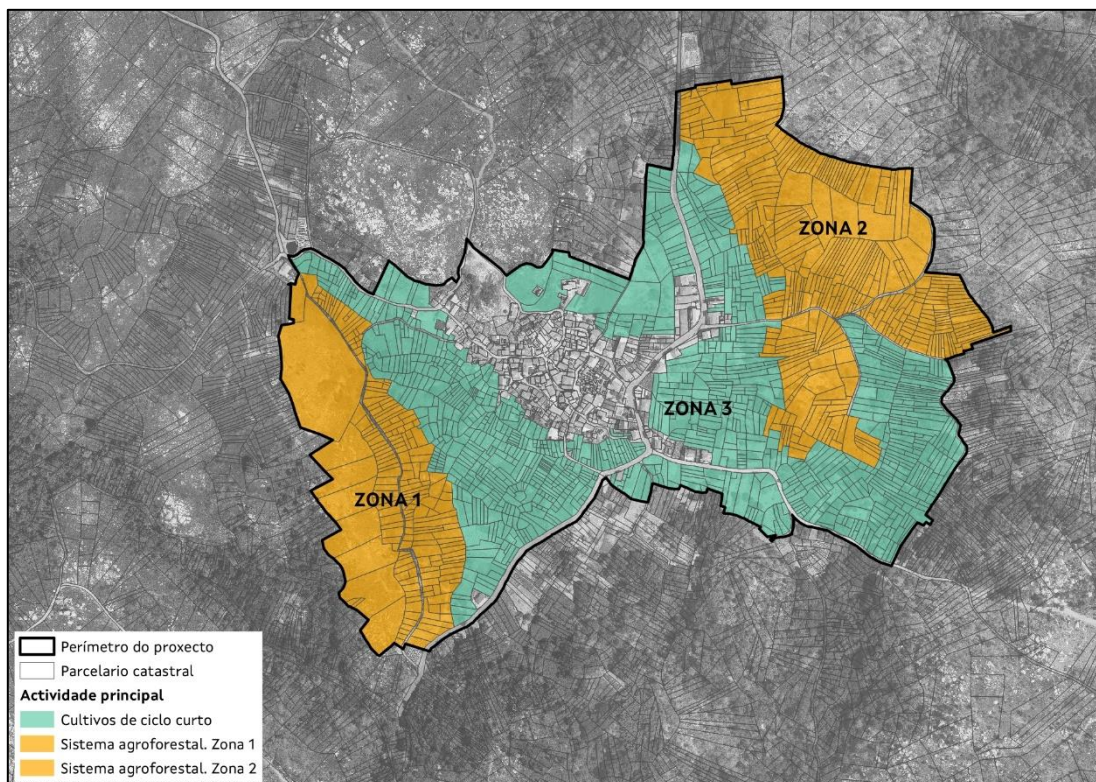
10.1. CARACTERIZACIÓN DOS TIPOS DE CULTIVO ANALIZADOS

Para analizar o uso para a posta en produción agrogandeira e forestal dos terreos, mediante o establecemento de actividades gandeiras ou cultivos agrarios e forestais para obtención de froito, establécese a actividade principal e secundaria. Para isto, construíuse un sistema de información xeográfica (SIX) no que se verteron todos datos recompilados que se mencionaron nos apartados anteriores (datos bibliográficos, de gabinete e obtidos en campo), no cal a partir de diferentes técnicas de análise acadouse un cultivo ou actividade principal e secundaria para cada unha das parcelas da aldea.

Debido ás condicións identificadas na zona afectada polo proxecto de Aldea Modelo de Muimenta (Carballada de Avia), establécese unha zonificación dos terreos para definir a **ACTIVIDADE PRINCIPAL**:

- **ZONA 1 e 2:** Na zona oeste e noroeste da Aldea Modelo, propónse un **Sistema agroforestal**, son sistemas que combinan prácticas de aproveitamento forestal sustentable (implantación de frondosas, micoloxía, aproveitamento de leñas...) con agricultura (cultivos complementarios para alimentación gandeira) e/ou pastoreo sobre a mesma unidade de superficie. Este sistema está orientado a mellorar a produtividade das terras e, a o mesmo tempo, ser ecoloxicamente sustentable. A zona poboada por especies frondosas caducifolias e piñeiros, presenta boa aptitude para o aproveitamento dos terreos para gandería en extensivo
- **ZONA 3:** Zona centro da aldea, a máis próxima a aldea propónse un aproveitamento para **Cultivos de ciclo curto**. A actividade tradicional e o potencial agrolóxico dos terreos, fan que esta zona sexa idónea par unha explotación de cultivos agrícolas de ciclo curto.





Imaxe 38: Actividade principal proposta.

Terán prioridade aquelas explotacións que inclúan unha produción integrada e/ou en ecolóxico.

Será prioritario nalgunha zona a coexistencia de gando en extensivo e a produción de cultivos para o propio abastecemento da explotación, para garantir a sustentabilidade e multifuncionalidade do aproveitamento.

Nas distintas posibilidades de gandería extensiva, contémpase principalmente o aproveitamento para vacún de carne, gando porcino, ovino e cabrún.

Dentro das zonas analizadas existen zonas con importante potencial apícola, debido á existencia de vexetación que potencia este aproveitamento, esta actividade terase en conta como complementaria en todo o perímetro da aldea (a localización deberá estar supeditada á normativa existente que regula a actividade).

Ao tratarse dunha área con masas consolidadas de frondosas autóctonas, e dende o punto proteccionista do proxecto, deberase adecuar a carga gandeira e o plan de manexo da explotación de xeito que non afecte ás masas arbóreas existentes. Como norma xeral a carga gandeira deberá ser inferior a 2¹ UGM²/ha. No caso de explotacións de porcino recoméndase non superar os 15³ porcos por hectárea e

¹ Tómanse como referencia os valores de produción ecolóxica. Ver anexo IV do *REGULAMENTO (CE) N° 889/2008 DA COMISIÓN de 5 de setembro de 2008, Polo que se establecen disposicións de aplicación do Regulamento (CE) no 834/2007 do Consello sobre produción e etiquetado dos produtos ecolóxicos, con respecto á produción ecolóxica, o seu etiquetado e o seu control.*

² UGM = Unidade de Gando Maior. Ver conversión das diferentes categorías no anexo II do Regulamento (UE) n° 808/2014 da Comisión, do 17 de xullo de 2014.

³ *Real Decreto 1221/2009, de 17 de julio, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo y por el que se modifica el Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas.*



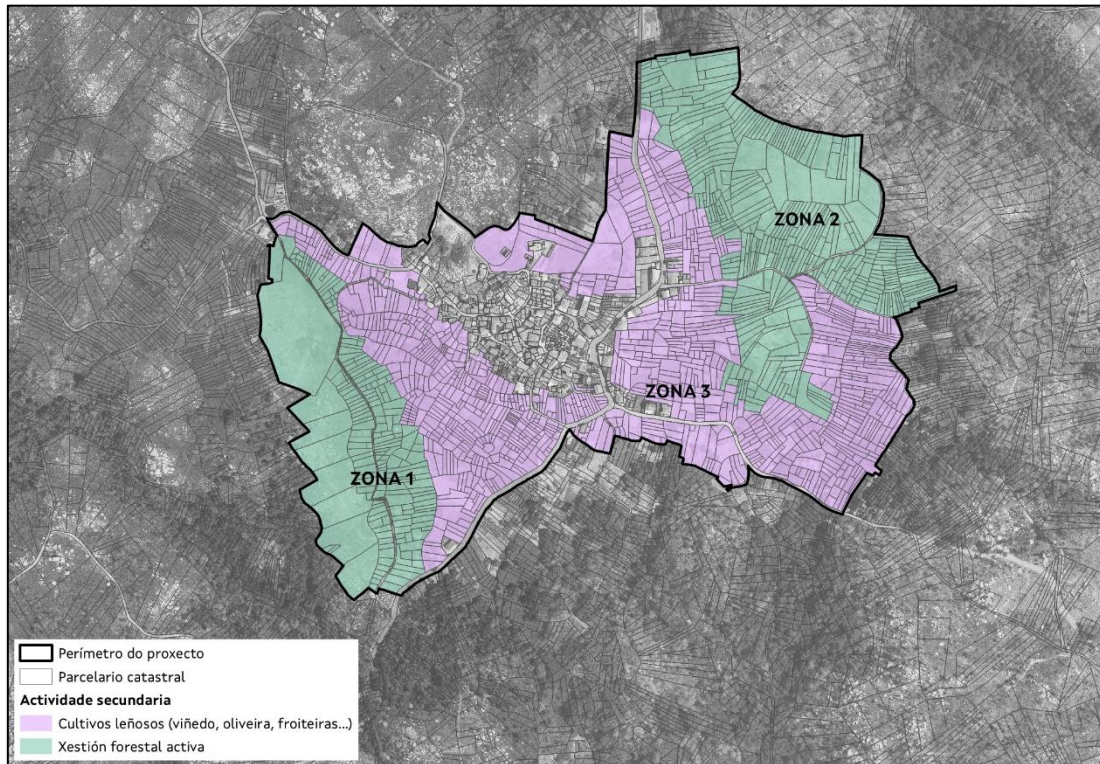


establecer varios recintos de manexo que permitan a rotación dos animais de tal xeito que posibila un período de rexeneración mínimo de 45 días.

Tendo en conta as análises realizadas, para o establecemento de **ACTIVIDADE SECUNDARIA**, conclúese que os terreos analizados presentan, en xeral, os seguintes aproveitamentos:

- **ZONA 1 e 2:** Como actividade secundaria compatible propónse unha **Xestión forestal activa**, onde se priorizará a protección das masas de frondosas. Nestas zonas permitiránse aquelas actividades que sexan compatibles co mantemento, conservación e explotación de ditas masas. O fin protector das masas autorizables é o protector, evitando cortas a feito. Será necesaria a adhesión a modelo silvícola ou de xestión establecido para masas arboradas con función protectora (*Orde do 9 de febreiro de 2021 pola que se modifica o anexo I da Orde do 19 de maio de 2014 pola que se establecen os modelos silvícolas ou de xestión forestal orientativos e referentes de boas prácticas forestais para os distritos forestais de Galicia. DOG N°39, do venres 26 de febreiro de 2021*), para favorecer a multifuncionalidade nos terreos promovendo a conservación e protección de hábitats. Está permitido o aproveitamento de cultivos leñosos forestais mediante a plantación de castiñeiros, nogueiras, e demais árbores para a obtención de froito.
- **ZONA 3:** Zona centro da aldea, propónse como actividade secundaria **Cultivos leñosos (viñedo, oliveira, froiteiras, ...)** Os cultivos leñosos correspóndense con aquelas plantas cuxa parte aérea ten consistencia leñosa. Son cultivos que ocupan o terreo durante longos períodos e non precisan se replantados despois de cada colleita. Inclúe terras ocupadas por árbores froiteiras, nogueiras e árbores de froito seco, oliveiras, vides, etc.





Imaxe 39: Actividade secundaria proposta.





11. SISTEMA DE XESTIÓN DE TERRAS

Como xa se adiantou nos antecedentes deste documento, o sistema de xestión das terras que forman parte do proxecto de aldea modelo será a incorporación ao Banco de Terras e o seu posterior arrendamento. Os procedementos de incorporación e arrendamento de predios a través do Banco de Terras están regulados *na Lei 11/2021 de recuperación da terra agraria de Galicia* e nos acordos do Consello de Dirección da Agader. Toda a normativa de aplicación pode consultarse en <https://agader.xunta.gal/gl/banco-de-terras/lexislacion-e-normativa/>.

11.1. PARCELAS OBXECTO DE ACTUACIÓN

As parcelas contempladas no proxecto de orientación produtiva para a posta en valor de terreos na Aldea Modelo de Muimenta (Carballada de Avia) son nas que inicialmente os titulares indicaron o seu interese para participar no proxecto [Ver plano 24].

As parcelas de actuación definitivas, estableceranse unha vez definida a actividade a desenvolver e tras a incorporación definitiva das parcelas por parte dos seus titulares no Banco de Terras de Galicia.

O 28 de xullo de 2022, CVE Czl0r4bbpWd0, formulouse informe con proposta de acordo para a declaración como Espazo Agrario de Experimentación parte da aldea modelo de Muimenta, no Concello de Carballada de Avia (Ourense); posteriormente na reunión do consello da Agader do 03.08.2022 aprobouse a declaración de Espazo Agrario de Experimentación unha parte da aldea modelo de Muimenta. A xestión da parte da aldea que forma parte do Espazo Agrario de Experimentación non será obxecto de concorrencia pública.

11.2. PREZO MÍNIMO DE ARRENDAMENTO

O Banco de Terras conta cuns prezos de referencia para os arrendamentos que son propostos pola Comisión Técnica de Prezos e Valores na súa xuntanza anual (capítulo V da *Lei de mobilidade de Terras*); e que posteriormente son remitidos ao Consello da Xunta para a súa aprobación.

Estes prezos de referencia fíxanse por unidade de superficie en función da parroquia onde se localiza e o tipo de terras (terras de labor, pasteiros, etc.). Como cada finca pode ter un porcentaxe de diferentes tipos de terras, o prezo de cada finca obtense por multiplicación da superficie de cada tipo de terra que posúe e o valor unitario da parroquia no que está.

Os prezos de referencia do Banco de Terras, para a parroquia de Muimenta (San Xiao) Carballada de Avia son:

Concello	Parroquia	Prezo cultivos leñosos	Prezo terras de labor	Prezo pastos e matos	Prezo forestais	Prezo incultos
Carballada de Avia	Muimenta (San Xiao)	253	215	98	157	22

Táboa 19: Prezos de referencia do Banco de Terras.

As persoas interesadas no arrendamento deberán indicar na súa solicitude o prezo polo que estaría disposta a alugar as parcelas sendo sempre igual ou superior ao establecido neste punto.





O prezo ofertado, a maiores doutros factores que se definen nun apartado posterior deste documento, será tido en conta como criterio de valoración nas propostas de explotación produtivas que se presenten.

11.3. DURACION DO ARRENDAMENTO

A lei de mobilidade de terras (art. 18.3.b) establece prazos máximos de arrendamento en función do destino que se lle dea ás parcelas obxecto de actuación. Así, para destinos forestais o prazo máximo será de 70 anos e para o resto de destinos será de 30 anos.

Os proxectos de posta en produción de terreos en Aldeas Modelo teñen unha orientación agropecuaria, polo tanto a duración máxima dos arrendamentos será de 30 anos. En canto á duración mínima, tendo en conta que na maioría das superficie a recuperar partimos dun estado de abandono, establécese un período de arrendamento mínimo de **5 anos** que lle permita un horizonte temporal ás persoas arrendatarias suficiente para recuperar os investimentos iniciais de posta en produción desas terras.

Polo tanto, a duración dos arrendamentos no marco do proxecto de aldea modelo estarán comprendidos entre os 5 e os 30 anos. No caso de que se presenten propostas que impliquen a cesión de terreos por un prazo superior aos 5 anos, antes da selección da proposta deberá darse traslado aos titulares dos dereitos sobre os terreos para que presenten a súa conformidade.





12. OBRAS E INFRAESTRUTURAS NECESARIAS PARA A POSTA EN PRODUCCIÓN DAS ACTIVIDADES A DESENVOLVER NA ALDEA MODELO

Despois de terse declarado a Aldea Modelo de Muimenta realizouse unha roza para poder acceder ás parcelas e así poder analizar o terreo e establecer os usos e aproveitamentos máis indicados para a zona de actuación. Tratouse dunha roza selectiva e limpeza nas zonas que presentan maior estado de abandono, mantendo en todo caso os elementos patrimoniais existentes (muros de pedra, marcos).

Neste caso, na Aldea Modelo de Muimenta, proxéctase como actividade principal a gandería en extensivo e actividades complementarias á explotación.

En relación á actividade de gandería en extensivo será indispensable a construción dun peche perimetral do ámbito de actuación, tanto para o correcto manexo do gando da propia explotación como para evitar o acceso da fauna salvaxe ás instalacións (nomeadamente xabaril, lobo ou raposo entre outros). A tipoloxía e características do peche dependerá do tipo de gando empregado na explotación. En todo caso, como referencia, recoméndase a utilización de estacas de madeira tratada de clase de risco IV gornecidas ben con malla cinxética ou ben con arame galvanizado; así como a utilización de pastor eléctrico.

En relación aos cultivos que se queiran implantar, e dado que a maioría dos terreos veñen dunha situación de abandono prolongado no tempo; deberase realizar un laboreo profundo antes da implantación dos cultivos. Recoméndase voltear o terreo con arado de veso seguido de un ou dous pases de grada, aportación de emendas (encalado, abonado,...) e mesmo un pase de rotocultor.

Calquera instalación/elemento a instalar na Aldea Modelo deberá ser aprobada pola Agader, tendo en conta que deberá estar integrada na contorna e acorde ao indicado no catálogo da paisaxe de Galicia, e ás directrices que se establezan. Os materiais deberán ser sustentables, primando o uso de madeira e elementos naturais para edificación, todos os materiais deberán ser reutilizables e facilmente desmontables, garantindo que o promotor retire o material no momento de finalización da actividade.

Para cada zona e actividade as instalacións deberanse axeitar aos condicionantes establecidos na normativa sectorial de aplicación.





13. CRITERIOS DE VALORACIÓN DAS PROPOSTAS NO SUPOSTO DE CONCORRENCIA DE VARIAS SOLICITUDES DE PARTICIPACIÓN NO PROXECTO

No caso de existir varias solicitudes de participación para o mesmo proxecto, segundo estable o artigo 47 ter da lei de mobilidade de terras, definiranse un conxunto de criterios de preferencia para a cesión. Entre os criterios de adxudicación atenderase, entre outros, á complementariedade entre os proxectos dentro das aldeas modelo; ás propostas que teñan como finalidade a ampliación da base territorial das explotacións xa existentes, ás propostas que se refiran á produción ecolóxica e ás producións de gandaría extensiva.

Atendendo a isto, o primeiro dos criterios que se propón é un criterio excluín-te, é dicir, a solicitude que se presente deberá adecuarse ás orientacións produtivas definidas neste documento, caso contrario desbotarase sen máis.

Os criterios de ponderación son:

Complementariedade: a complementariedade con outros proxectos de aldea modelo (por exemplo, nunha Aldea Modelo A prodúcese cereal que se usa como alimentación do gando doutra Aldea Modelo B) será valorada cunha puntuación de 60 puntos.

Orientación produtiva: terán prioridade aquelas orientacións produtivas definidas neste documento como principal, que son as destinadas á gandaría extensiva e aos cultivos complementarios. En segundo lugar estarán as orientacións produtivas definidas como secundaria. A puntuación máxima deste punto será 60 puntos que se verá reducida segundo o tipo de orientación proposta.

Ampliación base territorial: a ampliación da base territorial das explotacións será valorada cunha puntuación de 60 puntos.

Produción ecolóxica: a explotación en produción ecolóxica será valorada cunha puntuación de 60 puntos.

Superficie: terán preferencia aquelas propostas que abarquen maior superficie dentro do perímetro da aldea. A puntuación máxima deste punto será 60 puntos que se verá reducida proporcionalmente segundo descenda a superficie do proxecto proposto con relación á superficie total do perímetro da Aldea Modelo.

Continuidade: a continuidade con outras iniciativas de mobilidade de terras na mesa área será valorada cunha puntuación de 40 puntos.

Proximidade: terán preferencia aquelas propostas que se presenten por persoas que residan na aldea. A puntuación máxima deste punto será 40 puntos que se verá reducida proporcionalmente segundo se afaste da aldea a residencia das persoas que presentan a solicitude. En primeiro lugar estarán os residentes na aldea, en segundo lugar os residentes no concello e en terceiro lugar os residentes en concellos limítrofes.

Prezo: A puntuación máxima deste punto será 40 puntos para aqueles incrementos do 100% sobre o prezo base de referencia. Este valor reducirase proporcionalmente para aqueles prezos comprendidos entre o prezo base e o 100% de incremento.

Incorporación á actividade agraria: A puntuación máxima deste punto será 40 puntos. Valorarase a creación de novas explotacións e a incorporación de persoas mozas.

Aportación de terras ao proxecto: A puntuación máxima deste punto será 40 puntos para aquelas persoas que aporten ao proxecto terras xestionadas por elas mesmas. Asignaráselle a puntuación máxima a aquela persoa que aporte máis superficie,





reducíndose proporcionalmente esta puntuación para as persoas que aporten cantidades inferiores.

CRITERIO ACREDITADO	PUNTOS TOTAIS
Complementariedade con outros proxectos de aldea modelo (máximo 60 puntos)	60
Orientación produtiva (máximo 60 puntos)	60
Proxectos con orientación produtiva principal	60
Proxectos con orientación produtiva secundaria	30
Ampliación da base territorial (máximo 60 puntos)	60
Produción ecolóxica (máximo 60 puntos)	60
Superficie (máximo 60 puntos)	60
Proxectos que abarquen a totalidade da superficie da aldea modelo	60
Proxectos que abarquen parte da totalidade da superficie da aldea modelo	proporcional
Continuidade con outras iniciativas de mobilidade de terras na mesma área (máximo 40 puntos)	40
Proximidade (máximo 40 puntos)	40
Persoas que residan na propia aldea	40
Persoas que residan no mesmo concello	20
Persoas que residan en concellos limítrofes	10
Prezo (máximo 40 puntos)	40
Incremento sobre o prezo base, pero inferior ao 100% de incremento	Proporcional
Incremento do 100% sobre o prezo base	40
Incorporación á actividade agraria (máximo 40 puntos)	40
Explotación de nova creación	20
Incorporación de persoa moza (home)	15
Incorporación de persoa moza (muller)	20
Aportación de terras ao proxecto (máximo 40 puntos)	40
Aportacións inferiores á máis alta.	Proporcional
Aportación máis alta en superficie	40





Criterios de desempate

1º criterio Segundo a seguinte orde de preferencia

Orde	Criterio
1	Complementariedade con outros proxectos de aldea modelo
2	Orientación produtiva
3	Produción ecolóxica
4	Ampliación da base territorial
5	Superficie
6	Aportación de terras ao proxecto
7	Proximidade
8	Continuidade con outras iniciativas de mobilidade de terras na mesma área
9	Prezo
10	Incorporación á actividade agraria

2º criterio Data de presentación da solicitude

