



ÍNDICE

CAPÍTULO 1 - INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 - Obxecto	3
1.2 - Marco legal	3
1.3 - O Concello.....	3
CAPÍTULO -2- CARACTERÍSTICAS DO TERRITORIO	5
2.1 - Litoloxía	5
2.2 - Edafoloxía	7
2.3 - Topografía.....	8
2.4 - Pendentes	9
2.5 - Orientacións.....	10
2.6 - Hidroloxía	10
2.7 - Climatoloxía	11
2.7.1 - Temperatura	12
2.7.2 - Precipitacións	14
2.7.3 - Outras clasificacións de interese	15
CAPÍTULO 3 - CARACTERÍSTICAS DO MEDIO BIÓTICO	18
3.1 - Flora e vexetación	18
3.1.1 - Series de vexetación.....	18
3.1.2 - Clasificación de árbores	19
3.2 - Fauna.....	22
CAPÍTULO 4 - VALORES ACTUAIS DO TERRITORIO	29
4.1 - Clasificación ambiental de hábitats europeo	29
4.2 - Espazos naturais	31
4.3 - Conformacións ou elementos naturais e paisaxísticos de interese	33

4.4 - Enclaves faunísticos e comunidades de interese	36
4.5 - Áreas de interese arqueolóxico-histórico-artístico.....	36
CAPÍTULO 5 - USOS ACTUAIS DO TERRITORIO	38
5.1 - Descrición de cultivos e aproveitamentos	39
5.2 - Usos forestais	42
5.3 - Uso cinexético.....	48
5.4 - Vertedoiros	49
CAPÍTULO 6 - ACTIVIDADE AGROPECUARIA	50
6.1 - Actividade gandeira.....	51
6.2 - Actividade agrícola	54
6.3 - Zonas de especial interese agrario.....	55
CAPÍTULO 7- POTENCIALIDADES DO CONCELLO.....	55
7.1 - Potencialidade do solo para o cultivo e o uso forestal.....	55
7.2 -Potencialidade agroclimática	58
7.3 - Potencialidade dos terreos para a súa transformación urbanística	59
7.4 - Potencialidade turística	64
BIBLIOGRAFÍA.....	66
ANEXOS.....	67

CAPÍTULO 1 -INTRODUCCIÓN

1.1 - Obxecto

O obxecto deste estudo é facer unha descrición detallada das características do medio rural do concello de Moraña. Pretende contribuír ás estratexias e determinacións desenvolvidas no PXOM de dito termo municipal así coma á clasificación do solo segundo a lexislación vixente.

1.2 - Marco legal

A realización do presente estudo do medio rural ven lexislada na Lei do Solo de Galicia (Lei 1/1997 do 24 de Marzo) no seu Artigo 9 Apdo. 4 referido ó obxecto dos plans xerais de ordenación municipal en solo rústico. No Artigo 10 da citada lei base referencia ás determinacións que debe conter este estudo como base para o establecemento de medidas encamiñadas á conservación e mellora dos valores ecolóxicos, paisaxísticos, históricos, etnográficos, culturais ou con potencialidade productiva, de conformidade coa lexislación específica aplicable en cada caso.

1.3 - O Concello

Moraña é un concello pontevedrés situado cara o nordeste da capital provincial, limítrofe co seu termo municipal, da que dista 21 km, estando integrado na comarca de Caldas. Á esta comarca pertencen os concellos de Caldas de Reis, Catoira, Cuntis, Pontecesures, Portas, Valga e o propio Moraña, o que supón unha superficie de 288,7 Km² e unha poboación de 35.108 habitantes (no ano 2007) Estas vilas forman un territorio diverso, pero que mantén fortes lazos e unha evolución en común.

O Concello de Moraña linda ao norte co concello de Cuntis, ao leste co de Campo Lameiro, ao oeste con Caldas de Reis, Portas e Barro e ao sur co de Pontevedra.

Administrativamente o concello atópase dividido en nove parroquias: Amil, Cosoírado, Gargantáns, Lamas, Laxe, San Lourenzo de Moraña, Santa Xusta de Moraña, Rebón e Saiáns.



Fig. 1: Mapa de situación do concello de Moraña



Fig. 2: Mapa das parroquias do concello de Moraña.

Nas seguintes táboas aparecen detallados os núcleos rurais do concello

<p>01. Amil (San Mamede) 01, O Apedrado 02, Barro 03, Cartamil 04, O Castríño 05, A Chan 06, O Outeiro 07, A Picota 08, Piñeiro 09, Pumardatán 10, A Rozavella 11, O Ruibal 12, Torre de Abaixo 13, Torre de Arriba 14, Vilacoba</p>	<p>05. Laxe (San Martiño) 01, O Casal 02, Chaián 03, Conles 04, Fontenla 05, A Penagrande 06, Querguizo 07, Trambosríos</p>	<p>08. Rebón (San Pedro) 01, O Batán 02, A Bouza 03, O Calvo 04, Castro 05, A Fontaiña 06, As Laxes 07, A Pallota 08, A Pasada 09, O Pazo 10, Rebón de Abaixo_San Pedro 11, Rebón de Arriba 12, Redondonio 13, O Vexildo</p>
<p>02. Cosoirado (Santa María) 01, Cosoirado</p>	<p>06. Moraña (San Lourenzo) 01, As Cerdeiras 02, Portopereiro 03, Soar 04, Sorrego</p>	<p>09. Saiáns (San Salvador) 01, A Alberguería 02, A Barosela 03, O Buelo 04, A Chociña 05, Corrigatos 06, As Cortiñas 07, O Covelo 08, Mos 09, O Río 10, Sabadín 11, Saiáns 12, Santa Margarida 13, Suigrexá</p>
<p>03. Gargantáns (San Martiño) 01, A Espedregueira 02, O Muíño 03, Paraños 04, San Martiño</p>	<p>07. Moraña (Santa Xusta) 01, Alende 02, A Bouza 03, As Casiñas 04, A Igrexa 05, O Lameiro 06, A Laxe 07, Longás 08, As Pontellas 09, Rial 10, As Teixugueiras</p>	
<p>04. Lamas (Santa Cruz) 01, A Aldea da Fonte 02, Chaián de Abaixo 03, Grixó 04, A Igrexa 05, A Peroxa 06, Silvoso 07, O Souto</p>		

CAPÍTULO 2 - CARACTERÍSTICAS DO TERRITORIO

2.1 - Litoloxía

Para o estudo profundo elaborouse un Mapa litolóxico (Anexo I) onde se reflexa a realidade xeolóxica do concello.

Dende o punto de vista xeolóxico o concello de Moraña atópase entre tres grandes grupos litolóxicos:

Dominio migrnático e das rochas graníticas. Grupo de laxe: calcúlase que pertencen o período que vai dende o Precámbrico o Silúrico e agrupa aos granitos de dúas micas mais ou menos homoxéneos e unha serie de enclaves que teñen sufrido procesos metamórficos moi intensos. Nestes afloramentos aparecen no concello dous tipos de litoloxías especiais: os gneises glandulares e os micaxistos e paraneises.

Os metasedimentos, teñen unha pequena representación neste concello cunha franxa dentro da formación do granito de caldas no nordeste do municipio que se corresponde con xistos micáceos e neises migmáticos.

Esta formación ocupa a metade leste e norte do concello.

Cuaternario: as rochas cuaternarias presentes no concello pertencen ao Holoceno. Son materiais de chairas aluviais ou fondos de vagada. Debido a escasa lonxitude dos ríos que discorren polo municipio, os materiais aluviais do mesmo teñen escaso desenvolvemento, estando constituídos en xeral pola presenza de restos que proveñen da denudación do macizo granítico de Caldas de Reis e dalgúns restos de xistos. É de destacar a superficie onde afloran estes metasedimentos de potentes solos eluvionais que chegan a alcanzar os 3 metros.

No concello aparecen repartidos por toda a superficie, sempre arredor dos ríos.

Granodiorita de Caldas de Reis: trátase dun granito tardío con posterioridade as fases hercínicas. Aparece dominando o oeste do concello sobre o dominio migmático e das rochas graníticas do grupo de laxe.

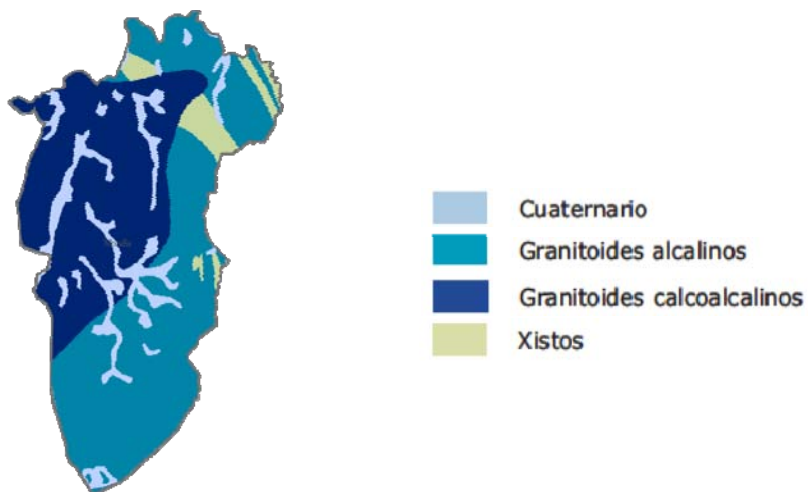


Fig.3. Mapa litolóxico de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

Tamén destacar a existencia dunha faia importante que atravesa o concello pola zona noroeste.

Economicamente estes materiais presentan un elevado interese como rochas de cantería (sector importante dentro da comarca) ou para produtos destinados a industria de áridos, rochas para a construción e vidro.

2.2 - Edafoloxía

Non existe un estudo edafolóxico preciso e en detalle desta zona de Galicia, e mais en concreto do Concello de Moraña, polo que o que a continuación se describe é só unha aproximación dos solos que se poden atopar sobre as rochas presentes no concello.

A interacción no tempo dos factores clima e solo e o uso continuado da terra polo home e a vexetación mantida ten dado lugar aos solos que a continuación se describen.

Solos sobre xistos: en liñas xerais as propiedades químicas dos solos sobre xistos poden ser consideradas intermedias entre as propias dos solos sobre granito e rochas básicas en canto á aridez, porcentaxe de Aluminio cambiante e déficit de nutrientes. Salvo en condicións especiais non existen impedimentos para o cultivo. A textura é a adecuada para garantir unha boa cantidade de humidade. No obstante requiren un forte abonado.

Estes solos no concello aparecen unicamente como cambisois alumi-úmbricos formando unha pequena franxa no oeste do municipio.

Solos sobre rochas graníticas: dominantes no concello de Moraña, presentan unhas propiedades físicas que veñen determinadas polo alto porcentaxe de partículas grosas que dan lugar a texturas areosas ou franco-areosas e a unha elevada porosidade que facilita o drenaxe. Quimicamente caracterízanse por unha acusada acidez e elevada saturación do complexo de cambio polo aluminio. Isto leva asociado importantes limitacións destes solos para o cultivo de maneira que esixen un encalado e adición de nutrientes. Non en tanto son bos para as especies forestais, matogueiras, brezais... que son pouco esixentes.

Estes solos no concello son: regosois e cambisois alumi-úmbricos.

En liñas xerais os regosois son solos que non posúen horizontes de diagnóstico. En Moraña a maioría aparecen asociados aos leptosois como solos alóctonos moitas veces debido os procesos de erosión e deforestación sufridos polo terreo. No concello son os que se atopan mais estendidos.

Os cambisois son os solos mais extensivos na comunidade galega. Sobre o horizonte B cámbico aparece un A úmbrico de cor escura, espesa e ácida, que son os chamados cambisois húmicos. Estes son solos típicos da montaña e aínda que a súa fertilidade é baixa, pola súa maior profundidade poden presentar un aproveitamento máis axeitado para o uso forestal ou gandeiro. Se a pendente o permite o uso intensivo

pódese practicar despois dunha boa corrección da acidez. Os cambisois atópanse repartidos por todo o concello.

Destacar tamén a presenza de fluvisois nas marxes do Río Umia. Estes son solos derivados de materiais aluviais recentes que aínda non ten sufrido procesos de evolución. Así é que a estrutura e propiedades das capas sedimentarias mantense case intactas hasta a superficie, polo que non presentan horizonte B cámbico. Tanto as propiedades como os constituíntes deste tipo de solos varían en profundidade de forma aleatoria, dependendo do proceso sedimentario, facendo que o conxunto do solo sexa moi homoxéneo o varíe entre capas areosas, arxilosas, pedregosas, orgánicas... en función do percorrido e enerxía das augas fluviais.

2.3 - Topografía

O relevo do concello de Moraña é bastante regular, sendo un concello de transición entre as terras baixas da depresión de Caldas e as terras altas do interior da provincia de Pontevedra.

Caracterízase por unha zona sur e leste mais montañosa e outra centro-oeste onde se intercalan vales fluviais e chairas aluviais.

Polo leste, as derivacións da dorsal galega pechan o territorio comarcal. É nesta unidade de relevo onde se empraza o concello de Moraña. Entre Cuntis e Moraña discorre o Umia, que corta transversalmente estas aliñacións montañosas. En terras de Moraña forma un val encaixado porque percorre unha zona de granito resistente á erosión (o granito de Moraña); no límite entre ámbolos dous concellos recibe as augas do río Gallo, curso fluvial que percorre de norte a sur o concello de Cuntis por un val de orixe tectónico flanqueado por dous conxuntos montañosos (Xesteiras e Castro Sevil). Este corredor Cuntis - Moraña actúa de transición topográfica, porque a partir de aquí o Umia entrará na depresión de Caldas, salvando este desnivel cunha ferverza. O concello de Moraña sitúase na conca alta do Umia, río que serve de límite co concello de Cuntis.

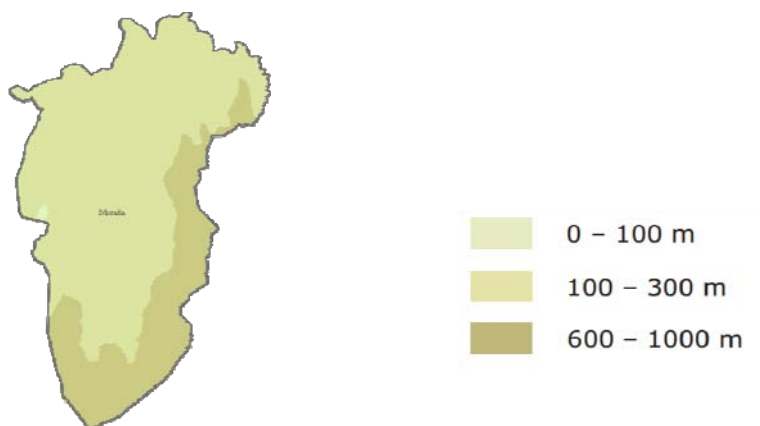


Fig.4. Mapa de elevacións de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

Desde o punto de vista morfolóxico, existen dúas unidades xeográficas claramente diferenciadas:

- **Depresión de Caldas:** afecta á maior parte do territorio municipal. As altitudes oscilan entre os 150 e os 200m. Distínguese unha zona pouco elevada que ocupa o norte, centro e oeste do concello cunha altura entre os 100 e os 200m, correspondente as áreas aluviais, para elevarse hasta os 500m cara o sur do concello.

- **Montaña:** situada no sur-sureste, alcánzanse altitudes entre os 500 e os 600m. O pico mais destacado é O Acibal con 594 m.

Estas diferenzas de altitude son o resultado do movemento bloques graníticos a causa de factores tectónicos.

Ademais de como se aprecia no mapa anterior, a información aparece reflectida tamén no "Mapa hipsográfico" (Anexo III), onde se pode ver con maior precisión cada unha das curvas de nivel do concello.

2.4 - Pendentes

O estudo das pendentes do terreo é fundamental para determinar certo tipo de problemas xeomorfolóxicos que poden aparecer para a urbanización dunha zona. Así a partir das curvas de nivel ("Mapa hipsográfico", Anexo III) elaborouse o " Mapa de pendentes" (Anexo IV).

As pendentes topográficas marcan a accesibilidade e a menor ou maior posibilidade de utilización do territorio.

Clasifícase o terreo en función da súa pendente en distintas categorías dende menores do 7% ata maiores do 30% (que son as pendentes mais pronunciadas que aparecen neste concello). As menores pendentes (inferiores o 7%) dominan o concello de Moraña, destacando na zona centro e norte do municipio. As pendentes maiores do 15% predominan na zona sur con presenza localizada tamén no resto do concello, intercaladas coas mais suaves, delimitando franxas no centro e norte do concello. As pendentes presentan unha correlación co altitude do terreo, así no sur que é onde aparecen as maiores altitudes tamén faino as maiores pendentes. As pendentes intermedias (do 7 ao 15%) son as menos abundantes e atópanse en zonas de transición, río-montaña.

No que respecta a utilización do terreo, considérase que as pendentes superiores o 7% comezan a ofrecer problemas ou ben non admiten un uso intensivo, aínda que poden ser considerada aptas para a transformación urbanística e o uso forestal as pendentes de entre o 7 e o 15%, agravándose os problemas a medida que aumenta este valor.

2.5 - Orientacións

Observando o “Mapa de orientacións” (Anexo V) apréciase en Moraña as diferentes orientacións dominantes preséntanse significativamente definidas segundo a zona do concello correspondente.

Así no norte dominan as orientacións oeste e sur distribuídas en franxas lonxitudinais mesturadas con outras de menor importancia norleste-leste. No oeste do concello resalta unha franxa norleste-leste-surleste e no sur as orientacións do terreo noroeste-oeste con franxas norleste-leste.

O aproveitamento da orientación do terreo é fundamental para conseguir un emprego idóneo da enerxía procedente do sol. A orientación sur e surleste das ladeiras son as mais indicadas para o seu uso urbanístico. Para unha planificación adecuada do terreo este factor debe ser tido en conta. Como se aprecia no mapa correspondente, estas orientacións son dominantes no oeste do concello, correspondéndose coa parroquia de Saiáns, e a orientación sur no centro do concello distribuída en áreas de importancia significativa.

As orientacións peor consideradas son as suroeste, noroeste e oeste que aparecen formando zonas relevantes no sur e norleste do concello.

2.6 - Hidroloxía

O concello de Moraña encóntrase drenado na súa totalidade polo río Umia, no que conflúen varios regatos que discorren polo territorio (ver Anexo VI).

Caracterízase por atoparse principalmente dentro da conca deste río que abarca unas 4.055 Ha. Só 60,18 Ha da totalidade da extensión do concello pertence a conca do río Lérez. Ao mesmo tempo a conca do Umia engloba as subconca do río Chaín (2.548 Ha).



Fig.5. Mapa hidroloxía de Moraña. Elaboración propia.

A existencia de varias fallas con dirección norte-sur explica que varios dos cursos fluviais, como o propio Umia sigan esta dirección en varios sectores.

Ademais conta con numerosos ríos e regatos de relevancia significativa. Destacan no norleste o rego de Ladeira o seu paso pola parroquia de Laxe. No norte o rego de Senande que atravesa a parroquia de Saiáns e o rego de Grijo no límite entre as parroquias de Lamas e Saiáns. O centro do concello vese percorrido polo río Agra (Saiáns) e o rego de Cornide compartido por varias parroquias do centro do concello. E por último no sur aparece o rego Xundeiro entre as parroquias de Rebón e Amil e dous pequenos regos na zona máis meridional que son o de Santa Susana e das Cortes.

2.7 - Climatoloxía

O clima de Moraña vese condicionado polo relevo e a localización xeográfica do municipio, situado no sur de Galicia na comarca de Caldas.

A latitude, a proximidade ao mar e a disposición do relevo dan lugar a que a comarca de Caldas teña un clima oceánico cunha degradación cara o mediterráneo, feito que se deixa sentir nas elevadas temperaturas e o descenso das precipitacións estivais. O tipo de tempo predominante, o do sudoeste, é o principal responsable das precipitacións, e as variacións topográficas son causa directa da intensidade nas precipitacións e das menores temperaturas nas áreas de montaña en relación cos vales e depresións.

Para a realización do estudo climatolóxico tomáronse como referencia tanto datos xerais como os datos dos últimos catro anos (2007-2010) medidos pola estación meteorolóxica máis próxima que é a de Caldas de Reis. Ubicada a 42,6° de latitude e -8,62° de lonxitude; e a unha altitude de 268 metros. Situada no concello de Caldas de Reis, provincia de Pontevedra, foi dada de alta o 4 de Setembro de 2006.

2.7.1 - Temperatura

O concello caracterízase por unha temperatura media anual de entre os 13,5 e os 14°C aproximadamente. Carballeira et col., 1983, sitúan a temperatura media anual do concello maior dos 14 °C. No seguinte mapa amósanse as temperaturas medias que caracterizan o concello de Moraña, marcado por unhas temperaturas relativamente altas ao longo do ano condicionada pola configuración do relevo e a proximidade o mar do concello. As temperaturas máis baixa correspóndense coas zonas de maior altitude (600-1000m) e da mesma forma as zonas máis baixas (0-300 m) posúen as temperaturas máis cálidas.

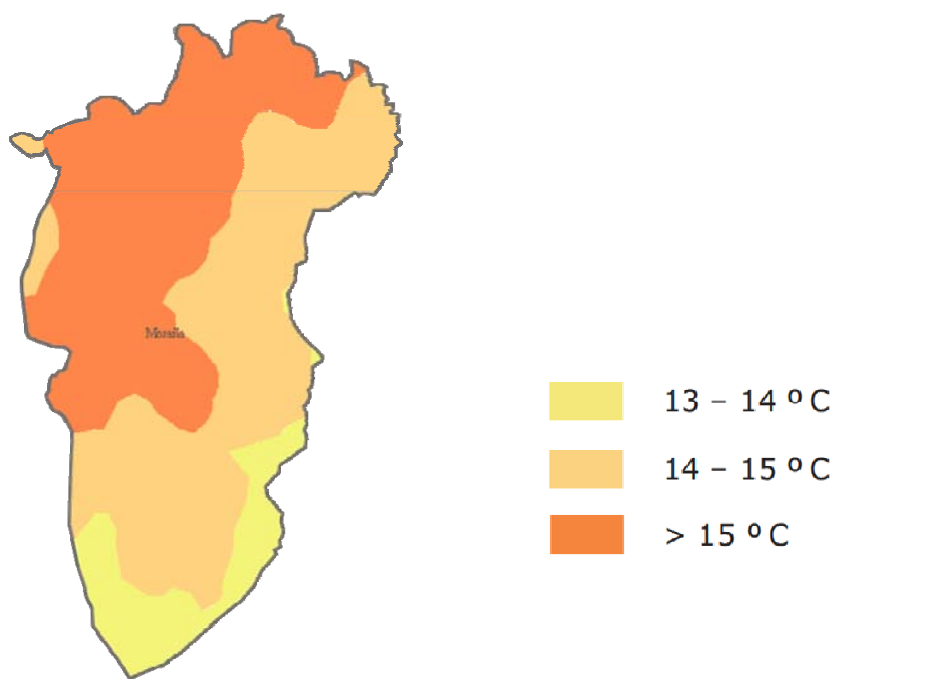
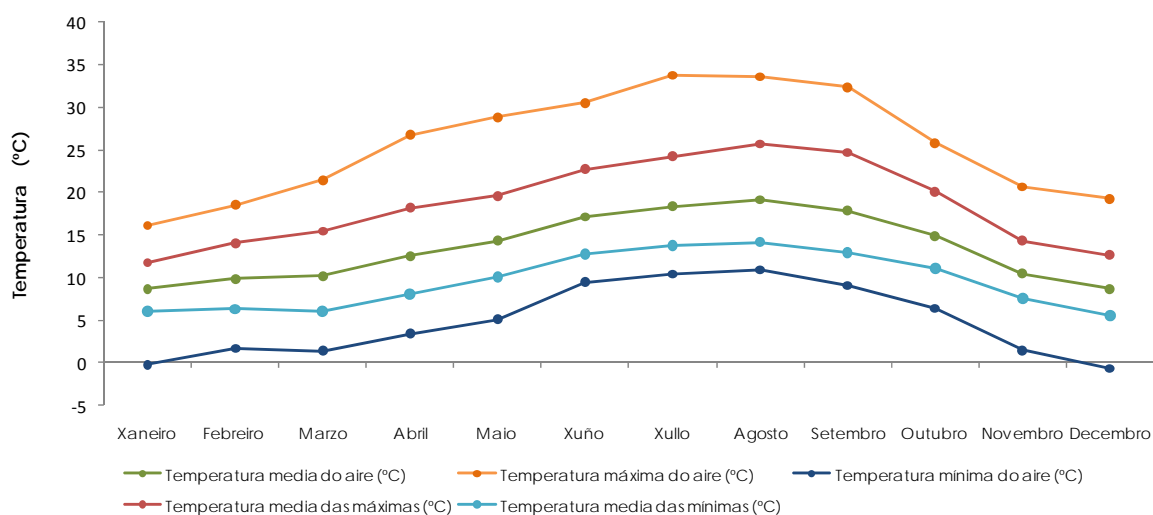


Fig.6. Mapa de temperaturas de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

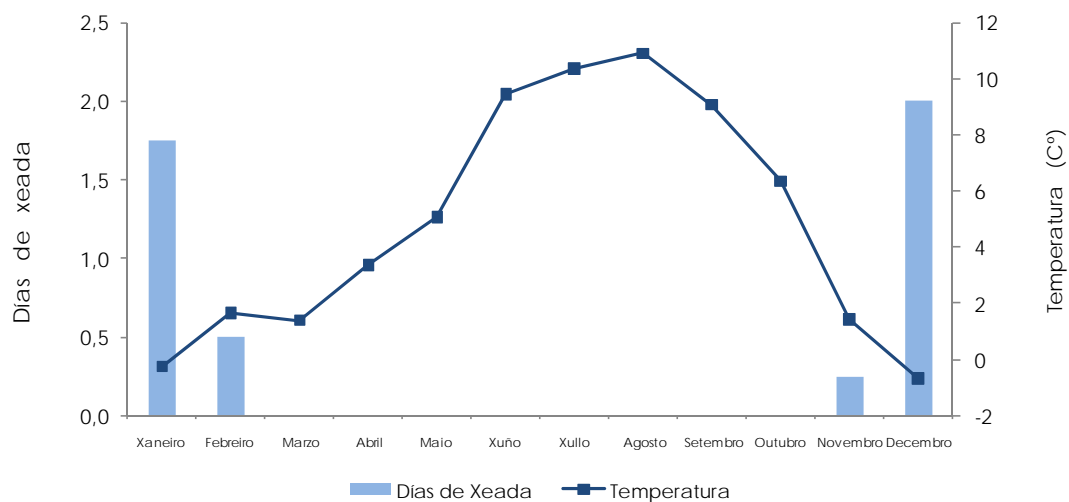
Dos datos obtidos da estación ao longo dos últimos catro anos conclúese que os meses máis fríos son decembro, xaneiro e febreiro, alcanzándose os 8,7°C de media en decembro e xaneiro e 9,8° en febreiro, no referido as temperaturas medias anuais. As temperaturas mínimas absolutas normalmente rexístranse no mes decembro sendo arredor dos -0,7 °C. Pola contra os máis calorosos son xullo, agosto e setembro con 18,4, 19,2 e 17,8 °C respectivamente. O meses nos habitúan a rexistrarse as temperaturas máximas absolutas máis alta son agosto e setembro, alcanzándose valores superiores os 25 °C. A continuación amósase un gráfico onde se representan as temperaturas rexistradas, tanto as medias como as máximas e mínimas absolutas ao longo do período 2007-2010.

Gráfico 1. Datos de temperaturas rexistradas no período 2007-2010. Elaboración propia.



No seguinte gráfico móstrase a relación entre a temperatura mínima e os días de xeadas en cada mes a partir de unha media dos últimos catro anos. Destacar que neste concello apenas existen xeadas ao longo do ano, aínda que é importante o incremento dos días de xeadas nos últimos catro anos, pasando de 2 días en 2007 hasta os 10 acadados no 2010, sempre nos meses de xaneiro, febreiro e decembro coincidindo coas mínimas temperaturas.

Gráfico 2. Relación entre os días de xeadas e as temperaturas mínimas no período 2007-1010. Elaboración propia.



2.7.2 - Precipitacións

No seguinte mapa apréciase a distribución das precipitación nas distintas zonas do concello de Moraña, coincidindo as maiores precipitación coas zonas de maior altitude.

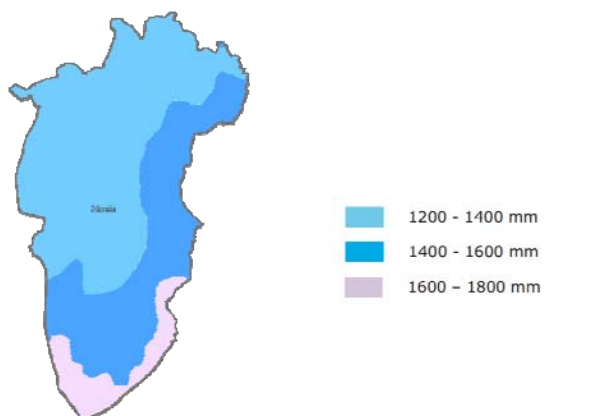
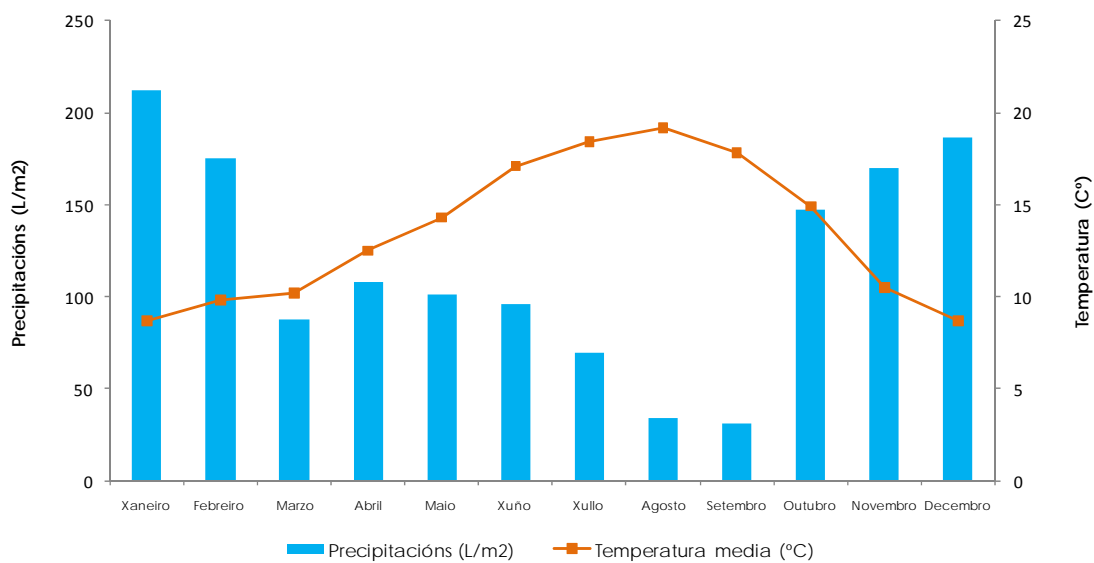


Fig.7. Mapa de precipitacións de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

Segundo os datos da estación no período 2007-2010, as máximas precipitacións concéntranse nos meses de inverno: novembro, decembro e xaneiro, rexistrando en xaneiro os valores mais elevados. Tamén destacan os valores dos meses abril e maio na primavera que superan unha media de 100 L/m². Seguindo a evolución das precipitacións medias nos últimos catro anos, obsérvase que os valores varían de precipitacións incrementáronse ao longo dos últimos catro anos, sendo o 2009 o ano con maior rexistro de choiva, para diminuír lixeiramente no 2010.

Gráfico 3. Datos de choiva en relación coa temperatura rexistradas no período 2007-2010. Elaboración propia.



2.7.3 - Outras clasificacións de interese

Macrobioclimas: parten dunha clasificación de Rivas-Martínez determinados pola situación latitudinal e a repartición da precipitación ao longo do ano.

O macrobioclima Temperado típico domina o concello.

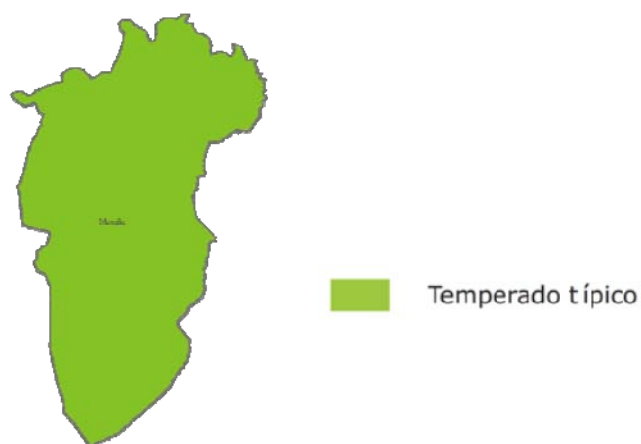


Fig.8. Distribución dos macrobioclimas no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

O macrobioclima temperado caracterízase por pola ausencia ou escasa incidencia de seca estival.

Ombrotipos: obtense da relación entre a pluviosidade ea temperatura que ao mesmo tempo pódese extraer información de grande interese ecolóxico. Axudan a situar o clima dentro dos grandes tipos climáticos.

En Moraña a zona norte e de menor altitude correspóndese con *húmido inferior* (parroquias de Saiáns, Lamas e parte de Moraña) e na zona sur domina o *húmido superior*.

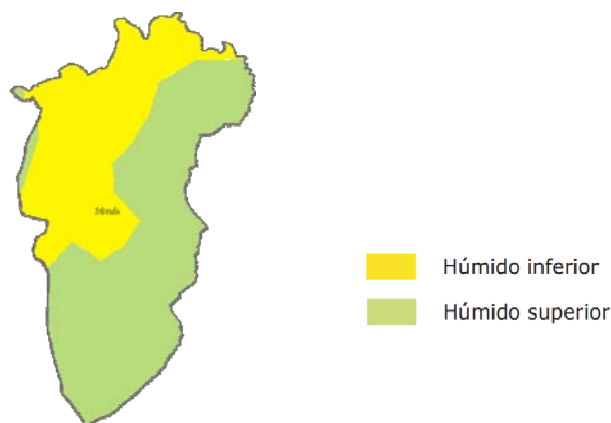


Fig.9. Distribución dos ombrotipos no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

Termotipos: ou tamén chamados pisos bioclimáticos definidos en función de valores termométricos. Enténdese por termotipo ou piso bioclimático un intervalo altitudinal, caracterizado por uns valores

termométricos determinados, ao que se asocian un ou varios tipos de vexetación característicos. Na comunidade existen 7 termotipos diferentes, dos que 2 están representados no concello, sendo o termotemperado superior o dominante, aparecendo só unha franxa surleste de mesotemperado inferior.

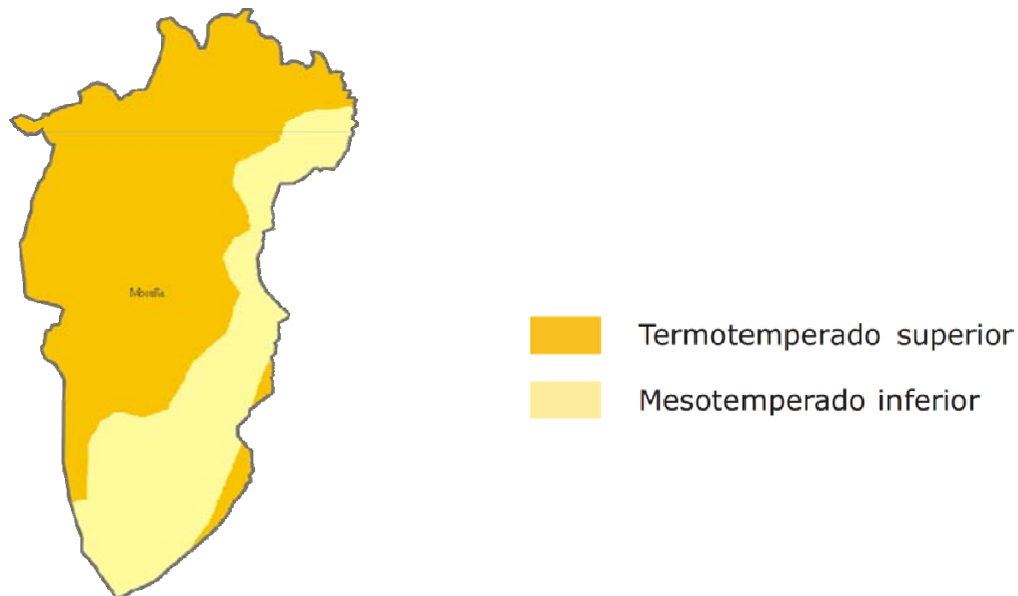


Fig.10. Distribución dos termotipos no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

CAPÍTULO 3 - CARACTERÍSTICAS DO MEDIO BIÓTICO

3.1 - Flora e vexetación

Expóñense dúas clasificacións, unha primeira baseada nas series de vexetación e outra onde destácanse só as especies de árbores presentes no concello.

3.1.1 - Series de vexetación

Defínese serie de vexetación coma a que está constituída por un conxunto de comunidades (bosque, matogueiras, pasteiros...), que viven nun territorio concreto (bioxeografía), baixo unhas determinadas características ecolóxicas (bioclima, rocha, solos...) e que todas tenderían, na dinámica temporal, cara a mesma comunidade estable e madura (clímax).

Saber que dentro das series de vexetación existen dous grandes grupos, as climatófilas, que son aquelas nas que a súa dinámica está rexida por fenómenos hídricos propios do macroclima e que se asentan sobre solos normais; e as edafófilas que dependen de características edáficas e microclimáticas concretas.

Para encadrar o concello de Moraña dentro dunha serie e a súa rexión correspondente, para despois asociala a unha serie de vexetación, se teñen que ter en conta por tanto os seus pisos bioclimáticos, afinidades bioxeográficas, florísticas, edáficas ou estruturais. Para elo utilizáronse os mapas de series de vexetación de España a escala 1:400.000.

Para establecer as series de vexetación climatófila nesta memoria, distínguense entre grandes series de vexetación (macroseries o hiperseries), que a súa vez subdivídense en series elementais (sigmentum). As series e macroseries de vexetación distribúense ordenadamente en tres rexións bioxeográficas existentes en España, a rexión Eurosiberiana, a Mediterránea e a Macaronésica. Cada serie e macroserie de vocación boscosa se encabezou e denominou coa especie arbórea dominante no ecosistema vexetal maduro ou clímax.

O Concello de Moraña atópase dentro das series de vexetación Eurosiberianas e se distingue no Concello un único tipo de piso coa súa correspondente serie (ver Anexo VIII):

Piso Colino: abarca a totalidade do Concello, se corresponde coa:

Serie colina galaico-portuguesa acidófila do carballo (*Quercus robur*). Rusco aculeati-*Querceto roboris sigmentum*.

Esta serie, corresponde no seu óptimo estable cunha carballeira densa (*Quercus robur*), que poidan levar unha certa cantidade de carballos (*Quercus pirenaica*), acivo (*Ilex aquifolium*), castiñeiro (*Castanea sativa*), loureiro (*Laurus nobilis*) e sobreiras (*Quercus suber*).

No sotobosque da carballeira, tamén se observa un bo número de herbas neomorales esciófilas (*Teucrium scorodonia*, *Hypericum pulchrum*, *Holcus mollis*, *Asplenium onopteris*, *Luzula sylvaticca*). Existe un

sotobosque arbustivo máis ou menos denso no que soen atopar elementos mediterráneos da clase *Quercetea ilicis* (*Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium*, *Arbutus unedo*, *Rubia peregrina*, *Viburnum tinus*) coexistindo con outros vexetais caducifolios eurosiberianos de área máis ampla (*Pyrus cordata*, *Lonicera periclymenum*, *Frangula alnus*, *Crateagus monoguna*, *Corylus avellana*).

A degradación moderada dos bosques desta serie permite a extensión das xesteiras oceánicas colinas e meso mediterráneas, pobres en especies de distribución galaico-portuguesa, ourensana e beirense litoral cunha estrutura que se corresponde cunha zona rica en feitos, silveiras e toxos (*Cytisus striatus*, *Ulex europaeus*, *Rubus lusitanus*, *Pteridium aquilinum*). Resulta significativo que o ascender o piso montano do sector galaico-portugues ingresen na xesteira de *Cytisus striatus* outros piornos como *Genista polygaliphylla*, *Cytisus scoparius* y *Cytisus grandiflorus*.

Os brezos que aparecen despois de lumes continuados, e polas repoboacións de piñeiros do país (*Pinus pinaster*) levan un bo número de elementos dos brezos mediterráneo ibero-atlántico do *Ericion umbellate* (*Ulex minor*, *Genista triacanthos*, *Cistus psilosepalus*), aínda que manteñen outros do cantabroatlántico de *Daboecienion* (*Daboecia cantabrica*, *Pseudarrhenatherum longifolium*). As comunidades máis significativas desta serie son: *Ulicetum latebracteato-minoris*, *Erico umbellatae- Ulicetum minoris*, y *Ulici-Ericetum cinerea cistetosum psilosepali*.

A vocación dos territorios correspondentes as series de carballeira colino-montanas acidófilas son agrícolas, forestais e gandeiros.

3.1.2 - Clasificación de árbores

Para levar a cabo esta clasificación das árbores do Concello de Moraña, incluíronse só as especies de árbores e arbustos máis representativos que medran de xeito espontáneo, considerándose tanto as autóctonas, como aquelas alóctonas que se atopan naturalizadas. Exclúense do estudo por tanto, as árbores ornamentais de parques, xardíns e beiras das estradas.

O criterio seguido a hora da clasificación basease na diferenza entre aquelas árbores que forman sementes e carecen de flor (*Ximnoespermas*) e aquelas que teñen semente e froito (*Anxioespermas*), polo tanto consideramos dous fillos:

1. *Ximnoespermas*
2. *Anxioespermas*

Dentro de cada grupo inclúense 2 índices, o primeiro recolle a familia e o segundo correspóndese co nome científico. Ademais inclúese a orixe da árbore segundo sexa Autóctona (A), Alóctona (AL) e Asilvestrada (AS)

1. Ximnospermas

Familia PINACEAE

Especies: *Pinus pinaster* (A?), *Pinus radiata* (AL), *Pinus sylvestris* (A).

2. Anxiospermas

Familia AQUIFOLIACEAE

Especie *Ilex aquifolium* (A)

Familia BETULACEAE

Especies: *Alnus glutinosa* (A), *Betula alba* (A), *Corylus avellana* (A).

Familia BUXACEAE

Especie: *Buxus sempervirens* (AS).

Familia CAPRIFOLIACEAE

Especies: *Sambucus nigra* (A).

Familia ERICACEAE

Especies: *Arbutus unedo*(A), *Erica arborea* (A).

Familia FAGACEAE

Especies: *Quercus petraea* (A), *Quercus pyrenaica* (A), *Quercus robur* (A), *Quercus suber* (A), *Castanea sativa*(A?).

Familia JUNGLANDACEAE

Especies: *Juglans regia* (AL).

Familia LAURACEAE

Especies: *Laurus nobilis* (A).

Familia LEGUMINOAE

Especie: *Acacia dealbata* (AS).

Familia LEGUMINOSAE

Especie: *Robinia pseudoacacia* (AS).

Familia MORACEAE

Especie: *Ficus carica* (AS).

Familia MYRTACEAE

Especie: *Eucalyptus globulus* (AS), *Myrtus communis* (AS).

Familia OLACEAE

Especies: *Fraxinus angustifolia* (A), *Fraxinus excelsior* (A).

Familia PLATANACEAE

Especies: *Platanus hispanica* (AL).

Familia RHAMNACEAE

Especies: *Frangula alnus* (A).

Familia ROSACEAE

Especies: *Crataegus monogyna* (A), *Prunus avium* (AL), *Prunus cerasus* (AL), *Prunus spinosa* (A), *Pyrus cordata* (A), *Pyrus pyraster* (A).

Familia SALICACEAE

Especies: *Populus nigra* (AL), *Salix alba* (A), *Salix atrocinerea* (A), *Salix fragilis* (A), *Salix repens* (AL), *Salix salviifolia* (AL), *Salix viminalis* (AL).

Familia ULMACEAE

Especies: *Ulmus minor* (A).

3.2 - Fauna

Nas seguintes táboas aparecen os listados de especies de vertebrados citados para o concello de Moraña segundo o Atlas de vertebrados de Galicia, para o que se divide o territorio en cuadrículas de 10 x 10 km, o que permite obter unha idea bastante aproximada da fauna de enclaves concretos.

Preséntase tamén unha escolma das distintas normativas estatais e internacionais que dalgún xeito protexen ou regulan a explotación das especies presentes na área de estudo. As normativas consideradas son:

Real Decreto 439/90, polo que se regula o *Catálogo Nacional de Especies Ameazadas*:

Anexo I: Taxons en perigo de extinción.

Anexo II: Taxons de interese especial.

Directiva Hábitats, R.D. 1193/1998:

Anexo I: Especies con hábitat susceptible de ser obxecto de medidas especiais de conservación.

Anexo II: Especies estritamente protexidas.

Anexo V: Especies que poden ser obxecto de medidas de xestión (caza ou pesca).

Convenio de Bonn, 23 de xuño de 1979, Convenio sobre a Conservación de Especies Migratorias de Animais Silvestres

Anexo I: Especies e hábitats que deben ser obxecto de protección por parte dos estados membros.

Anexo II: Especies sobre as que os estados membros deberán concluír acordos no seu beneficio.

Convenio de Berna, 19 de setembro de 1979, Convenio relativo á Conservación da Vida Silvestre e o Medio Natural en Europa.

Anexo II: Representa especies estritamente protexidas.

Anexo III: Especies protexidas, nas que a súa explotación regularase de xeito que as poboacións se manteñan fora de perigo.

Directiva Aves, 79/409/CEE, do 2 de abril, relativa á Conservación das Aves Silvestres.

Anexo I: Especies nas que o hábitat debe ser obxecto de medidas de conservación.

Anexo II: Especies cazables.

Anexo III: Especies cazables ou comercializables.

AVES						
Nome científico	Nome común	R.D. 439/90	R.D. 193/1998	Bonn 1979	Berna 1979	Directiva Aves
<i>Acanthis cannabina</i>	Liñaceio común					
<i>Accipiter nisus</i>	Gabián	Anexo II				Anexo I
<i>Aegithalos caudatus</i>	Ferreiriño subeliño	Anexo II			Anexo III	
<i>Alauda arvensis</i>	Laverca, alauda				Anexo III	Anexo II
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz rubia, Pardela				Anexo III	Anexo II
<i>Anas platyrhynchos</i>	Alavanco real				Anexo II	Anexo II
<i>Anthus trivialis</i>	Pica das árbores	Anexo II				
<i>Apus apus</i>	Vencello común, cirrio	Anexo II			Anexo III	
<i>Asio otus</i>	Bufo pequeno				Anexo III	
<i>Athene noctua</i>	Moucho común	Anexo II			Anexo III	
<i>Buteo buteo</i>	Miñato común, buxato	Anexo II		Anexo II	Anexo III	
<i>Carduelis carduelis</i>	Xilgaro				Anexo II	
<i>Carduelis chloris</i>	Verderolo común				Anexo II	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gabeador común	Anexo II				Anexo I
<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo rieiro	Anexo II			Anexo II	
<i>Cisticula juncidis</i>	Pica xuncos					

<i>Columba palumbus</i>	Pombo torcaz					Anexo II
<i>Coturnix coturnix</i>	Paspallás			Anexo II	Anexo III	Anexo II
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	Anexo II			Anexo III	
<i>Delichon urbica</i>	Andoiña do cu branco	Anexo II			Anexo III	
<i>Dendrocopos major</i>	Peto real	Anexo II				Anexo I
<i>Emberiza cia</i>	Escribenta riscada	Anexo II			Anexo II	
<i>Emberiza cirius</i>	Escribenta liñaceira	Anexo II			Anexo II	
<i>Erithacus rubecula</i>	Paporrubio común	Anexo II			Anexo II	
<i>Falco tinnunculus</i>	Lagarteiro peneireiro	Anexo II		Anexo II	Anexo II	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pimpín común	Anexo II			Anexo III	
<i>Galerida cristata</i>	Cotovía dos camiños	Anexo II				
<i>Hippolais polyglotta</i>	Fulepa amarela	Anexo II			Anexo III	
<i>Hirundo daurica</i>	Andoriña daurica					
<i>Hirundo rupestris</i>	Andoriña dos penedos					
<i>Hirundo rustica</i>	Andoriña común	Anexo II				Anexo III
<i>Lanius collurio</i>	Picanzo vermello					
<i>Lullula arborea</i>	Cotovía pequena	Anexo II				Anexo I
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Reiseñor común	Anexo II			Anexo II	
<i>Motacilla alba</i>	Lavandeira branca	Anexo II			Anexo II	
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandeira real	Anexo II				
<i>Otus scops</i>	Moucho de orellas	Anexo II				
<i>Parus ater</i>	Ferreiriño común	Anexo II			Anexo II	
<i>Parus caeruleus</i>	Ferreiro bacachís	Anexo II			Anexo II	
<i>Parus cristatus</i>	Ferreiriño cristado	Anexo II			Anexo II	
<i>Parus major</i>	Ferreiro abelleiro	Anexo II			Anexo II	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirrubio tizón				Anexo II	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Picafollas común	Anexo II			Anexo III	
<i>Picus viridis</i>	Peto verdeal				Anexo III	
<i>Prunella modularis</i>	Azulenta común, ferreira	Anexo II			Anexo II	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Paporrubio real					

<i>Regulus ignicapillus</i>	Estreliña riscada	Anexo II				
<i>Saxicola torquata</i>	Chasco común	Anexo II			Anexo II	
<i>Serinus serinus</i>	Xirín				Anexo II	
<i>Sitta europaea</i>	Piquelo azul	Anexo II			Anexo II	
<i>Streptopelia turtur</i>	Rula común				Anexo III	Anexo II
<i>Strix aluco</i>	Avelaiona, moucho real				Anexo III	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Papuxa das amoras	Anexo II			Anexo III	
<i>Sylvia communis</i>	Papuxa común	Anexo II				
<i>Sylvia undata</i>	Papuxa montesa, tizona	Anexo II			Anexo III	Anexo I
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carrizo	Anexo II			Anexo II	
<i>Turdus merula</i>	Merlo común				Anexo III	Anexo II
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo galego				Anexo III	Anexo II
<i>Turdus viscivus</i>	Tordo charlo				Anexo III	Anexo II
<i>Tyto alba</i>	Curuxa común	Anexo II			Anexo III	
<i>Upupa epops</i>	Bubela común, poupa	Anexo II			Anexo III	
<i>Passer domesticus</i>	Pardal común					
<i>Passer montanus</i>	Pardal orelleiro	Anexo II				
<i>Sturnus unicolor</i>	Estorniño negro				Anexo II	
<i>Oriolus oriolus</i>	Ouriolo	Anexo II			Anexo II	
<i>Garrulus glandarius</i>	Pega marza					
<i>Pica pica</i>	Pega rabilonga					
<i>Corvus corone</i>	Corvo viaraz					

ANFIBIOS					
Nome científico	Nome común	R.D. 439/90	R.D. 1193/1998	Bonn 1979	Berna 1979
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapiño troiteiro	Anexo II			Anexo II
<i>Bufo bufo</i>	Sapo cunqueiro				Anexo III

<i>Bufo calamita</i>	Sapo corriqueiro				Anexo III
<i>Chioglossa lusitanica</i>	Salmántiga galega	Anexo II	Anexo II		
<i>Hyla arborea</i>	Estroza				Anexo II
<i>Rana iberica</i>	Ra patilonga	Anexo II			Anexo III
<i>Rana perezi</i>	Ra verde				
<i>Salamandra salamadra</i>	Píntega				
<i>Triturus boscai</i>	Limpafontes común, lagartixa de auga				Anexo III
<i>Triturus helveticus</i>	Limpafontes palmado	Anexo II			
<i>Triturus marmoratus</i>	Limpafontes verde	Anexo II			

REPTIS					
Nome científico	Nome común	R.D. 439/90	R.D. 1193/1998	Bonn 1979	Berna 1979
<i>Anguis fragilis</i>	Escáncer común				Anexo III
<i>Coronella austriaca</i>	Cobra lagarteira común	Anexo II			Anexo II
<i>Coronella girondica</i>	Cobra lagarteira meridional	Anexo II			
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto arnal				Anexo II
<i>Lacerta schereiberi</i>	Lagarto das silvas				Anexo III
<i>Natrix maura</i>	Cobra de auga	Anexo II			Anexo III
<i>Natrix natrix</i>	Cobra de colar	Anexo II			Anexo III
<i>Podarcis bocagei</i>	Lagartixa galega				
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagatixa dos penedos	Anexo II			
<i>Vipera seoanei</i>	Víbora de seoane				

PEIXES					
Nome científico	Nome común	R.D. 439/90	R.D. 1193/1998	Bonn 1979	Berna 1979
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguía				
<i>Chondrostoma polylepis</i>	Escalo, boga		Anexo II		
<i>Rutilus arcasii</i>	Vermella				
<i>Salmo trutta fario</i>	Troita				

MAMÍFEROS					
Nome científico	Nome común	R.D. 439/90	R.D. 1193/1998	Bonn 1979	Berna 1979
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato do campo				
<i>Avicola sapidus</i>	Rata de auga común				
<i>Canis lupus</i>	Lobo				Anexo II
<i>Crocidura russula</i>	Furaño común				
<i>Crocidura suaveolens</i>	Furaño xardiñeiro				
<i>Eliomys quercinus</i>	Leirón careto				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Morcego espertello	Anexo II			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ourizo cacho				Anexo III

<i>Felis sylvestris</i>	Gato bravo				Anexo II
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Rato de almizcre	Anexo II	Anexo II		Anexo II
<i>Genetta genetta</i>	Algaría				
<i>Lepus capensis</i>	Lebre				Anexo II
<i>Lutra lutra</i>	Londra	Anexo II			Anexo II
<i>Martes foina</i>	Garduña, foina				Anexo III
<i>Martes martes</i>	Martaraña				Anexo III
<i>Meles meles</i>	Teixo, porco teixo				Anexo III
<i>Microtus agrestis</i>	Trilladeira dos prados				
<i>Mus musculus</i>	Rato caseiro				
<i>Mustela erminea</i>	Armiño	Anexo II			Anexo II
<i>Mustela nivalis</i>	Donicela, denociña				Anexo III
<i>Mustela putorius</i>	Tourón				
<i>Myotis daubentonii</i>	Morcego das ribeiras				
<i>Neomys anomalus</i>	Morgaño de Cabrera				
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coello bravo				
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego común	Anexo II			Anexo III
<i>Pitymys lusitanicus</i>	Corta dos prados				
<i>Plecotus auritus</i>	Morcego orelludo común	Anexo II			
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata común				
<i>Rattus rattus</i>	Rata cincenta				
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Morcego grande de ferradura	Anexo II		Anexo II	

<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Morcego pequeno de ferradura	Anexo II		Anexo II	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquío				Anexo III
<i>Sorex coronatus</i>	Furafollas grande				
<i>Sorex granarius</i>	Furafollas ibérico				
<i>Sorex minutus</i>	Furafollas pequeno				
<i>Sus scrofa</i>	Porco bravo, xabarín				Anexo III
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupa cega				
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposo				

CAPÍTULO 4 - VALORES ACTUAIS DO TERRITORIO

4.1 - Clasificación ambiental de hábitats europeo

O **Corine Land Cover** constitúe un proxecto de cartografía da cobertura do terreo integrado dentro do programa CORINE (Coordination of Information on The Environment) proposto no ano 1985 pola Comisión Europea coa finalidade de reunir información relacionada con certos temas ambientais considerados como prioritarios para a Unión europea e que unifica os países nunha base de datos xeográfica común. O proxecto describe a cobertura do terreo (e en certas categorías con referencias ao uso do chan) de acordo cun esquema xeral de clasificación xerárquico en tres niveis. Os obxectivos do CORINE Land Cover son:

- Integración dunha imaxe global do territorio Europeo a partir da composición de escenas de satélite de mediana resolución.
- Mapa de coberturas do terreo actualizado á datade referencia do ano 2000.
- Información de cambios na cobertura do terreo durante o período 1990-2000.

No proxecto CORINE-Biotipes (EUR-12587, 1991) inclúese como definicións de hábitat a acuñada por Blondel (1979, 1995), é dicir, *extensión topográfica homoxénea no seus compoñentes físicos e bióticos á escala do fenómeno estudado*. CORINE emprega para a clasificación dos hábitats semellanzas e diferencias en relación coa súa fisonomía, a composición de comunidades

vexetais, a dominancia de certas especies dentro destas, a sucesión de comunidades vexetais e, en ocasións a composición de comunidades animais para combinar unidades elementais en unidades colectivas de rango sucesivamente superior.

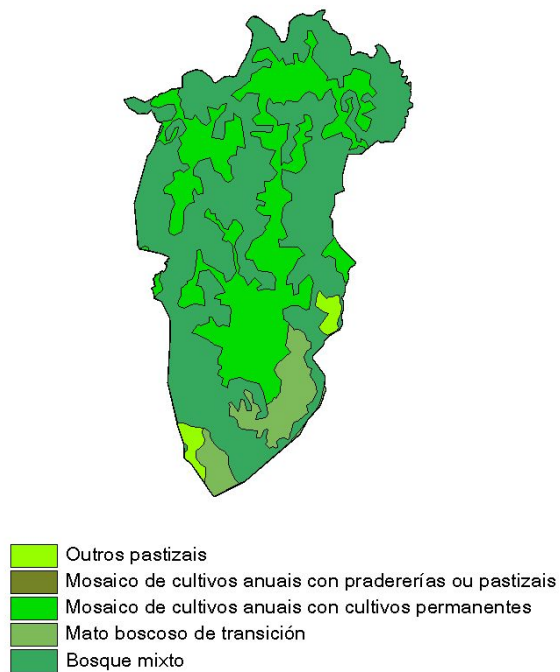


Fig. 11. Mapa clasificación Corine. Concello de Moraña. Elaboración propia.

Segundo a clasificación de Corine (Anexo IX) no concello de Moraña atopamos apenas 5 hábitats diferentes. Como se observa no mapa dominan o bosque mixto e o mosaico de cultivos anuais con cultivos permanentes que vanse intercalando ao longo de todo o concello. Os outros hábitats que aparecen apenas teñen relevancia na totalidade da extensión do municipio é só aparecen na zona sur, coincidindo coas maiores elevacións.

4.2 - Espazos naturais

Reservas naturais

Son espazos naturais con finalidade de protección de ecosistemas, comunidades ou elementos biolóxicos, que pola súa rareza, fragilidade, importancia ou singularidade, merecen una valoración especial.

Non presentes no concello de Moraña.

Parques nacionais. Parques naturais

Áreas naturais, pouco transformadas pola explotación ou pola ocupación humana que, por razón da beleza das súas paisaxes, a representatividade dos seus ecosistemas ou a singularidade da súa flora, da súa fauna ou das súas formacións xeomorfolóxicas, posúen uns valores ecolóxicos, estéticos, educativos e científicos polos que a súa conservación merece unha atención preferente.

Non presentes no concello de Moraña.

Monumento natural

Espazos ou elementos da natureza constituídos por formacións de notoria singularidade, rareza ou beleza que merecen unha protección especial.

Non presentes no concello de Moraña.

Humidais protexidos

Extensións de marismas, pantanos, turbeiras ou superficies cubertas de auga, sexan estas de réxime natural ou artificial, permanentes ou temporais, estancadas ou correntes, doces, salobres ou salgadas.

En Moraña atópase un humidal, e aínda que non se inclúe dentro da figura de humidal protexido, é importante facer fincapé na súa existencia para a súa conservación.

Adóptase a definición de humidal fixada na convención sobre os humidais Ramsar (Irán, 1971) no seu artigo 1, que é a que ten maior aceptación científica e legal. Segundo Ramsar un humidal é: "A os efectos da presente Convención son humidais as extensións de marismas, pantanos e turberas, ou superficies cubertas de augas, sexan estas de réxime natural ou

artificial, permanentes ou temporais, estancadas o correntes, doces, salobres o salgadas, incluídos as extensións de auga mariña cuxa profundidade en marea baixa non exceda de seis metros".

Os humidais son ecosistemas de capital importancia, non só porque agora escasean e estean ameazados, se non porque realizan funcións básicas, proporcionan recursos para moitos intereses e axentes como apoio a actividades humanas e constitúen un valioso patrimonio cultural e natural. Reflexo de elo é que os humidais son o único gran ecosistema obxecto dun tratado internacional, o Convenio de Ramsar, elaborado face vinte anos e no que todos os Estados membros da UE son Partes Contratantes, excepto Luxemburgo que, na actualidade, está en proceso de selo.

Existe ademais na comunidade galega un decreto especial de protección dos humidais o *Decreto 132/2005, do 28 de abril, polo que se modifica o Decreto 110/2004, do 27 de maio, polo que se regulan os humidais protexidos.*

Aínda que o humidal de Moraña non se englobe dentro dos humidais protexidos, si que se atopa catalogado: **Santarandel 1140032** cunha extensión de 0.24 Ha localízase no norte do concello no río Umia, no chamado Encoro de Banxe (código IHG 1140032) que ten unha superficie total de 34,92 Ha compartidas co concello de Caldas de Reis. Por todo isto débese ter en conta a súa existencia para a creación de elementos de protección e conservación para evitala a súa degradación.

Zona de especial protección dos valores naturais

O Decreto 72/2004, de 12 de abril, declara como zonas de especial protección dos valores naturais (ZEPVN) os lugares de importancia comunitaria (LICs) que forman parte da Rede Europea Natura 2000, as zonas de especial protección para as aves (ZEPAS), e establece a denominación e a superficie de cada unha de elas, así como os concellos onde se sitúan.

Non presentes no concello de Moraña.

Espazos naturais de interese local

Espazos integrados nun termo municipal que polas súas singularidades sexan merecedores dalgún tipo de protección dos seus valores naturais.

Non presentes no concello de Moraña.

Espazos privados de interese natural

Terreos pertencentes a institucións ou propietarios particulares, nos que existan formacións naturais, especies ou hábitats de flora e fauna silvestre dos que se considere de interese a súa protección.

Non presentes no concello de Moraña.

Hábitats prioritarios

No que se refire ao Inventario nacional de hábitats, o Concello conta con hábitats prioritarios de rochedos silíceos con vexetación pioneira do Sedo-Scleranthion ou do Sedo albi-Veronicion dillenii (código 8230*), turbeiras de cobertura (7130*) e breixeiras húmidas atlánticas de zonas temperadas de Erica ciliaris e Erica tetralix (4020*). Outros dos hábitats con maior representación serían as breixeiras secas europeas (código 4030) e as carballeiras galaico-portuguesas con *Quercus robur* e *Quercus pyrenaica* (9230).

4.3 - Conformacións ou elementos naturais e paisaxísticos de interese

En Moraña existe certa abundancia de masas forestais que presentan especies autóctonas, como se indicou no apartado correspondente, independentemente da súa pureza. Estas zonas presentan unha gran riqueza de especies tanto animais como vexetais, o que lles da un gran valor en canto a súa biodiversidade.

A parte das masas forestais, destacan polo seu interese como vexetación autóctona as zonas onde o matogueira aparece como etapa clímax e presenta vexetación con predominio das ericáceas e dos toxos e a vexetación asociada aos ríos.

Ademais das áreas de interese polo seu valor faunístico e florístico, avalíouse o terreo dende puntos de vista xeolóxicos, edafolóxicos e paisaxísticos para detectar calquera valor presente no concello. Tamén se estudou a rede hidrográfica que atravesa o concello, establecéndose unha marxe de 100 metros de interese natural na ribeira dos canles mais significativos. Determinouse considerar este área de interese natural e paisaxístico debido á protección que se lle outorga segundo o Real Decreto Lexislativo de 20 de xullo polo que se aproba o texto refundido da lei de augas.

Unha das zonas mais destacábeis e de grande importancia paisaxística e natural é o humidal nomeado no punto anterior.

A partir desta análise, dos usos do solo e da clasificación de hábitats, detectáronse no concello “áreas de interese natural e paisaxístico”. Trátase de zonas con algún valor natural, principalmente relacionado coa flora e coa fauna e a paisaxe, pero que non están catalogadas legalmente, e polo tanto non reciben ningunha protección especial. Toda esta información está reflectida no mapa correspondente (Anexo XI).

Ademais estudouse o concello dende o punto de vista paisaxístico de varios autores que clasifican a paisaxe segundo diferentes criterios.

Bohúier (1979), propón, a partir do análise da estrutura organizativa do medio rural galego, un conxunto de unidades territoriais, asimilables a unidades paisaxísticas. No concello de Moraña aparece só un tipo de ditas unidades: As agras en organización dobre (agras e bancais/terrazas).

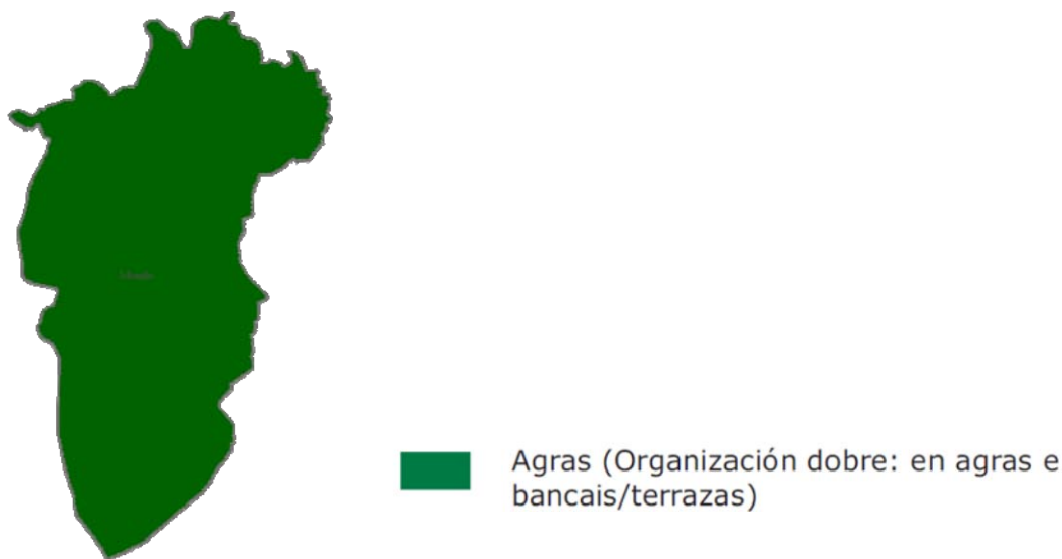


Fig.12. Distribución das unidades paisaxísticas de Bohúier no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia)

Segundo Mata et al., en Moraña aparece só unha unidade paisaxística (cuncas e depresións). Esta unidade que abarca varios dos concellos limítrofes con Moraña atópase entre outras dúas unidades: ríos, mariñas e rasas cantabro-atlánticas correspondente a zona costeira e os montes e vales atlánticos e subatlánticos cara o leste no interior da comunidade.



Fig.13. Distribución das unidades paisaxísticas segundo Mata et al. no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

Segundo Ramil et al. no territorio galego existen 4 clases de paisaxe: unha configurada sobre o espazo marítimo-terrestre denominada *Litoral Cántabro-Atlántico*; unha segunda representada polos vales e pequenas depresións sublitorais chamada *Vales sublitorais Cántabro-Atlánticos*; unha terceira clase de paisaxes que se atopan configurados polos distintos sistemas montañosos galegos denominada *Serras*; e por último unha gran unidade que incluíría os grandes vales, cañóns e depresións interiores da Galicia, as *Chairas e Vales interiores*.

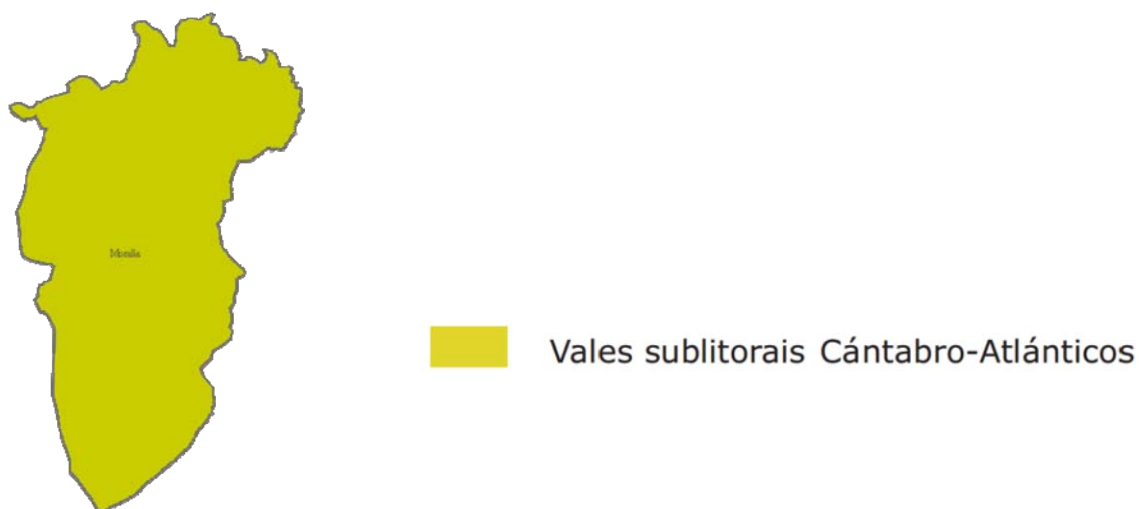


Fig.14. Distribución das clases de segundo Ramil et al. no concello de Moraña. SITEB (Xunta de Galicia).

No concello de Moraña só existe unha destas unidades como aparece no mapa, os vales sublitorais cántabro-atlánticos, que se atopa entre o litoral cántabro-atlántico e as serras do interior da comunidade.

4.4 - Enclaves faunísticos e comunidades de interese

Dentro do concello detectáronse algúns enclaves faunísticos relevantes. Destaca o humidal do Encoro de Banxe por ser un ecosistema de transición entre o ecosistema terrestre e o acuático, que alberga unha cantidade importante de aves que viven e nidifican neste medio, ademais de outros, ser o substrato de diversas poboacións de peixes, moluscos e outra fauna silvestre.

E importante apreciala presenza neste de concello de aves como o miñado común (*Buteo buteo*), o paspallás (*Coturnix coturnix*) e o lagarteiro peneireiro (*Falco tinnunculus*); anfibios como a salmántiga galega (*Chioglossa lusitanica*); e mamíferos como o rato de almizcre (*Galemys pyrenaicus*), a londra (*Lutra lutra*), o teixo (*Meles meles*) e o armiño (*Mustela erminea*) así como varias especies de morcegos.

4.5 - Áreas de interese arqueolóxico-histórico-artístico

Moraña caracterízase por unha abundancia de restos antigos e manifestacións artísticas de carácter antigo (3.500-2.000 a.C.). O concello está repleto de achados prehistóricos e unha importante cultura megalítica. O seguinte mapa é un reflexo da riqueza arqueolóxica do concello.

Entre as referenciais patrimoniais compre destacar numerosas mostras da cultura megalítica como mámoas, menhires, dolmens, castros e petroglifos sobresaíndo o conxunto megalítico formado ao redor do menhir Lapa de Gargantáns (3.000 a 2.000 a.C), o castro da Portela, os grupos de mámoas e petroglifos do Deitadeiro, Silvoso ou Monte Laceira e A Cabeza de San Pedro situada na ladeira norte do monte Acibal que funciona como marco ou fito separador entre as parroquias de Rebón e Amil.

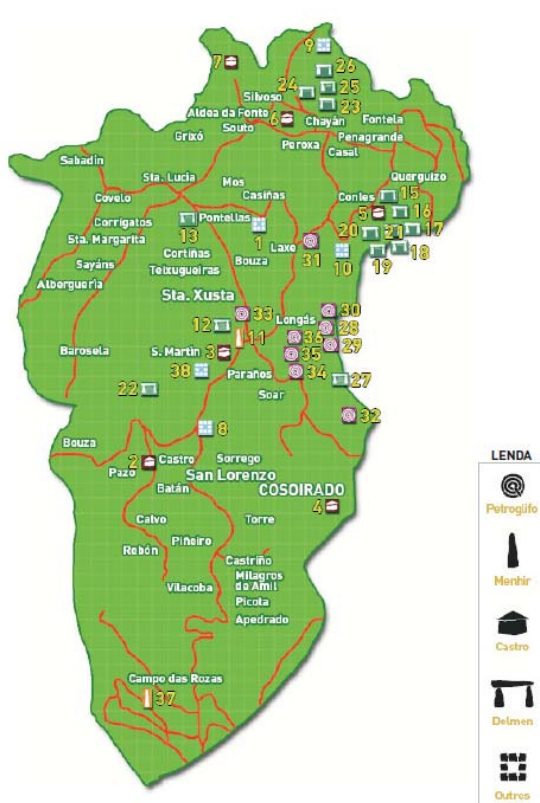


Fig.15. Mapa de restos arqueolóxicos. Concello de Moraña.

A estes súmase a abundancia de outros restos arqueolóxicos importantes como petroglifos, mámoas, dolmén... ademais doutros importantes castros como os de Montecastelo, Rebón e Castro Paraños.

Moraña tamén presenta obras importantes que poñen de manifesto a importancia do concello noutras épocas como a medieval onde destacan construcións como a Torre medieval de Amil, a Casona de Rial en perfecto estado de conservación, a Casona Rapeira e a fonte medieval de Santa Xusta. Os pazos de Buraca e Toxeira son outras edificacións de interese, o primeiro funciona hoxe como aloxamento rural.

Na arquitectura relixiosa destacan a Igrexa de San Pedro de Rebón dentre os séculos XII e XIV e a de San Martiño de Gargantáns dos séculos XII e XIII, esta última de estilo románico. A estas únense numerosas capelas e ermidas repartidas polo concello onde destaca a capela da Virxe dos Milagros de estilo neoclásico.

CAPÍTULO 5 - USOS ACTUAIS DO TERRITORIO

No Mapa de usos do solo (Anexo XII) na clase 25.000, aparecen os diferentes "tipos de usos actuais do solo", que corresponden coas seguintes unidades, ocupando as superficies especificadas dentro do concello.

Unidades de uso	Superficie aproximada (Km 2)	Importancia relativa (%)
Asentamentos	5,2	1,8
Caducifolias	0,3	0,1
Caducifolias e piñeiro	104,5	36,28
Cultivos forraxeiros	0,7	0,24
Cultivos anuais e viñedo	135,53	47,05
Mato e especies arbóreas	11,3	3,92
Pasteiro arbustivo	19	6,59
Viñedo en maioría e cultivos anuais	4,7	1,63
Mato	5,15	1,78
Prado en maioría, cultivos anuais en especies forestais	1,62	0,56

Táboa 1: Usos do solo do concello de Moraña. Elaboración propia.

Como se observa na táboa, a maioría do concello está dominado por dous usos principais: os cultivos anuais e viñedo e as caducifolias e piñeiro, sendo o resto dos usos de escasa relevancia. Destacar a existencia dun área so de viñedo situada no sur do municipio e unas zonas de pradería no nordeste.

5.1 - Descrición de cultivos e aproveitamentos

Improdutivo

Son as superficies ocupadas polos núcleos urbanos, ríos, afloramentos rochosos, vías de comunicación etc. En xeral todas aquelas áreas non susceptibles de aproveitamento que ocupan aproximadamente 59 Ha. da superficie total. A meirande parte atópanse nas parroquias de Lamas, Moraña e Saiáns.

Prados

Xeralmente constituídos por agrupacións vexetais herbáceas, ben sexan espontáneas ou sementadas, cun destino que vai dende o pastoreo directo ao ensilado ou henificado, pasando pola sega para o seu consumo en verde.

Destacar a existencia dun tipo de pradería que ocupa o fondo dos vales, próximos os cursos de auga e que son susceptibles de regadíos.

As praderías úsanse para pastoreo, xeralmente dende principios de primavera ata o mes de maio segundo a climatoloxía, deixándose despois o heno que se colleita a finais de xuño e principios de xullo. Unha característica destas praderías é a súa marcada estacionalidade, dando un máximo de produción de herba durante a primavera e outro no outono cando as condicións climatolóxicas son favorábeis.

As praderías naturais están constituídas fundamentalmente por gramíneas (dactylo, ray-grass), e o seu aproveitamento é por sega. Cun abonado racional obtéñense uns rendementos por hectárea preto os 200.000 kg, se son sementados axeitadamente.

Os terreos por razóns de orixe e lavado os que se ven sometidos polas choivas ácidas (pH entre 4,5 e 6), polo que é necesario corrixilo a base dunha emenda calcárea como a dolomita ou a cal magnésica, uns 2000 kg por Ha.

Este tipo de aproveitamento de pradería ocupa aproximadamente unhas 380 Ha. no concello, a meirande parte na parte central nas parroquias de Gargantáns, Moraña, e Saiáns.

Matogueira

Correspóndense con formacións en regresión, derivada da degradación de formacións arbóreas preexistentes en estado de clímax como os carballos, que nunha primeira fase pasan ao predominio das leguminosas como o toxo, para seguir cunha invasión masiva de ericáceas.

As especies mais comúns son:

Ulex nanus, *Ulex gallii*, *Ulex europaeus*, *Sarothamnus scoparius*, *Erica cinérea*, *Erica tetralix*, *Erica arbórea*, *Chamaespartium sagittale*, *Genista sp.*

O aproveitamento desta matogueira oríentase principalmente a formación de cama para o gando, base para elaboración de esterco (o toxo ten un contido en nitróxeno moito mais alto co das pallas de cereais), pastoreo extensivo de gando lar e caprino...

Cando nas zonas de matogueira aparece arborado, xeralmente soe ser pino galego con carballos e castiñeiros intercalados, moitas veces por mor da repoboación.

No concello existen aproximadamente 527 Ha. de matogueira pura e 115 Ha. de matogueira con árbore tipo *Pinus pinaster*. Nas parroquias da zona sur do concello e onde existe máis superficie ocupada, especialmente Gargantás, Moraña, Cosoirado, Amil e Rebón. É o segundo aproveitamento mais abundante e distribúese principalmente pola zona sur do concello.

Labor intensiva

As producións destes cultivos están destinadas fundamentalmente o autoconsumo, respondendo o chamado policultivo de subsistencia.

O carácter minifundista das propiedades leva asociado un alto grao de parcelación, que en moitas ocasións impide o recintado de masas puras de cultivos e aproveitamentos, sedo polo tanto moi frecuente a presenza de praderías, pasteiros e pequenas masas de matogueira nos recintos catalogados como de labor. As alternativas mixtas mais usuais na zona son: pradería artificial/ Millo ou pataca ou ben cereais de inverno como trigo ou centeo/Alcacer ou nabos/ Millo ou pataca.

No concello de Moraña contabilizáronse unhas 887 Ha. aproximadamente dedicadas a labor intensiva, sendo este o principal aproveitamento.

Superficie arbórea con especies forestais

As especies predominantes dentro das coníferas e o pino marítimo (*P. pinaster*), que na súa forma pura ocupa unha superficie de 300 Ha., e asociado con eucalipto unha superficie arborada de 1694 Ha. Están distribuídos o longo de todo o concello principalmente nas parroquias de Amil, Rebón, Moraña (Santa Xusta), Laxa, Lamas e Saiáns. Esta especie foi introducida en Galicia no século pasado e a súa presenza e tan habitual que xa se coñece co sobrenome de pino galego. Este sobrenome non so é pola presenza, senón tamén polo excelente grado de aclimatación que acadou configurando certos ecotipos, todos eles de grande produción madeireira. Destaca a combinación de pino e eucalipto nas parroquias de Lamas e Laxe situados o norte do concello.

O reparto de pino marítimo polas diferentes parroquias e moi homoxénea, excepto nas zonas coma Santa Lucía onde a maior presión industrial e urbana fai que sexa necesario moito máis espazo e distintas vías de comunicación, que desprazan as áreas de aproveitamento agrario, e en especial as forestais.

A especie máis nobre das frondosas e o carballo cerqueiro (*Quercus pedunculata*), que aparece asociado o pino pinaster na maioría dos casos.

O pino radiata e o eucalipto, son as especies máis significativas despois do pino marítimo, tamén teñen un interese económico indubidable.

Grande parte do bosque é de propiedade privada, o que impide un tratamento racional silvícola dos bosques, así como a restauración do bosque primitivo caducifolio, por ser a súa rendabilidade inferior a que se pode obter con especies de crecemento rápido como o pino e o eucalipto. A escaseza de industrias que demanden a produción, o baixo prezo conseguido polo produtos e os continuos incendios son factores que inflúen no desinterese xeral do coidado do monte.

Viñedo

As producións destes cultivos están destinadas fundamentalmente o autoconsumo e sitúanse en parcelas particulares.

As plantacións antigas son a maioría en emparrado e tratase de viñedos sobre terrazas, con frecuencia estreitas cos postes que de granito ou madeira.

As producións, aínda que moi variables, oscilan entre as 7 e os 10 Hl/ Ha de viño. Os cultivos mantéñense principalmente pola tradición xa que o rendemento deste tipo de aproveitamentos é baixo, o necesitarse unha grande mano de obra pola conformación das parcelas e o inaccesible do terreo.

A zona de Moraña conta cun clima suave dentro de Galicia, cunha maior insolación ca media da comunidade o que favorece este tipo de cultivos. A superficie adicada as viñas dentro do concello é de aproximadamente de 32 Ha., distribuídas o longo de todo o concello.

5.2 - Usos forestais

Xá que o uso forestal do terreo é importante en Moraña, cabe estudalo mais polo miúdo. Segundo o *Monte galego en cifras*, o uso forestal do monte arborado abarca aquela superficie con fracción de cabida cuberta do arborado superior o igual o 5%, que se caracteriza por diferentes indicadores. As hectáreas con este uso determináanse por varios indicadores como son:

Caracterización estrutural das poboacións arbóreas: interpreta os aspectos estáticos e dinámicos da vexetación ó ser considerados os sistemas forestais arbóreas como un recurso natural renovable:

Estrutura espacial: interprétase a partir de varios indicadores como son: Fracción de cabida cuberta da vexetación arbórea (a proxección vertical do estrato arbóreo sobre o chan, proporciona información sobre a ocupación e a densidade das especies influíndo na definición do distintos tipos de superficie forestal arborada).

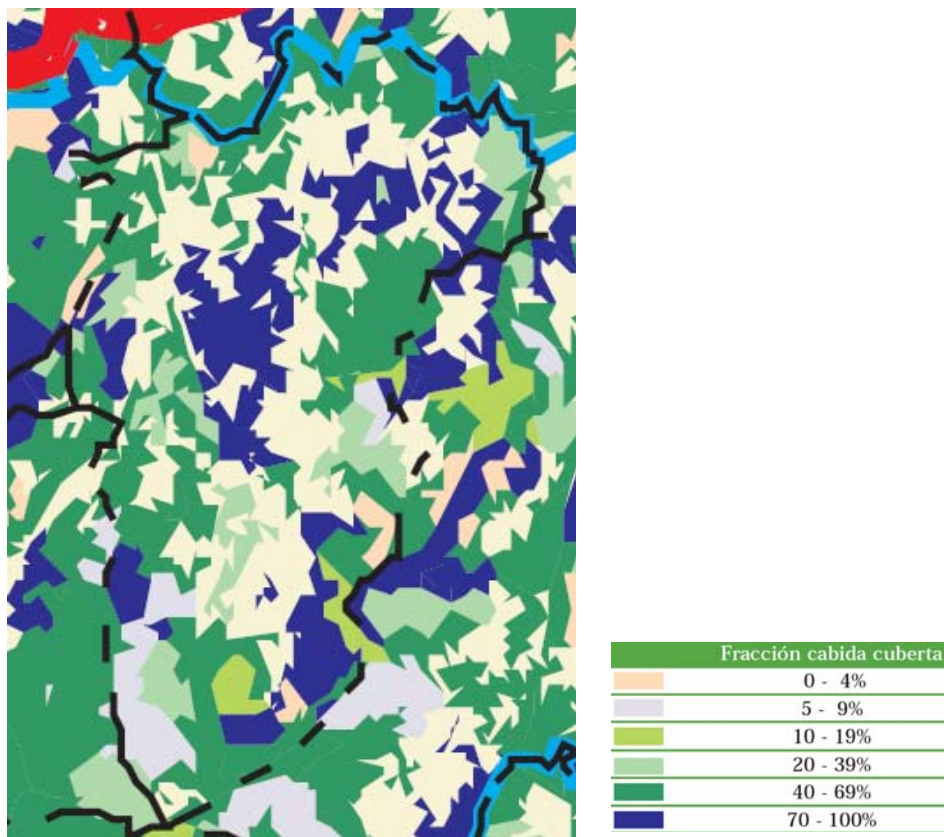


Fig.16. Fracción de cuberta arbórea. O Monte Galego en Cifras.

Segundo a información reflectida no mapa podemos concluír o seguinte:

- Considérase *monte desarborado* as zonas onde a cuberta de vexetación arbórea é menor do 5%. No caso de Moraña estas manchas aparecen coincidindo co uso do solo para cultivos anuais e viñedo, onde a explotación do solo é distinta ao uso forestal.
- O *monte arborado disperso* é aquela zona onde as especies arbóreas son dominantes e a fracción de cuberta arbórea da vexetación arbórea está comprendida entre un 5 e un 10%. En Moraña apenas existe este porcentaxe, agás no suroeste do concello.
- Se a fracción de cuberta arbórea da vexetación arbórea está comprendida entre un 10 e un 20% correspóndese cunha *superficie de monte raso* composta principalmente por áreas abertas con vexetación herbácea ou matogueiras. Atopamos dúas formacións de este tipo no sur e leste do concello nas parroquias de Rebón e Amil.
- Se a fracción de cuberta arbórea da vexetación arbórea é superior ó 20%, e as especies arbóreas teñen unha presenza dominante, atopámonos ante un *monte arborado*. Estas formacións son dominantes aparecendo espalladas pola superficie do concello (en moitas ocasións rodeando o monte desarborado), debido o uso do solo para a plantación de

caducifolias e piñeiro. Destacar unha grande zona central que se espalla cara o leste onde a cuberta é superior o 70%.

- **Distribución espacial:** indicador de carácter xeográfico que proporciona información sobre a agregación o desagregación dos hábitats (uniforme, descontinua, pes illados...).

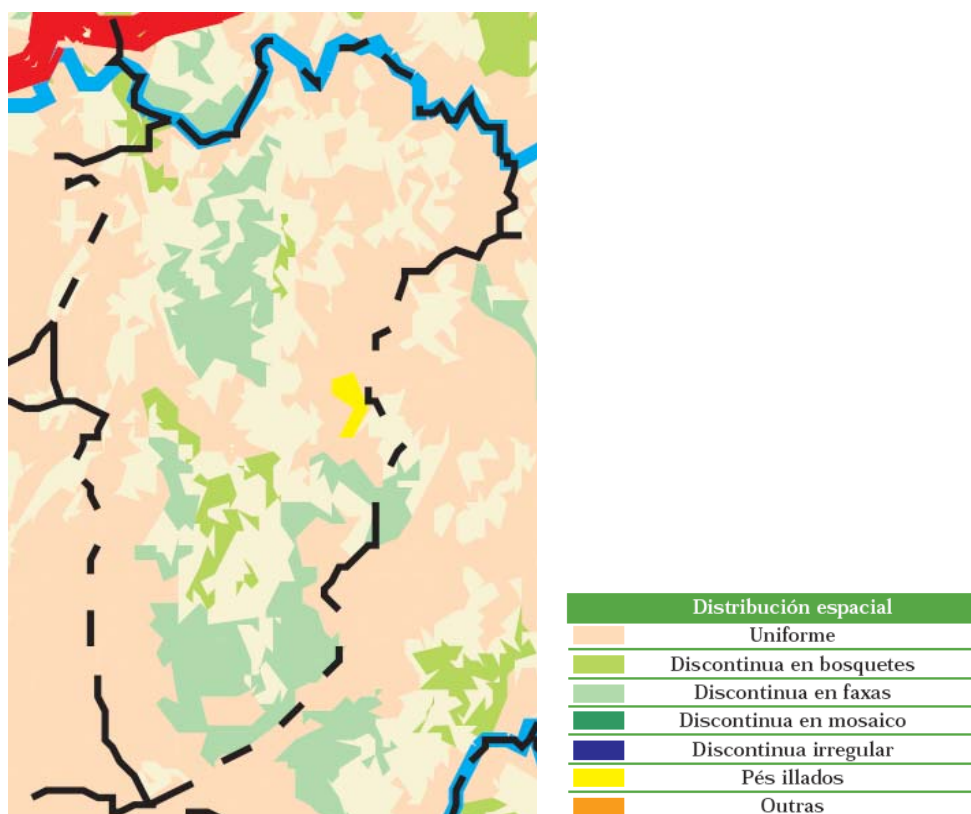


Fig.17. Distribución espacial. O Monte Galego en Cifras.

No caso de Moraña apréciase que a maioría do concello está dominado por unha distribución uniforme, agás nas áreas interiores e sur do concello onde a distribución é descontinua en faxas, mesturada en zonas concretas coa distribución descontinua en bosquetes. Esta distribución coincide coas maiores porcentaxes de cuberta. Destacar a aparición dunha pequena mancha de pés illados no leste do municipio na parroquia de Gargantás.

- **Estrutura específica:** A presenza de dúas o mais especies arbóreas é un aspecto moi importante para medir a diversidade das formacións vexetais; canto maior sexa ésta

maior será pólo xeral, a estabilidade dos sistemas forestais. Interpretase a partir do seguinte indicador:

Composición específica: proporciona información sobre a mestura de especies arbóreas presentes distinguíndose os seguintes casos:

- Sistemas forestais homoxéneos ou puros
- Sistemas forestais heteroxéneos ou mesturados

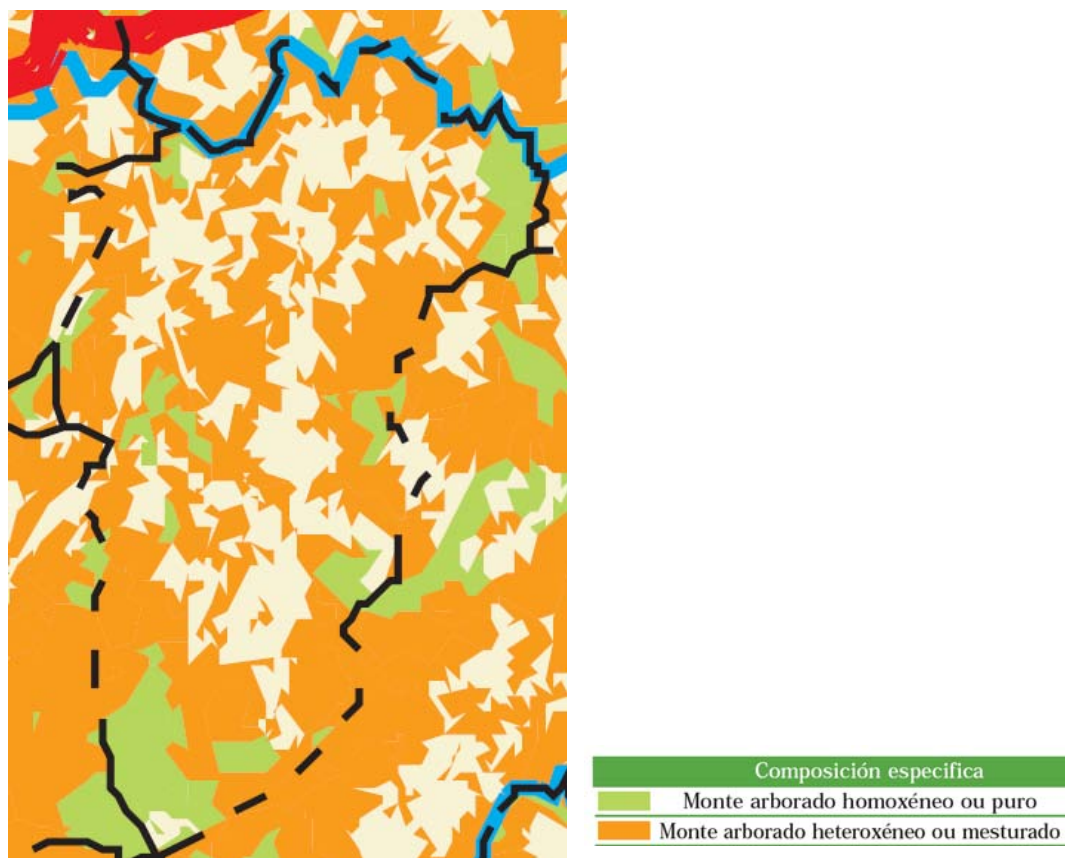


Fig.18. Composición específica. O Monte Galego en Cifras.

Como se aprecia no mapa o tipo de monte arborado heteroxéneo ou mesturado é maioritario dentro do concello, agás na zona sur onde existe un área importante de monte arborado homoxéneo na parroquia de Rebón. Este tipo de composición tamén aparece mesturada co monte heteroxéneo nos límites do concello.

Estrutura de Idades: informa sobre as clases de idade e as fases de desenvolvemento dos sistemas forestais arborados. Interpretáse a partir dos seguintes indicadores:

Forma principal da masa: proporciona información sobre as clases artificiais de idade e os intervalos de tempo relacionados coa consecución da rexeneración así como cós tratamentos silvícolas distinguíndose entre coetánea, regular, semirregular e irregular.

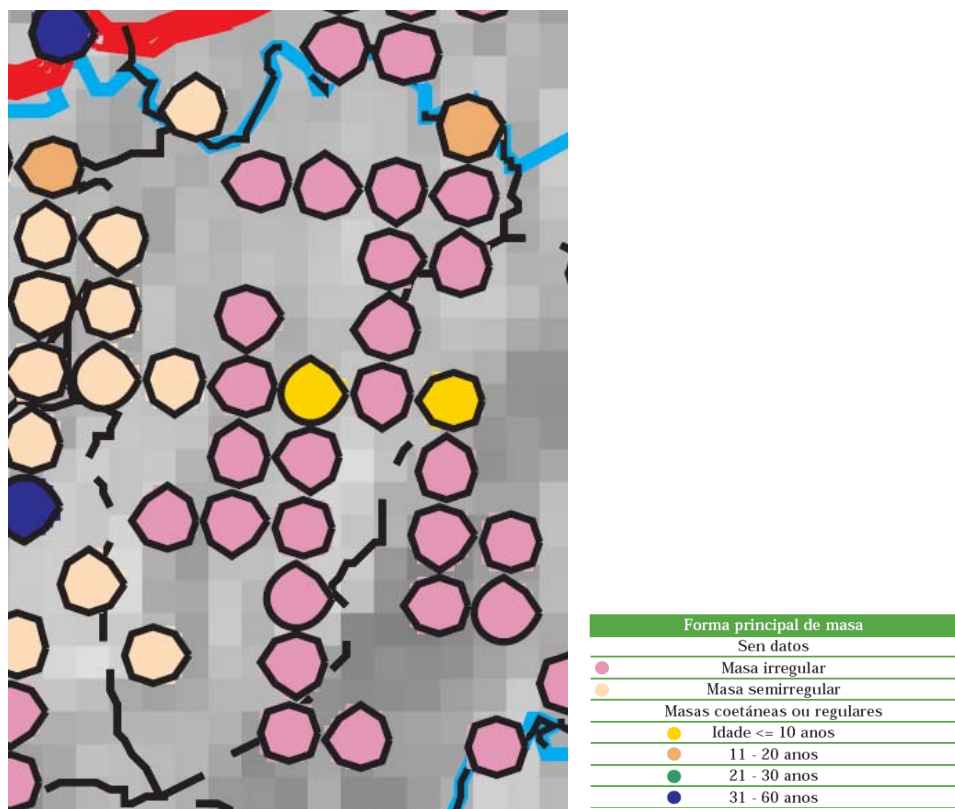


Fig.19. Forma principal da masa. O Monte Galego en Cifras.

Segundo o mapa, en Moraña, a estrutura de idade dominante e a de tipo irregular, que aparece cubrindo o centro e leste do concello. Na zona oeste cobran maior importancia as masas semirregulares (parroquias de Saiáns e Rebón). Destacar que se trata de árbores xoves con idades menores os 10 anos, debido o uso forestal continuado do bosque de Moraña e as continuas replantacións.

Idade: permite a datación dos sistemas forestais constituídos por poboacións arbóreas coetáneas.

Estado de masa: amosa as fases de desenvolvemento das poboacións arbóreas ou clases naturais de idade, que sinalan o seu aspecto dinámico distinguíndose repoboado, monte bravo, latizal e fustal.

Destes últimos non se posúen datos.

O réxime de propiedade do monte no concello e tamén un factor importante a hora de ter en conta o uso forestal do mesmo. No seguinte mapa indícase a tipoloxía da propiedade e á distribución dos montes nos diversos tipos.

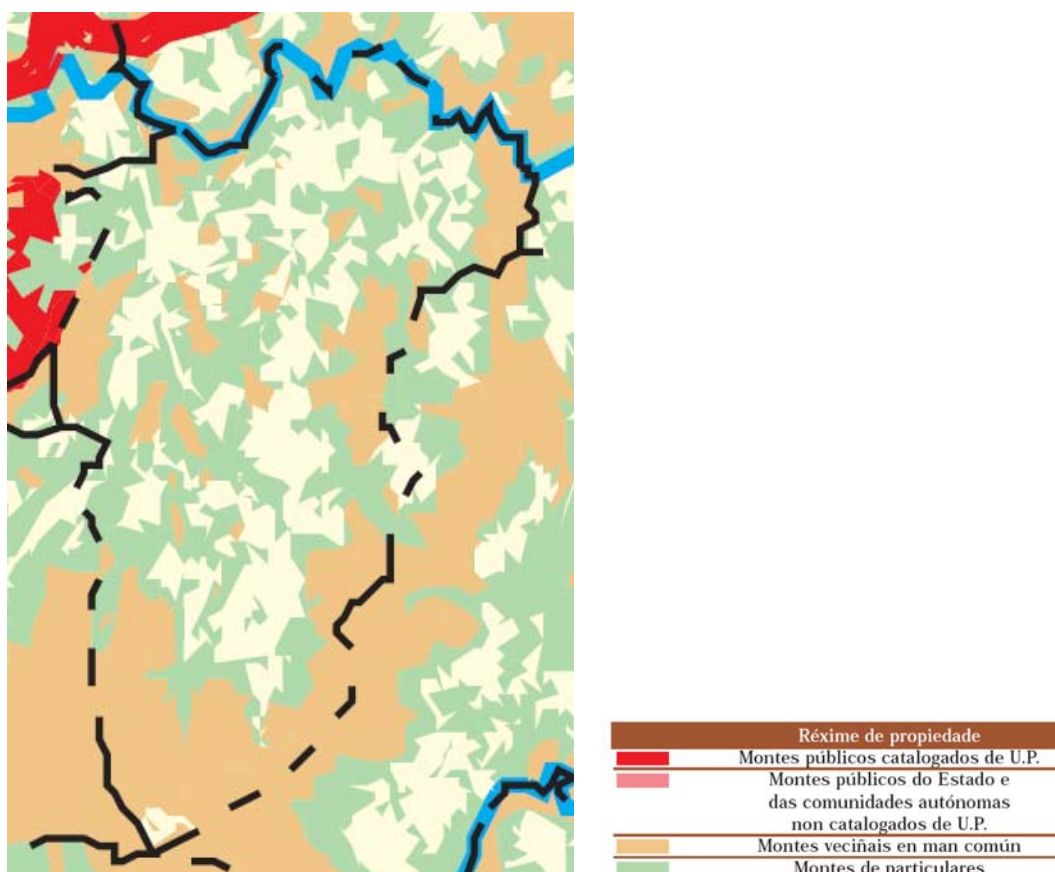


Fig.20. Réxime de propiedade no concello de Moraña. O Monte Galego en Cifras.

No concello de Moraña existen montes veciñais en man común e montes de particulares. O primeiro caso é predominante, dominando por completo a zona sur e o marxe leste do concello coincidindo coas zonas de maior altitude. Destacar unha zona na parroquia de Saiáns, no límite do concello onde o monte é público catalogado como de utilidade pública, polo que o seu aproveitamento corresponde ao común dos veciños, así como polos afectados a un uso o servizo público.

Na cartografía elaborada para este estudo pódese observar os usos do solo na actualidade (Anexo XII). Ademais se estudou a potencialidade forestal dos terreos dentro do termo municipal, resultados que están plasmados no seu correspondente mapa (Anexo XV).

5.3 - Uso cinexético

O seguinte mapa proporciona información dos tipos e distribucións dos territorios sometidos a unha regulación cinexética.

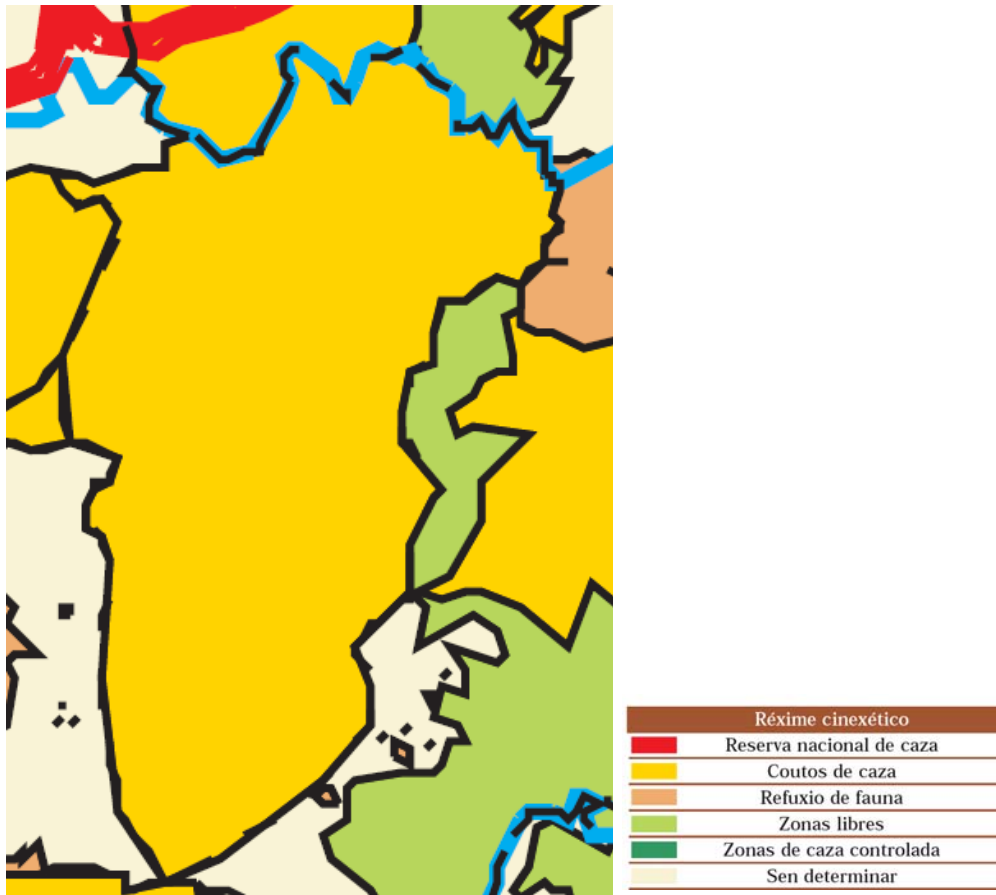


Fig.21 . Uso Cinexético. O Monte Galego en Cifras.

Case a totalidade da superficie de Moraña (Anexo XIII) está comprendido nun único TECOR (Terreo cinexéticamente ordenado) que cuxa titularidade pertence a Sociedade de Caza e Pesca de Moraña. Ademais a totalidade do concello de Moraña é un couto de caza.

5.4 - Vertedoiros

Identificáronse varios vertedoiros clausurados (Anexo X) de residuos sólidos urbanos localizados na parroquia de Soar (estrada PO-221), na de Querguizo (Penagrande) e na de Santa Cruz de Lamas (estrada Moaña-Cuntis, ponte de Taboada).

CAPÍTULO 6 - ACTIVIDADE AGROPECUARIA

As actividades agropecuarias no concello están en franco retroceso. De acordo cos últimos datos estatísticos, correspondentes ao ano 2001, o sector primario ocupaba soamente ao 9,2% dos activos, que se centraba fundamentalmente nunha agricultura de autoconsumo e como actividade complementaria a outras principais.

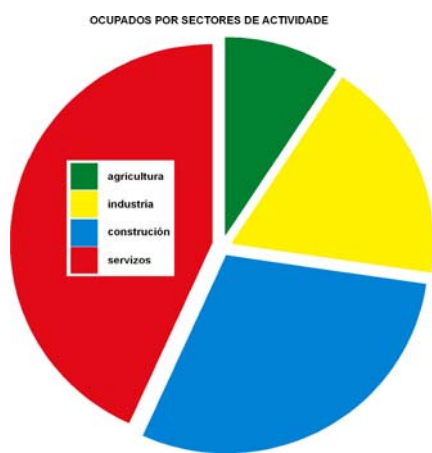


Gráfico 4. Distribución dos sectores de actividade no concello de Moraña.

A ocupación e distribución do uso agrario non supón, sen embargo, unha estreita correlación coa actividade agraria e cunha importancia relativa na base económica local, porque moitos cultivos responden a evitar que a terra se deteriore. Nesta zona a actividade agraria ven perdendo importancia dado que cada vez é menor a poboación que se dedica exclusivamente a esta actividade. Mentres que en 1991 un 14,94% dos activos traballaban no sector primario, en 2001 era o 9,2%. Esta situación é paralela á evolución do número das explotacións agrarias.

Segundo datos do censo agrario de 1999, a comarca rexistraba 6.320 explotacións, e no período 1989-99 o balance indicaba unha diminución dun 14,81%, mentres que no período 1972-82 indicábase un crecemento dun 13,89%. Esta evolución, un tanto errática no número de explotacións explicase polo abandono de moitas explotacións coincidente coa entrada de España na U.E., abandono provocado polas esixencias que a nova situación requiría.

Por outra parte, a produción agraria está dedicada principalmente ao autoconsumo e os mercados locais. O minifundismo reinante se engade a excesiva parcelación das explotacións, porque nesta zona non se xeneralizou a concentración parcelaria, o que indica a existencia dunha agricultura minifundista, con estruturas tradicionais. No futuro a situación non vai cambiar,

xa que os procesos de concentración parcelaria son moi restrinxidos, e en Moraña non se ten iniciado ningún proceso.

Na seguinte táboa expresase un resumo do número de parcelas, explotacións, unidades gandeiras (UG) e unidades de traballo-ano (UTA). Os datos pertencen o IGE, e segundo o instituto unha parcela é toda extensión de terra que está baixo unha soa linde, é dicir, rodeada de terreo, edificios ou augas que non pertencen á explotación; unha unidade gandeira (UG) obtéñense aplicando un coeficiente a cada especie e tipo, para agregar nunha unidade común diferentes especies (vacas leiteiras e bovinos machos de 24 meses e máis 1; bovinos femias de 24 meses e máis e outras vacas 0,8; bovinos de 12 a menos de 24 meses 0.7; bovinos de menos de 12 meses 0.4; ovinos e caprinos 0.1; porcas nais e porcas para reposición 0.5; leitóns 0.027; outros porcinos 0.3; equinos 0.8; galiñas e poliñas destinadas á posta 0.014; pavos, patos, ocas, pintadas e outras aves 0.03; e coellas nais 0.02). Unha unidade de traballo-ano (UTA) equivale ao traballo que realiza unha persoa a tempo completo ao longo dun ano. Unha xornada parcial compútase como a metade dunha completa.

	1989	1999
Nº EXPLOTACIONES	922	965
Con terras	920	964
Sen terras	2	1
Nº PARCELAS	13.759	20.103
UG	1364	1.882
UTA	651	1.129

Táboa 2: Fonte INE.

6.1 - Actividade gandeira

Unha parte da poboación das áreas rurais de Moraña dedícase a gandería, na súa maioría distribuída en pequenas explotacións familiares. Existe gandería tanto de vacún (carne e leite) como de porcino.

	1989	1999
Bovinos	779	568
Ovinos	49	151
Caprinos	7	11
Porcinos	292	198
Equinos	61	146
Aves	168	794
Coellas nais	9	14

Táboa 3. Gandería en UG nas explotacións agrícolas. Fonte INE.

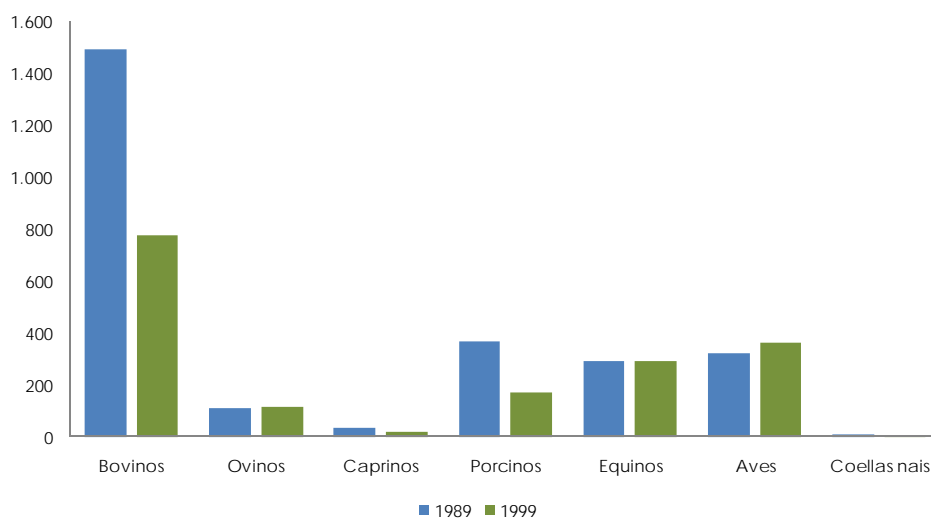


Gráfico 5. Elaboración propia.

Na táboa e no gráfico anteriores recóllese a actividade pecuaria clasificada segundo unidades gandeiras (UG) nas explotacións agrícolas e por tipo de animal. Como se pode apreciar segundo os datos máis recentes obtidos o número de unidades gandeiras totais aumentou nesta última década pasando de 1.365 a 1.882. O gando de bovino no ano 1989 ocupaba máis da metade do porcentaxe total de unidades gandeiras (57,06%), seguido do porcino (21,39%) e as aves (12,3%). Apréciase como nesta década o gando bovino sufriu unha

diminución de mais do 20% do total do número de unidades gandeiras fronte un aumento do 30% das aves, pasando estas últimas a ocupar o 42,18% do total no ano 1999. O porcino tamén diminuíu nesta década pasando de ocupar un 21,39% do total ao 10,52% no 1999. E por último destacar o lixeiro aumento que das unidades gandeiras de ovinos e equinos dende 1989 ata o 1999. En conclusión aprécianse variacións no tipo de actividade pecuaria en relación o animal criado. Así en 1989 bovinos, porcinos e aves ocupaban un 96,75% da produción animal total, mentres que no 1999 estes mesmos ocupan o 82,88% do total, fronte o crecemento de o gando ovino e equino que pasa de ocupar un 8,04% do total no 1989 ata un 15,77% no 1999.

Na seguinte táboa amósanse os efectivos de explotación de gando bovino. Aprécianse fluctuacións no número de bovinos ao longo deste período, aumentando do 2001 ao 2005 onde alcanza o maior valor con 602 unidades para despois diminuír ata 468 unidades no 2008. O número de vacas descende neste tempo pasando de 312 no 2001 a 186 no 2008, ocupando sempre mais do 60% do total de gando bovino e entre elas as vacas de non muxidura levan a maior porcentaxe.

	2001-2002	2003	2005	2006	2007	2008
Nº EXPLOTACIONES	202	254	275	242	222	221
Nº BOVINOS	421	541	602	552	477	468
Nº Vacas	312	388	251	221	200	186
<i>Vacas de muxidura</i>	179	152	79	64	46	36
<i>Vacas de non muxidura</i>	133	236	172	157	154	150
Outros bovinos	109	153	351	331	277	282

Táboa 4. Efectivos de explotación de gando bovino. Fonte INE.

Por último represéntanse o tipo de cabezas de porcino existentes no concello de Moraña. Vese una tendencia clara no período do 2000 ao 2005 onde só existen prazas reprodutoras, para invertirse no ano 2006 ate agora onde só aparecen prazas de cebo.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Prazas de reprodutoras	120	120	120	120	120	1.825	1.825	1.825	0	0	0	0
Prazas de cebo	1.000	1.000	0	0	0	0	0	0	1.325	1.325	1.325	1.325

Táboa 5. Distribución de prazas en explotacións industriais. Fonte INE.

6.2 - Actividade agrícola

Ademais das actividades gandeiras tamén existe a agricultura que se desenvolve principalmente nos núcleos mais rurais. Na súa maioría de ámbito familiar ou agricultura de autoservicio, debido a pequena superficie das explotacións agrícolas. As que van das 0.1 as 5 hectáreas ocupan case o 100% do total do tamaño das explotacións, debido o minifundismo que se anotou na introdución deste apartado. Ademais un 97,78% das terras son en réxime de posesión.

Como se aprecia na seguinte táboa a agricultura, está sufrindo un importante retroceso, non na extensión das explotacións, se non no uso das mesmas, xa que a maioría das terras son agora explotadas para o uso forestal como se pon de manifesto no aumento das hectáreas destinadas a este aproveitamento, que no ano 1989 non era aproximadamente un 20% do total, para no 1999 pasar a ocupar un 70% das superficies.

	1989	1999
Labradas	415	399
Pastos permanentes	240	331
Árbores e forestais	680	2.082
Outras non forestais	2.137	342
Total	3.472	3.154

Táboa 6. Superficie total das explotacións agrícolas segundo aproveitamento (Ha). Fonte INE.

Elabórese un "Mapa de potencialidade agropecuaria" (Anexo XIV) segundo varios factores considerados de importancia como son a clasificación e uso do solo, condicións climáticas

(xeadas, seca, ...), condicións edafolóxicas (pendente dos solos, orientacións, solos inundables, espesor efectivo, rochosidade, pedregosidade, textura, acidez, salinidade...) e a rede hidrolóxica. Ademais téñense en conta a existencia de infraestruturas e proximidade os núcleos. Nalgúns casos a actividade agrícola estase a desenrolar en solos con altas pendentes ou de malas condicións edafolóxicas, aínda que as adaptacións durante moitos anos, creando socialcos e o emprego de abonos, permitiu a transformación de estes en solos aptos para o uso agrícola.

Tamén resaltar que poden establecerse unha serie de propiedades que definan a unha zona como de moi baixa capacidade para a meirande parte dos cultivos (aínda que poderían presentar unha aptitude elevada para un cultivo en particular) nas condicións económicas e políticas actuais polo que o "Mapa de potencialidade agropecuaria" preséntase só como unha aproximación xeral do concello do uso do terreo para tal fin, mas en ningunha ocasión estudáronse casos concretos.

6.3 - Zonas de especial interese agrario

Segundo o contido da *Lei 7/2007, do 21 de maio, de medidas administrativas e tributarias para a conservación da superficie agraria útil e do Banco de Terras de Galicia*, o Concello de Moraña ten, para os efectos de aplicación desta lei, a condición de zona de especial interese agrario (ZEIA) logo da publicación do *Decreto 263/2007, do 28 de decembro, polo que se declaran como zonas de especial interese agrario* entre outras a comarca de Caldas a que pertence o concello de Moraña. Non se ten constancia de que no Concello se teña levado a cabo procedemento algún de concentración parcelaria.

CAPÍTULO 7 - POTENCIALIDADES DO CONCELLO

7.1 - Potencialidade do solo para o cultivo e o uso forestal

A aptitude dos solos para os cultivos depende dun gran número de factores climáticos e edafolóxicos, que presentan unha importancia que varía segundo o tipo de cultivo desexado e o conxunto de dispoñibilidades técnicas e económicas que condicionan o manexo.

Primeiro é preciso ter en conta os limitantes físicos e químicos do solo e como afectan a produtividade do mesmo no concello de Moraña.

O relevo: a altitude e pendente son dous factores que condicionan o aproveitamento dos solo. O concello de Moraña é unha zona pouco elevada, pois case o 75% da superficie non supera os 350m de altitude. Só na zona sur e leste do concello as altitudes son maiores, arredor dos 500m, sen superarse nunca os 600. No que respecta as pendentes, ao igual que o relevo, a maioría do concello ten pendentes inferiores o 15%, e moitas zonas no centro e norte do concello con pendentes inferiores o 7% que son as mais aptas para o cultivo. Tamén tívose en conta a existencia de menores temperaturas e risco de xeadas nas zonas mais elevadas, ademais de as pendentes superiores o 14% que dificultan o crecemento de moitas especies. No caso do mapa de aptitude agropecuaria conclúese que un solo posúe boa inclinación para o cultivo por debaixo do 7% e nula por encima do 14%, xa que dificulta as accións de laboreo se non existen socalcos. Polo contrario para terreos con aptitude forestal considéranse boas pendentes inferiores o 25%, que é a maioría do concello.

Baixo espesor efectivo: é un factor mais limitante que o anterior porque impide o asentamento vexetal e o aproveitamento de auga e nutrientes. A escasa cobertura vexetal face destes solos moi susceptibles a erosión. Por isto tense que ter en conta a hora de realizar as plantacións mediante catas.

Pedregosidade: Este indicador é importante debido a que a maior ou menor presenza de rochas inflúe no uso do solo, por canto pode supoñer impedimentos ó normal desenvolvemento das especies vexetais e das actuacións humanas. A maioría do concello de Moraña presenta solos sen pedregosidade agás unhas zonas pouco pedregosas no centro e oeste do concello.

Textura do solo: Determina directamente moitas das propiedades do solo, polo que o seu estudo permite estimacións da capacidade produtiva ou comportamento mecánico do solo referido a parámetros como capacidade de retención de auga, capacidade portante... no concello mestúranse os solos con textura franca con outros de texturas areosos. A textura franca é adecuada para o cultivo na maioría dos casos.

Reaccións do solo: Este indicador refírese ós aspectos do solo que teñen significada repercusión na viabilidade da presenza das especies forestais e informa sobre as características derivadas da natureza silíceas ou calizas do sustrato, así como da presenza de circunstancias especiais de hidromorfía, salinidade ou existencia de xesos. Moraña presenta solos sen sales nin hidromorfía.

Contido en materia orgánica: é importante polo variado papel que a materia orgánica ten sobre as propiedades dos solos, ó constituír unha fonte de nutrientes e un medio de vida para os microorganismos edáficos e contribuír á estabilidade e desenvolvemento da estrutura do solo.

Moraña presenta un solo entre pouco e moderadamente humífero, entendéndose como humífero a riqueza en humus do solo que indica a súa fertilidade.

Capacidade de retención de auga: relacionada co espesor do solo, o contido de materia orgánica e a textura.

Estrutura: inflúe en aspectos como a circulación da auga e gases, o desenvolvemento de raíces, a resistencia a erosión, a facilidade de laboreo... polo xeral a estrutura dos solos do concello é aceptable.

Limitantes químicos: o principal problema é a aridez que xunto cunha forte pluviosidade favorece as reaccións de meteorización dos minerais o que acelera a perda por drenaxe dos catións mais solúbeis. É un factor a ter en conta xa que case a totalidade do concello aséntase sobre solos graníticos onde a acidificación e a pobreza de nutrientes asimilábeis é mais intensa.

Pódense considerar en xeral un solo con moi baixa capacidade para o cultivo áreas con menos de 5 meses libres de xeadas, con períodos de seca maiores a 90 días, pendentes maiores do 14% non modificadas por terrazas ou bancais, solos inundábeis durante o período de crecemento, con un espesor efectivo menor de 50 cm, rochosidade por encima do 25%, pedregosidade maior do 35% que interfira coa labranza, textura desequilibrada como areosa, arxilosa ou limosa, con pH menor de 4... considerando tamén neste apartado as zonas urbanas, industriais, as ocupadas por infraestruturas... e as zonas de especial interese natural e fragilidade ecolóxica.

A todas estas condicións engádense os problemas derivados da estrutura da propiedade, a baixa rentabilidade da agricultura, a avanzada idade e escasa dispoñibilidade económica da maioría dos agricultores e sobre todo a deficiente infraestruturas de comercialización que deixa os agricultores con escaso marxe de beneficio.

O concello de Moraña sitúase por todo isto como un concello con baixo e moderado solo cultivable. Posúe bo solo para o cultivo de:

- cultivo mixtos: na zona norte do concello. Aprovéitanse para o autoconsumo.
- pasteiros e pradería: na zona leste do concello. Aprovéitanse para a sega e para a produción de carne e leite de vacún.
- Forestal: a maioría da extensión do concello presenta unha capacidade media-alta para a plantación forestal, mais no sur debido o aumento das pendentes e o tipo de solo. Ademais o abandono dos cultivos ou praderías facen viábel a alternativa forestal. Son terras boas para a instalación de coníferas como o pino galego, a implantación de

eucalipto (*Eucalyptus globulus*) que é unha árbore con grande capacidade de aproveitamento dos nutrientes presentes no solo e que crece moi ben en zonas de clima suave preto do mar. Elaborouse un mapa de potencialidade forestal (Anexo XV) partindo dunha discriminación das áreas do terreo con alta potencialidade para outros usos, áreas con algún tipo de protección, zonas que presentan un uso actual que non fai recomendable unha transformación cara o uso forestal e áreas con problemas físicos para a produción forestal. Así, fronte a cultivos e praderías con intereses puramente productivistas e en retroceso no concello de Moraña, a alternativa forestal xa implantada no concello resulta interesante, podéndose establecer o uso forestal para a produción de madeira, repoboación para a protección do solo fronte a erosión e calidade da auga ou formación de bosques de conservación do patrimonio cultural que pode levar asociados diferentes fines recreativos.

7.2 - Potencialidade agroclimática

Moraña caracterízase por un clima Mediterráneo marítimo. Os valores de temperatura e humidade definen segundo esta clasificación uns invernos de tipo Citrus e uns veráns tipo Arroz. Papadakis caracteriza o clima dende un punto de vista agroconolóxico, utilizando os valores extremos das variábeis climáticas como factores limitantes na distribución de distintos tipos de cultivos, a diferenza da maioría das clasificacións que usan os valores medios. Os parámetros nos que se basea a clasificación son: temperaturas medias das mínimas absolutas anuais y mensuais, duración da estación libre de xeadas mínima, temperaturas medias das máximas e mínimas e elementos propios do balance hídrico.

Polo xeral no que respecta o réxime de humidade, a os índices de humidade mensuais e anuais, a choiva de lavado, a distribucións estacional da pluviometría... indican un clima Mediterráneo Húmido, segundo as clasificacións de Papadakis.

Nestas condicións son posibles os seguintes cultivos:

- Cereais para grao de inverno: trigo, cebada, avena...
- Cereais para grao de primavera: arroz, millo, sorgo...
- Leguminosas para grao: xudías, fabas, lentixas, veza, almorta...
- Tubérculos: patacas, batatas...
- Cultivos industriais: remolacha azucreira, lino, xirasol, soia, colza, tabaco...

- Cultivos forraxeiros: millo, sorgo, fleo, dactilo, festuca, alfalfa, veza, trébores...
- Hortalizas de folia ou tallo: col, leituga, espinafres...
- Hortaliza de froito: sandía, melón, cabazas, berenxenas...
- Hortalizas de flor: alcachofas, coliflor...
- Raíces ou bulbos: allo, cebola, porro, zenoria...
- Cítricos: limoeiro...
- Froitos de pepita ou oso: mazás, peras, cereixas...
- Froitos secos: ameneiro, nogal, aveláns...
- Vides, Oliveiras

En canto a la potencialidade agroclimática da zona, queda comprendida entre os valores de 25 e 35 del índice C.A de L. Turc en secano, e os valores 40 y 55 en regadío, o que equivale a unhas 15 a 21 Tm de M.S/Ha y año en secano y de 24 a 33 en regadío.

7.3 - Potencialidade dos terreos para a súa transformación urbanística

Este factor aparece cartografado no "Mapa de aptitude dos terreos para a súa transformación urbanística" (Anexo XVI). Sobre o plano pódese valorar esta característica do terreo a partir da información do medio físico, como a xeoloxía, a edafoloxía e a xeotécnica, e a partir de información sobre os riscos debido á antropización que presenta o terreo, como o estado de contaminación e os riscos tecnolóxicos.

Nos seguintes apartados explícanse os criterios empregados para chegar a este plano orientativo para unha localización adecuada dos solos urbanizables.

Partindo da información do medio físico selecciónanse áreas cos seguintes problemas:

- Problemas litolóxicos, relacionados co material orixinal.
- Problemas xeomorfolóxicos, relacionados fundamentalmente coa pendente.
- Problemas hidrolóxicos, presentan riscos naturais a ter en conta.
- Problemas xeomecánicos, fundamentais para determinar a capacidade portante.

Finalmente incorpóranse ó plano outros criterios relacionados co uso actual do terreo como:

- Contaminación.
- Riscos tecnolóxicos.
- Zonas de interese natural ou paisaxístico.
- Usos do solo.
- Presenza de vertedoiros.

Estes planos, debido á escala á que están confeccionados, non poden ser un substituto dunha investigación puntual necesaria para acometer unha obra. A súa finalidade é servir de base para a planificación territorial aportando información sobre as áreas con mais problemas constructivos e a súa natureza. A continuación analízanse estes criterios.

Problemas litolóxicos: A súa definición fundamentase no estado físico da rocha, do solo ou da disposición relativa dos elementos da formación considerada. Son problemas que reverten nalgún dos restantes tipos e non poden resolverse en si, senón que o acometer unha determinada obra debese chegar ó seu coñecemento mediante algún dos métodos de prospección que existen, e resolver os problemas xeomorfolóxicos, hidrolóxicos ou mecánicos que implican. Distínguense os seguintes:

- Materiais moi alterados. Aplícase a formacións constituídas polos xistos, filitas, neises, volcanitas, migmatitas, etc que mostran un grado de alteración mais ou menos superficial importante. Isto implica que a capacidade portante da zona alterada sexa inferior os da rocha intacta. Este problema pode aparecer no norte do concello pola presenza destes materiais. O acometer unha obra nestas áreas, será preciso determinar a potencia da zona alterada así como a súa capacidade de carga e estimar se a resistencia do terreo é suficiente para soportar as estruturas que sobre el se sitúan.
- Formacións con gran heteroxeneidade litolóxica. Aparece fundamentalmente nas formacións de areas, arxilas e conglomerados nas que existen materiais de distinta natureza litolóxica e, por conseguinte, con desigual comportamento mecánico. Este tipo de formacións dan lugar a problemas de inestabilidade cando se executan taludes artificiais neles.

- Formacións con tectonización ou disgregación elevada. Encóntanse este tipo de problemas en formacións de lousas, xistos e filitas, grauvacas, neises, etc., que ofrecen un grado de diaclasamento acusado ou discontinuidades (fracturas, diaclasas, planos de estratificación) con escaso espazado. Este problema litolóxico reverte na diminución da capacidade de carga das zonas moi fracturadas ou na aparición de fenómenos de inestabilidade cando se someten a cargas estas zonas. Podería presentarse na zona norte do concello pola presenza de franxas de xistos dominantes. Estes últimos poden aparecer se o macizo rochoso presenta un buzamento importante, en especial se é superior a 30º, e neste caso existirá o risco de deslizamento. As cimentacións en taludes rochosos, moi fracturados ou, en xeral, con discontinuidade de rede preta, soen presentar problemas importantes e é esencial determinar os elementos que definen o estado do macizo rochoso (xuntas en xeral, natureza do recheo das xuntas, etc.)
- Distribución errática dos materiais. Aparecen fundamentalmente en depósitos cuaternarios (coluviais, terrazas, aluviais e outros) compostos por materiais grosos e finos con distribución lentelloar, pouco continua, con cambios laterais e en profundidade importante. A consecuencia mecánica desta distribución e a posible aparición de asentamentos diferenciais nas estruturas, ó afectar estas a niveis mais ou menos compresibles ou de distinta potencia. Débese ter especial atención no concello nas zonas circundantes aos ríos principais, que é onde aparecen este tipo de materiais. Nestes casos é necesario coñecer con exactitude a distribución dos materiais na zona afectada pola cimentación e avaliar as diferenzas entre os asentamentos que se produzan na estrutura.
- Materiais moi erosionables. Considerouse este problema con materiais erosionables que con ocasión de choivas importantes poden producir gran cantidade de materia en movemento, dando lugar a soterramentos e fenómenos de inestabilidade.
- Formacións de escasa potencia. Indicouse este problema nalgunhas formacións cuaternarias constituídas por niveis conglomeráticos cementados, baixo as cales existen ou poden existir materiais compresibles, de modo que o ser pequena a potencia dese estrato resistente poden transmitirse as cargas os materiais subxacentes. Por isto poden producirse asentamentos superiores os previstos, rotura por flexión do estrato ríxido ou por penetración.

A solución a estes problemas mecánicos consiste en investigar o goso do estrato resistente, avaliar a súa capacidade portante e coñecer a natureza e as propiedades mecánicas dos materiais situados debaixo del.

Problemas hidrolóxicos:

- Nivel freático a escasa profundidade. Este problema aparece en aluviós e formacións nas que o nivel freático se encontra a cotas habituais de cimentación. Se os caudais de afluencia son importantes poden producirse graves problemas de esgotamento.
- Áreas pantanosas, humedais e zonas propensas a asolagamentos temporais.

Pendientes: pendentes de ata o 15% poden considerarse como aptas para o uso do terreo con fins urbanísticos.

Orientación: a boa utilización da orientación do terreo é fundamental para conseguir un aproveitamento idóneo da enerxía procedente do sol. A orientación Sur e a orientación Leste das ladeiras, así como a surlleste e suroeste, son as mais indicadas para o seu uso urbanístico.

Capacidade portante: estudouse a capacidade portante do terreo tendo en conta os seguintes factores:

- Capacidade de carga.
- Asentos diferenciais.
- Recubrimentos.

Para cuantificar os problemas da capacidade de carga determináronse as zonas con capacidade de carga moi baixa e as zonas con capacidade de media a baixa. As estimacións realizadas baséanse na natureza e estado dos materiais e non en ensaios de campo, polo tanto, deben de terse en conta coas oportunas restriccións. Estimase que as áreas con capacidade portante moi baixa admiten cargas inferiores a 0,5 Kg/cm²; a solución a este problema centrase na realización de cimentacións profundas, apoiadas en estratos resistentes. Nas áreas con capacidade portante media a baixa estimase que pode estar comprendida entre 1,5 a 2 Kg/cm². Deberase determinar mediante a oportuna investigación puntual, a capacidade de carga dos terreos para definir o tipo de cimentación adecuado.

As capacidades de carga máis adecuadas para o desenvolvemento urbanístico vanse concentrar en solos con rochas plutónicas ou tipo cuarcitas. Polo tanto, os mellores

comportamentos mecánicos vanse atopar na metade norte oeste do concello, onde os solos presentan rochas graníticas maioritariamente.

Pola contra, parte dos solos da zona norte, van a presentar un comportamento mecánico máis deficiente por estar constituídos nalgunhas zonas por lousas. Nestas áreas atópanse inclusións de rochas metamórficas de grao baixo, como filitas, que presentan, a priori, menores problemas de capacidade de carga.

O problema cos asentos diferenciais prodúcese cando as estruturas de cimentación descansan en materiais con distintas características como a potencia do estrato sobre o que se apoia e a distinta compresibilidade. A consecuencia é a aparición de asentos de desigual magnitude nos apoios, o que orixina distorsións na estrutura. Preséntanse estes problemas, en particular, en formacións con carácter errático, como se indicou no apartado referente a problemas litolóxicos.

Contaminación: fíxose un estudo das actividades que se desenrolan no Concello de Moraña que poden entrañar algún tipo de risco para a transformación urbanística do terreo. Tense en conta todo tipo de contaminación, dende a tradicional ocasionada por vertidos ou emisións gasosas hasta a contaminación acústica.

Tamén se contabilizan os problemas que pode ocasionar a contaminación durante o proceso de urbanización e as consecuencias posteriores sobre os ocupantes de eses terreos urbanizados.

Por último tívoise en conta a presenza no concello de tres vertedoiros xa clausurados no norte e leste do concello e os problemas que elo pode ocasionar.

A partir deste estudo determináronse áreas con certa actividade gandeira, pero de moi baixa intensidade e que non son suficientes para producir episodios de contaminación que comprometan a actividade urbanística na zona.

O mesmo acontece coas actividades industriais, que a partir das observacións sobre as súas emisións, determinouse que non presentan ningún risco para a transformación urbanística.

Por estes motivos resolveuse non discriminar ningunha zona para este uso por motivo da contaminación do terreo e só ter en conta a proximidade os vertedoiros, por culpa da degradación do solo que neles se produce.

Riscos tecnolóxicos: determínanse os riscos tecnolóxicos, considerando como tal os riscos que poden ocasionar as instalacións que emiten ondas electromagnéticas ou radiacións eléctricas ou de outro tipo que están en estudo pola súa posible implicación en problemas de saúde para as persoas.

En Moraña tan só se considera como risco tecnolóxico as instalacións eléctricas de alta tensión e as antenas de telefonía móbil. Polo que se terán en conta a hora de situar os terreos urbanizables.

7.4 - Potencialidade turística

O municipio de Moraña ten numerosos atractivos turísticos, derivados da súa ampla oferta. Cabe destacar as súas paisaxes naturais, festas populares e numerosos restos da cultura rupestres. Ademais dun clima agradable por atoparse o concello nunha zona de transición entre o litoral e as terras do interior. Moraña ofrece posúe distintas infraestruturas turísticas como casas de turismo rural, bares e restaurantes distribuídos polo concello.

O concello presenta unha paisaxe natural con altas montañas e carballeiras destacadas (*Carballeira de Santa Xusta, de Santa Lucía, de Buzaca, de Campenlos, Campo da Feira Vella, Campo de San Antón e Campo de Lebón*) ademais da presenza de construcións de interese como muíños (*Muíños de Laxes e Muíños de Arxeo*) e miradoiros (*Monte Acibal, Monte Ardegán, Cerdeiras e Monte Castelo*) mesturados neste ambiente natural.

Tamén é importante sinalar as diversas rutas turísticas que parten da zona onde se localiza o consistorio, e que serven para apreciar tanto a natureza e riqueza paisaxística, como a historia, costumes e tradicións ancestrais.

A oferta cultural está representada pola *Casa da Cultura*, que serve coma local social, biblioteca, sala de exposicións, auditorio e aula de informática e música. Destaca tamén o *Centro de Interpretación do Patrimonio*, que acolle artesanía e riqueza arqueolóxica do arte rupestre desta comarca representada polos castros, dolmens, petróglifos e menhires.

O arte rupestre está moi presente nesta zona. Destacan os menhires de Gargantáns únicos en Galicia. Os poboados ou castros máis importantes son os de Rebón, Paráños, Sta.Cruz de Lamas ou Cernadas e os petróglifos de Gargantáns, Ardegán, Cotaredo e Chan de Deus, ademais dos numerosos dolmens repartidos por todo o seu territorio.

O *Santuario dos Milagros de Amil* é un dos grandes atractivos turísticos da zona o longo de todo o ano, aínda que o día mais importante para visitalo é o domingo seguinte o 8 de setembro xa que miles de romeiros acoden o santuario para dar grazas a Virxe da Milagrosa polos favores concedidos. É unha das festas relixiosas máis antigas e importantes de Galicia que data do século XVII.

A *Romaría de Santa Xusta* e as festas de *San Roque* son outras celebracións moi arraigadas nas costumes morańesas. A *Rapa das Bestas* é unha festa ancestral con raíces moi antigas que se celebra o fin de semana seguinte (2º ou 3º de Xullo) a Rapa das Bestas de Sabucedo, onde se conducen dende o monte Acibal de Amil ata o Pastizal a centos de cabalos salvaxes, para cortarlles a crin, marcalos e ser finalmente devoltos o seu hábitat natural.

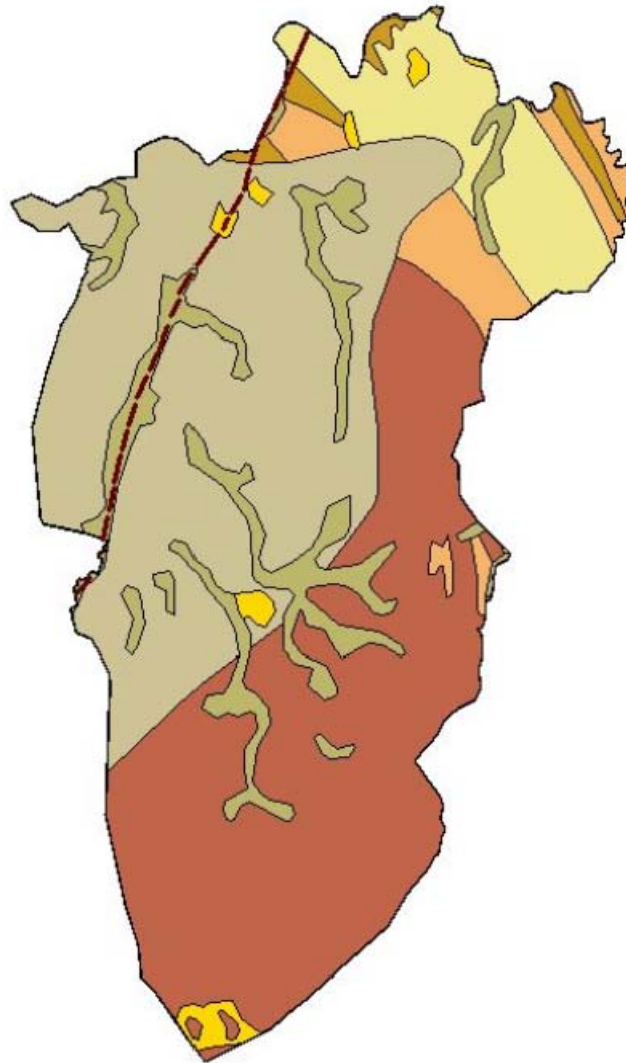
En canto a tradición gastronómica aparece representada por unha costume iniciada nos anos 20 por iniciativa dos emigrantes retornados da Arxentina, de asar o *cordeiro* o "espeto" ou abertos en canle que son situados nunha estrutura de aceiro para asalos lentamente durante 8 horas a lume de madeira de carballo. En agosto celébrase de modo case idéntico, no lugar de Amil a festa do *porquiño a brasa*.

BIBLIOGRAFÍA








- Atlas de Galicia. Tomo I. Medio Natural (2001). Ed. Xunta de Galicia.
- Atlas de vertebrados de Galicia. Consello da Cultura Galega. Sociedade Galega de Historia Natural (1996).
- Bellot, F. (1966) La vegetación de Galicia. Ed. CSIC.
- Buján, M.I. (2008) Catálogo da Flora de Galicia. Colección Monografías do IBADER. Ed. Instituto de Biodiversidade agraria e desenvolvemento rural. USC.
- Calvo, R.; Macías, F. (2001) Atlas de Galicia. Los suelos. Ed. Xunta de Galicia.
- Carballeira, A. et al (1983) Bioclimatología de Galicia. Ed. Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- Catellvi, F.; Elías, F. (1996) Agrometeorología. MAPA.
- Decreto 327/1991 (Galicia), de 4 de octubre, sobre el sometimiento a declaración de efectos ambientales de proyectos públicos o privados de ejecución de obras, instalaciones o actividades contempladas en las diferentes legislaciones sectoriales (DOG nº 199, de 15 de octubre).
- Decreto 442/1990 (Galicia), de 13 de septiembre de 1990, de Evaluación de Impacto Ambiental (DOG nº 188, de 25 de septiembre).
- Díaz-Fierros, F. (1984) Capacidad productiva de los suelos de Galicia. Ed. USC
- IGME (1987). Mapa geológico de España. E 1:50.000.
- IGN (2001). Mapa topográfico nacional de España. E 1:25.000.
- IGN (2002). Mapa topográfico nacional de España. E 1:25.000.
- MAPA (1987). Mapa de cultivos y aprovechamientos. E 1:50.000.
- Rigueiro, A.; Silva, F.J. (1992) Guía das árbores e bosques de Galicia. Ed. Galaxia (Vigo).
- Rivas-Martínez, S. (2007) Mapa de series, geoserías y geopermaseries de vegetación en España : memoria del mapa de vegetación potencial de España. Ed. Servicio de publicaciones de la Universidad de León.
- Torres, M.P. (1986) Geografía de Galicia. Ed. Xuntanza.
- Xunta de Galicia (2002). Ley 9/2002, del 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia (DOG nº 252, de 31 de diciembre).

ANEXOS

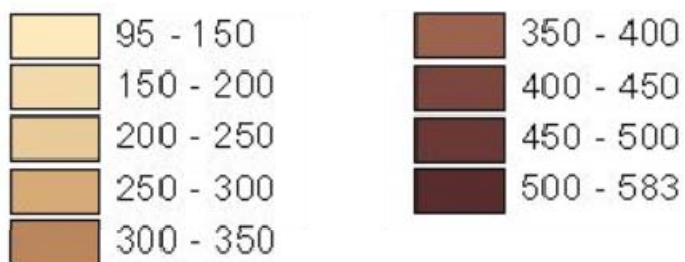
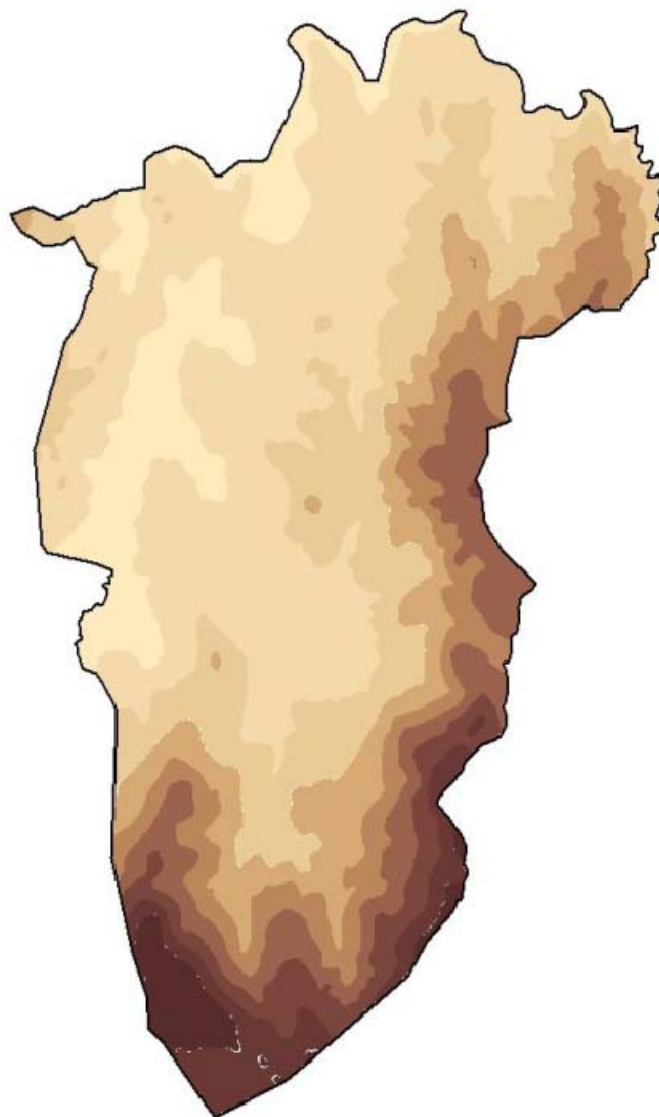
LITOLÓXICO



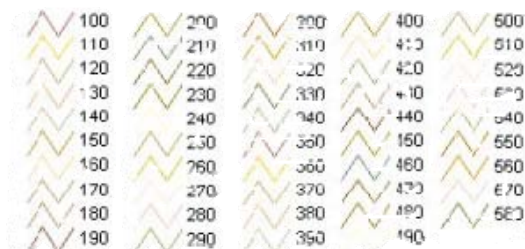
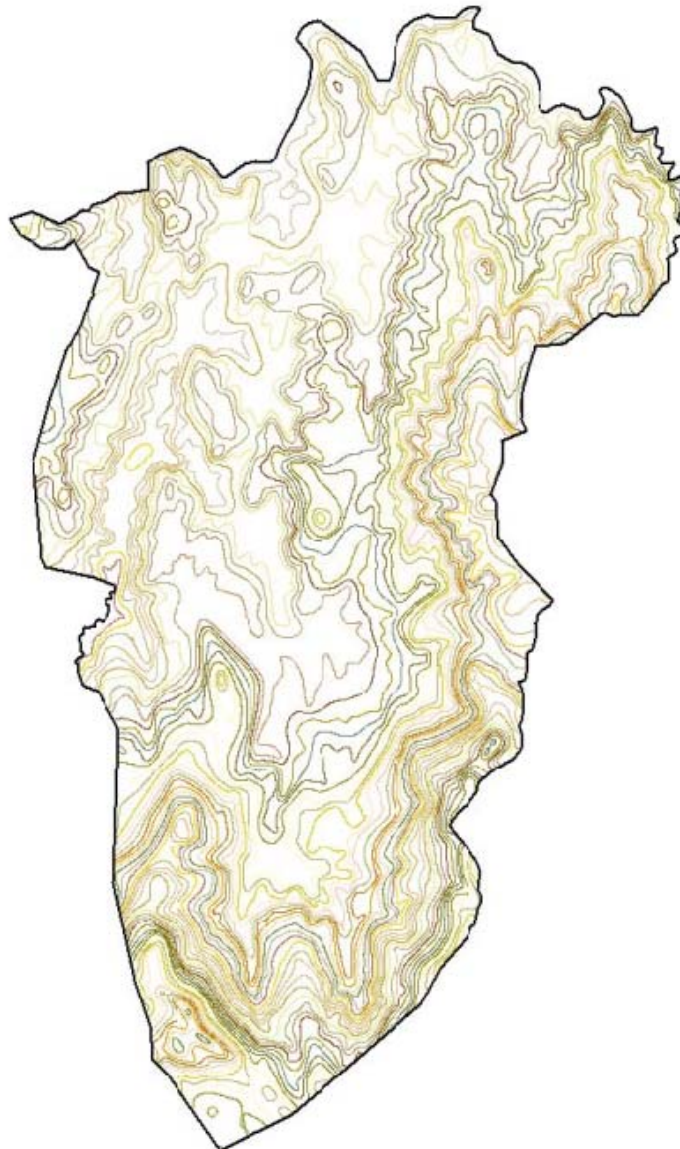
 Faias

-  Alineación a caliza Salvaterra-Cercedo. Macizo de Domaio
-  Cuaternario indiferenciado
-  Depositos aluviais.
-  Xistos, Xistos grafitosos, Filitas, Ampelitas e Liditas.
-  Granito e Granodiorita biotítico de Caldas de Reis.
-  Granitoide inhomogeneo. Granito migmático de dúas micas.
-  Ortogneis glandular de dúas micas

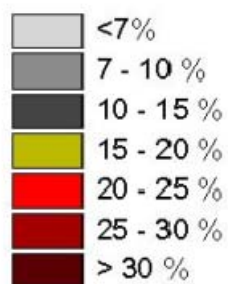
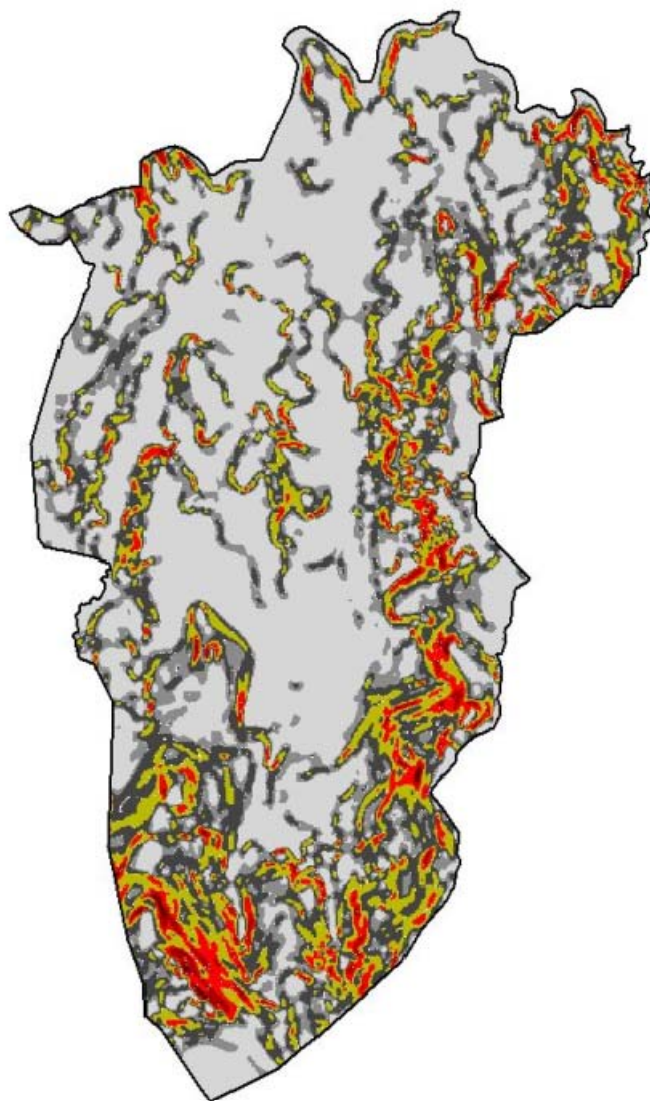
ELEVACIÓNS



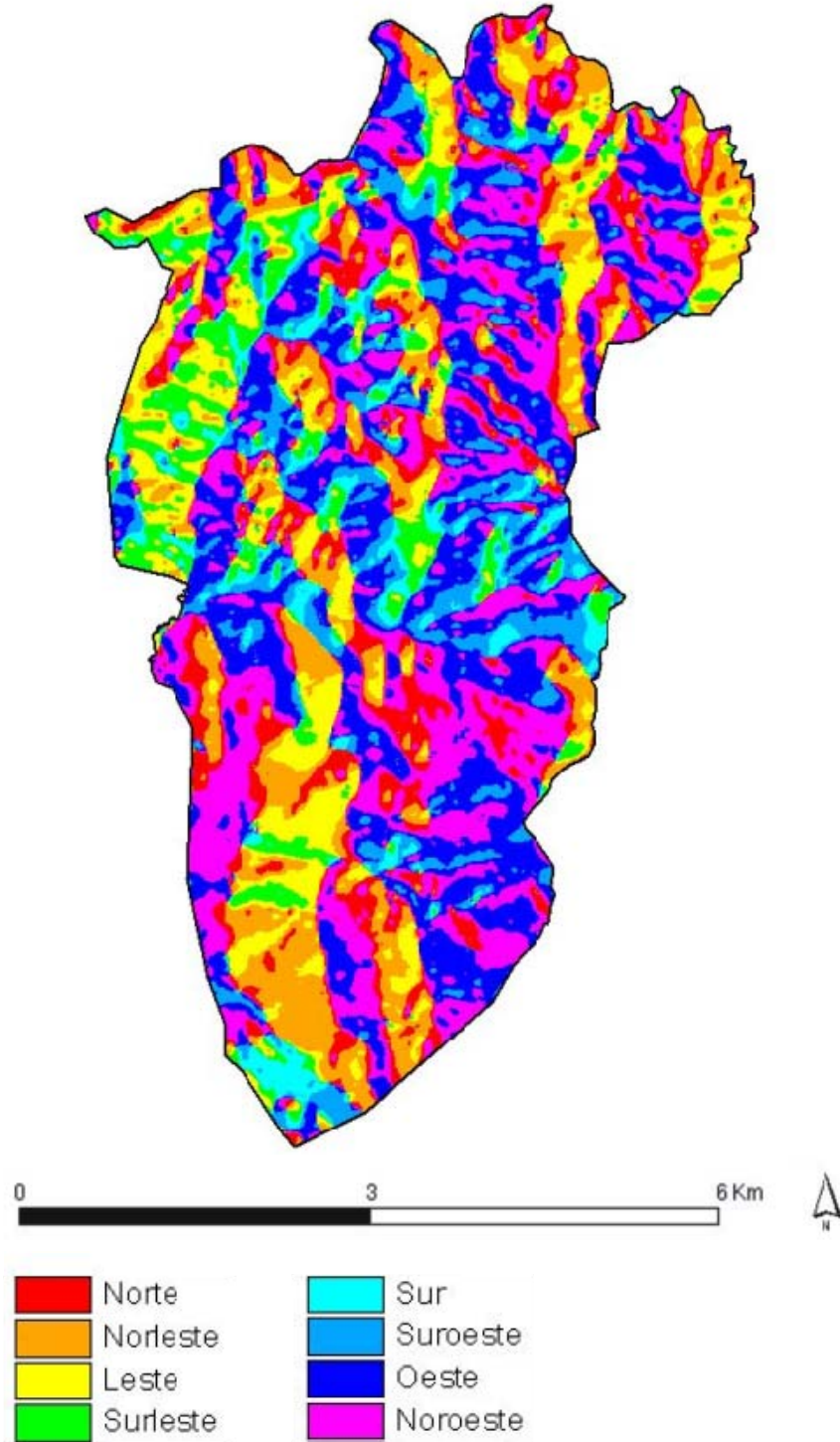
HIPSOGRÁFICO



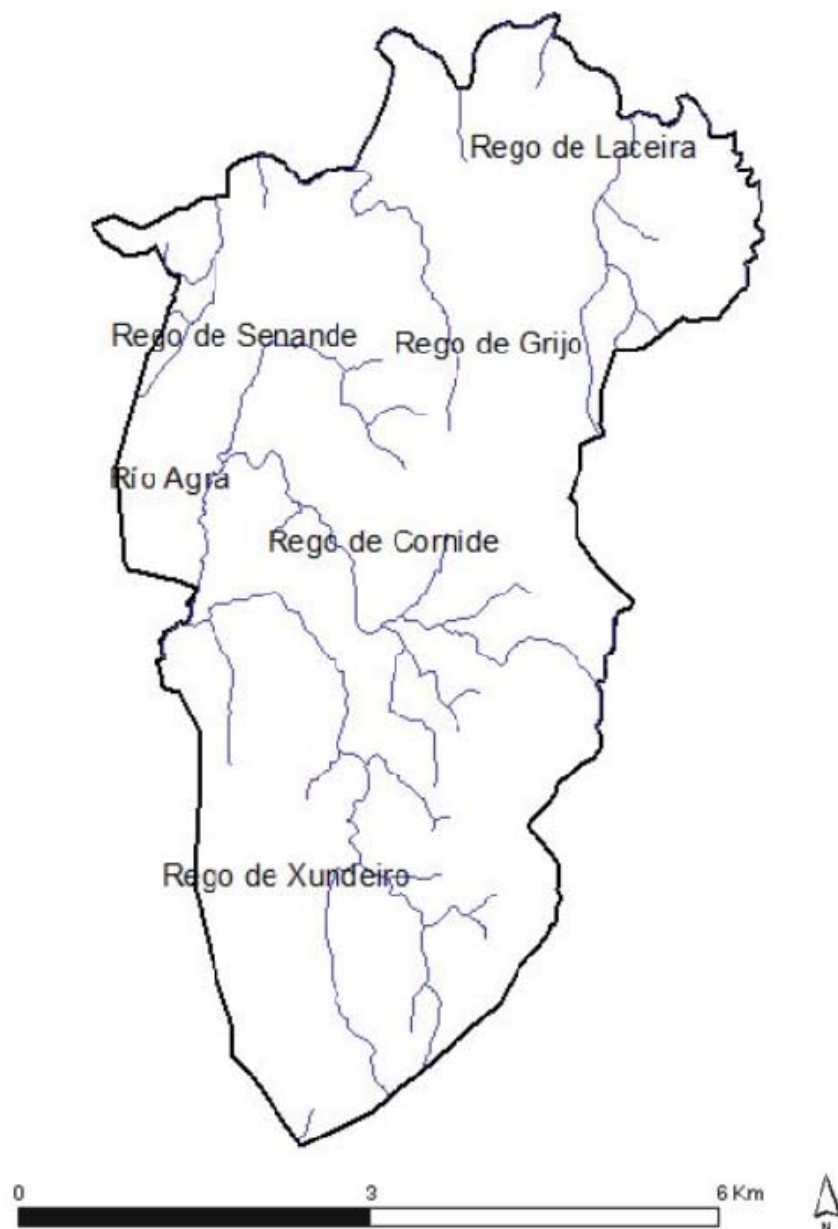
PENDENTES



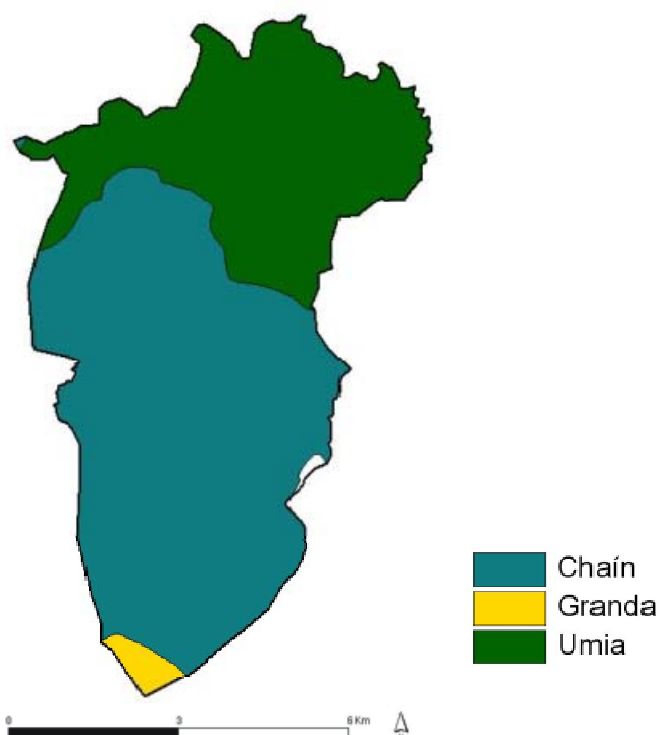
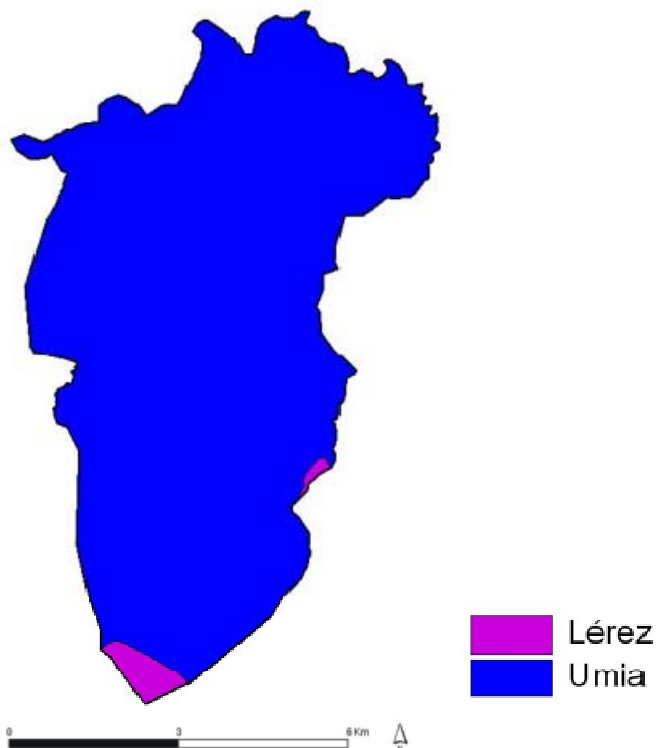
ORIENTACIÓNS



HIDROLOXÍA



CUNCAS

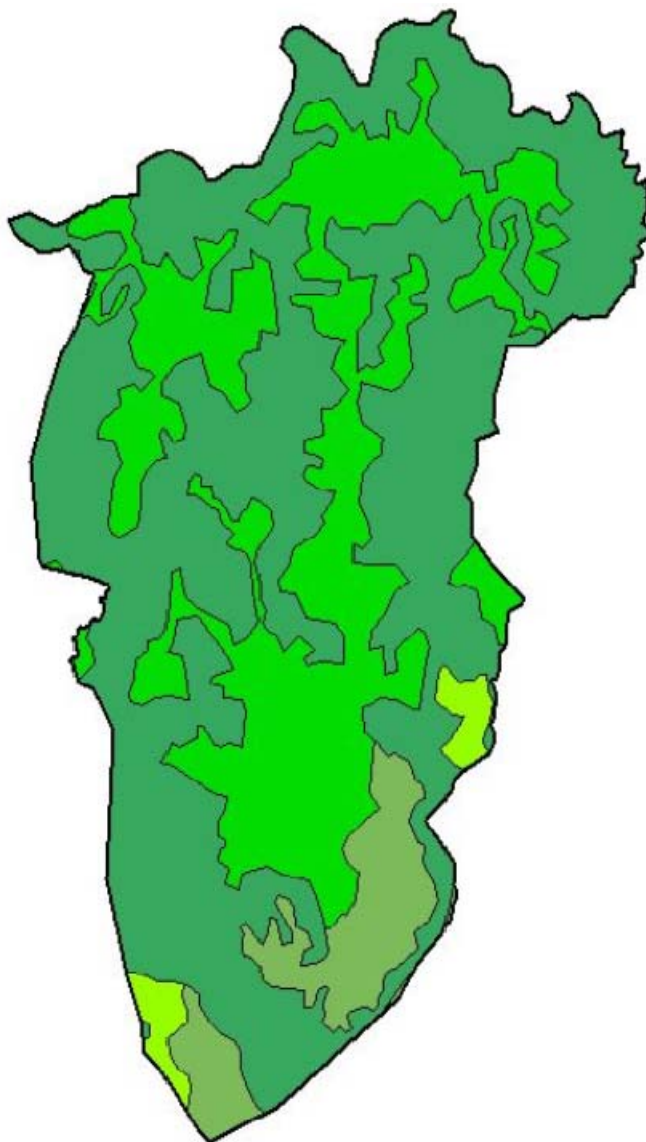







PISOS DE VEXETACIÓN



 Piso Colino

CORINE

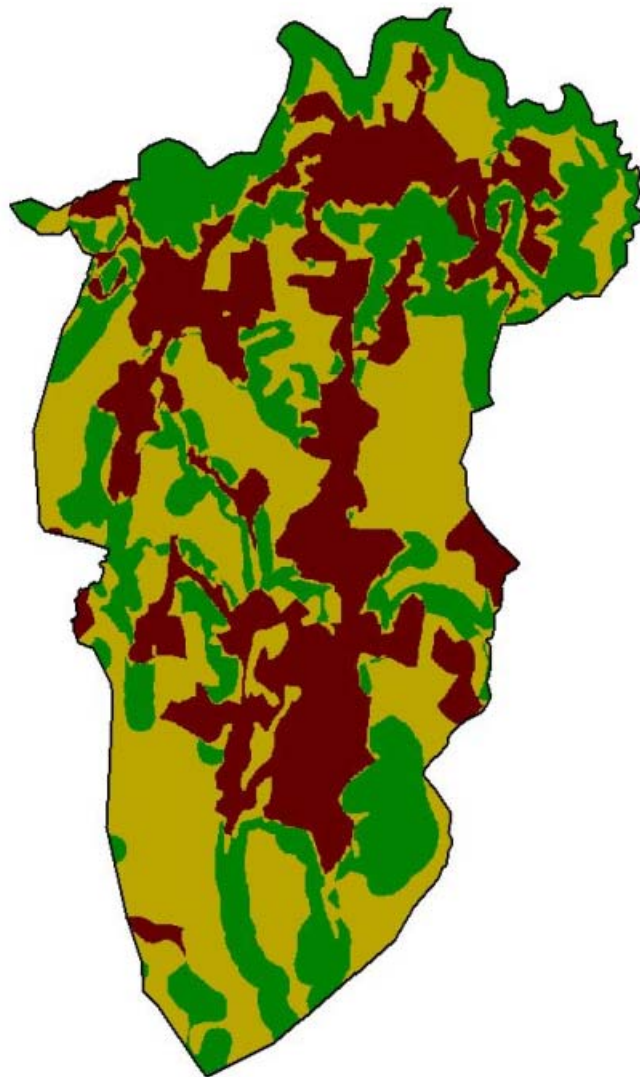


-  Outros pastizais
-  Mosaico de cultivos anuais con praderías e/ou pastizais
-  Mosaico de cultivos anuais con cultivos permanentes
-  Matogueira boscosa de transición
-  Bosque mixto

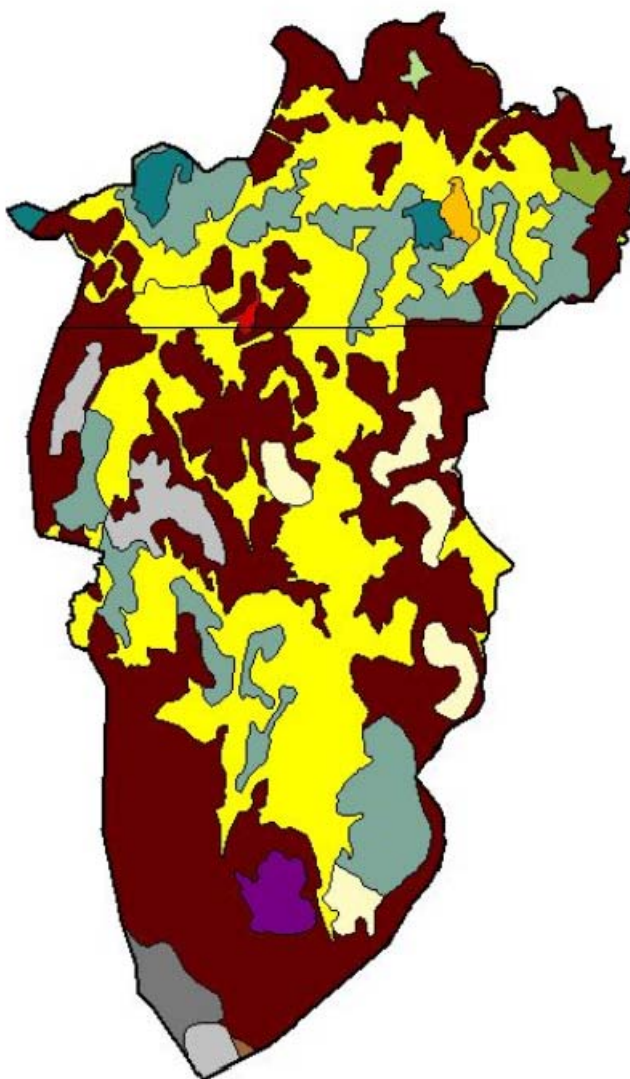
VERTEDOIRO



ÁREAS DE INTERESE NATURAL E PAISAXÍSTICO

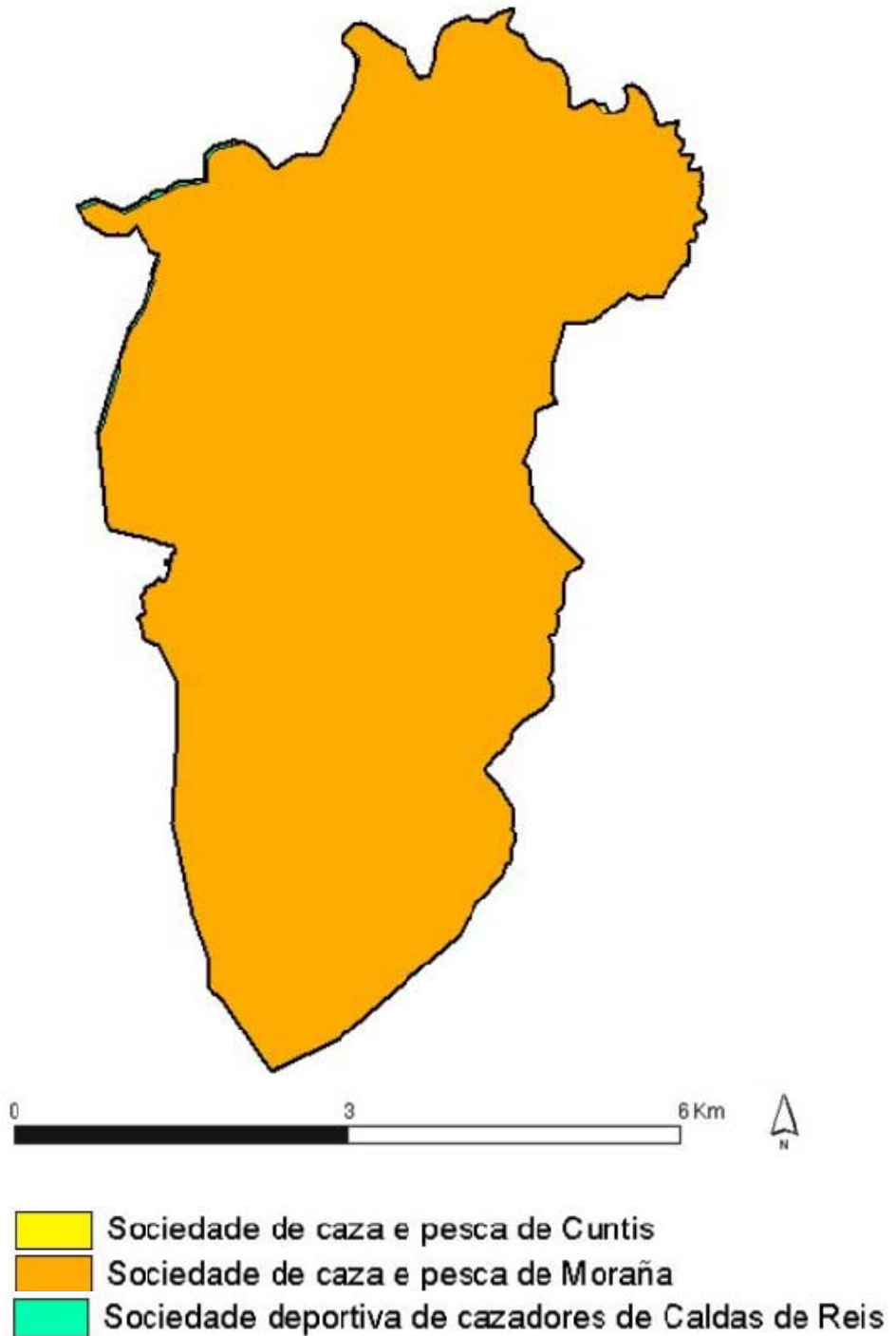


USOS DO SOLO

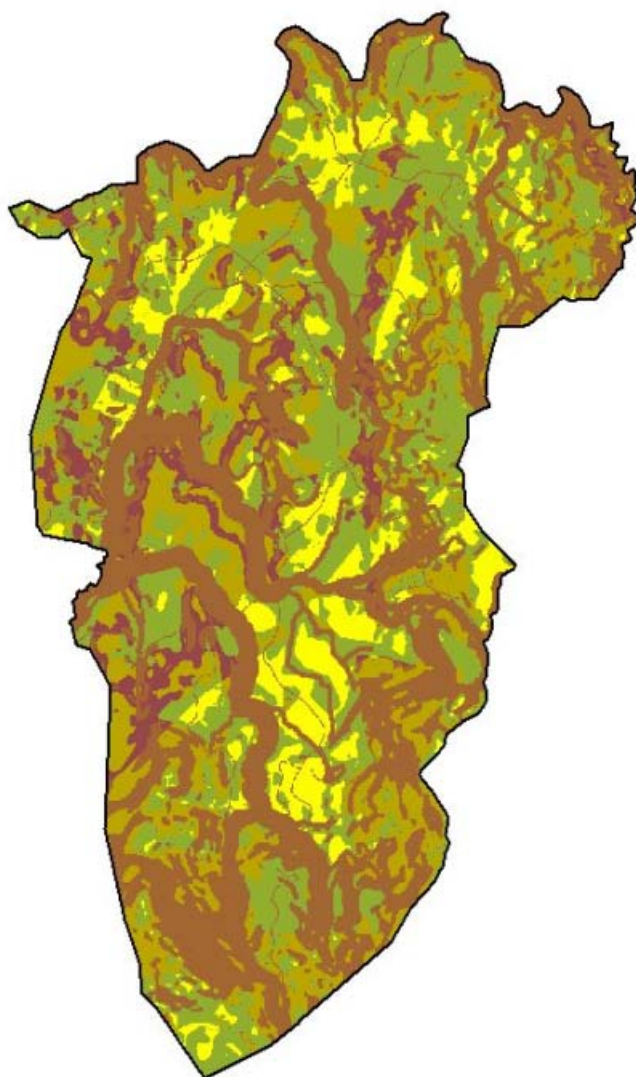


- Cultivos anuais maioría e viñado
- Cultivos forraxeiros, vacún de leite
- Eucalipto
- Eucalipto e piñeiro
- Eucalipto, piñeiro e caducifolias
- Mato-pasteiro
- Mato-pasteiro con rocha
- Mato e caducifolias
- Mato e especies madeiras
- Matos
- Prados
- Prados en maioría e cultivos anuais
- Prados na maioría, cultivos anuais e especies medeiras
- Viñado e vexetación forestal
- Zonas industriais, comerciais e de servizos

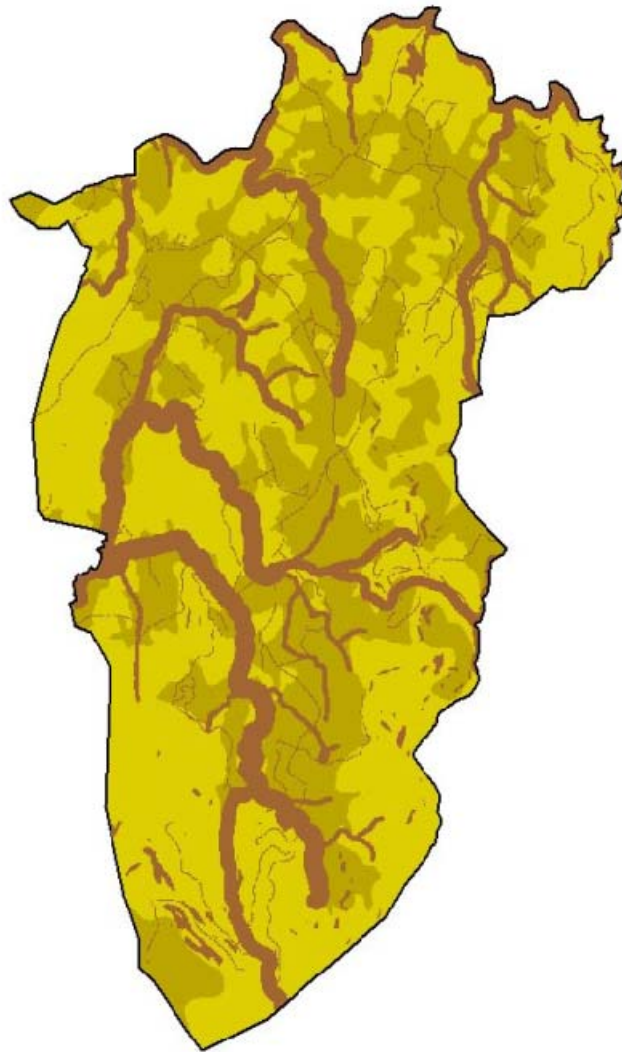
TECORES



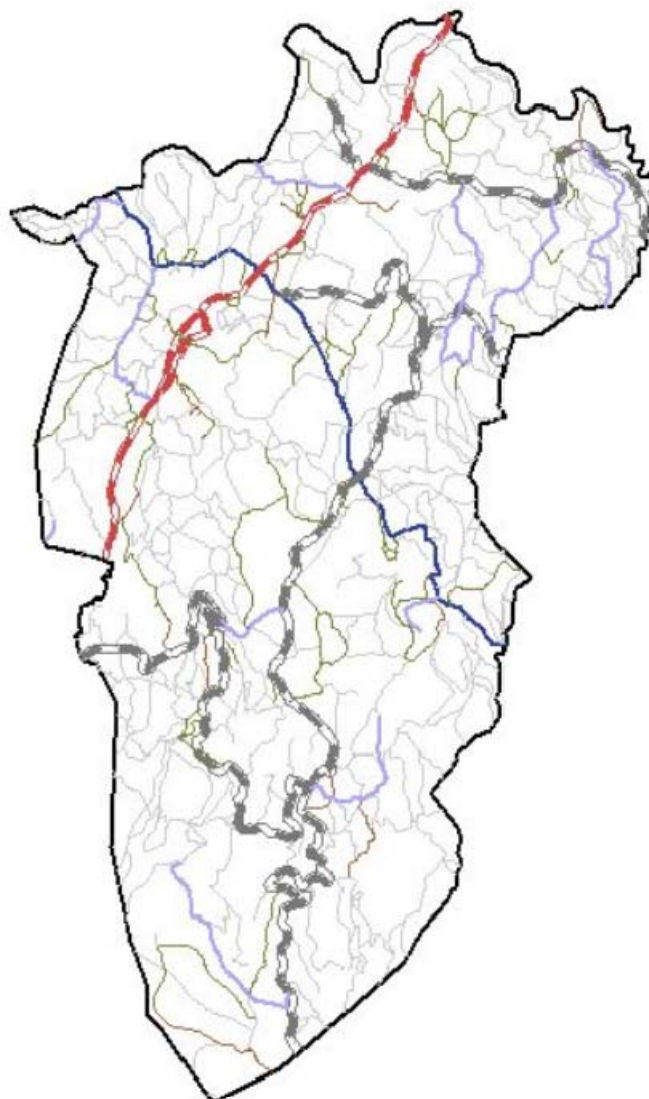
POTENCIALIDADE AGROPECUARIA










POTENCIALIDADE FORESTAL



COMUNICACIÓN



-  Camiños
-  Outras estradas
-  Estradas da Deputación
-  Pistas
-  Sendas
-  Estrada Provincial
-  Estradas secundarias