

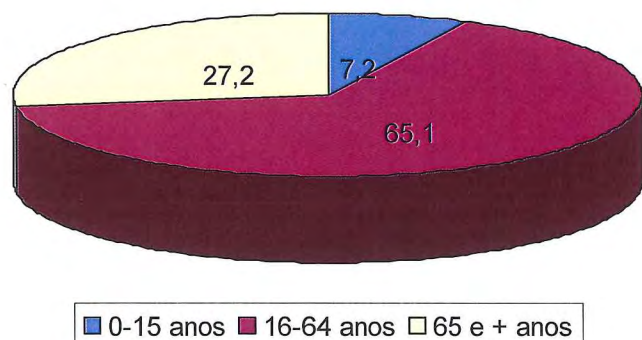


de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística II  
Lucía Linares Yáñez

A estrutura demográfica actual (referida ao Padrón de Poboación do 2011) indica que o 7,2% da poboación ten menos de 16 anos, o 65,1% ten entre 16 e 64 anos, e o 27,7% ten 65 ou máis anos. A taxa bruta de natalidade é moi baixa (4,2 nacementos por cada mil habitantes) mentres que a de mortalidade é de 15,6 ‰, resultando, lóxicamente, un crecemento vexetativo negativo (-214 habitantes no 2011). Con estes datos non é de estrañar que a idade media da poboación tamén sexa elevada: 49,6 anos (2011), así como o índice de envellecemento (260,6 en 2011, cando hai só 10 anos era a metade).

estrutura demográfica (2011)



■ 0-15 anos ■ 16-64 anos □ 65 e + anos

indicadores de poboación (2011)

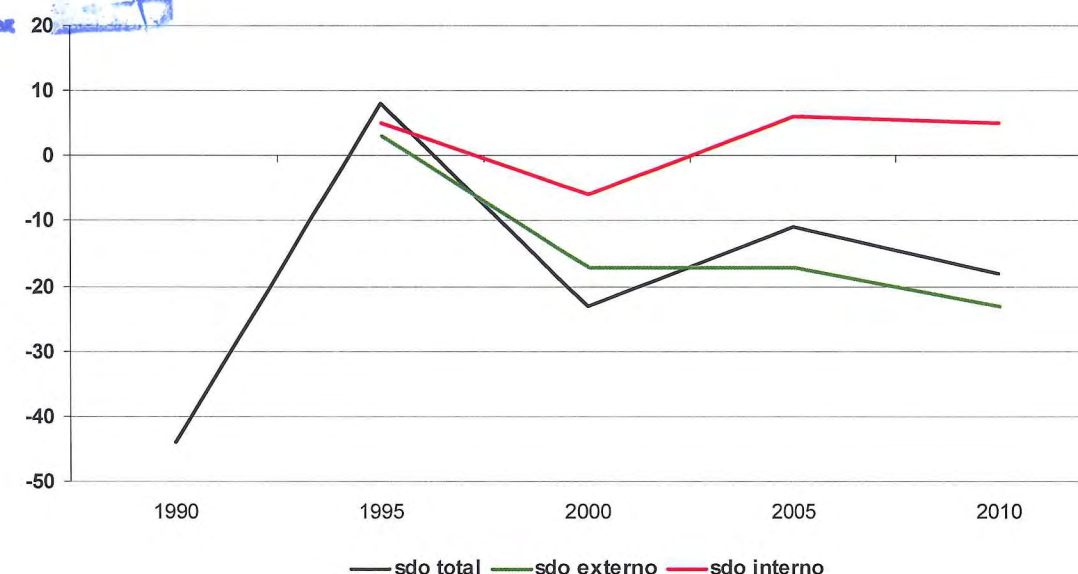
Densidade de poboación	31,9
Idade media no 1 de xaneiro	49,5
Porcentaxe de poboación menor de 20 anos	10,6
Porcentaxe de poboación entre 20 e 64 anos	61,7
Porcentaxe de poboación de 65 e máis anos	27,7
Índice de envellecemento	260,6
Índice de sobreenvellecemento	17
Índice de dependencia global	52,3
Índice de dependencia xuvenil	10,1
Índice de dependencia senil	42,2
Índice de estrutura da poboación en idade activa	129,2
Índice de recambio da poboación en idade activa	179,8
Índice de masculinidade	99,5

Fonte: IGE

A evolución dos indicadores demográficos pode verse no cadro anterior, onde no período 1998-2007 –tramo curto en termos de tendencia demográfica-, tódolos indicadores, sen excepcións, van empeorando co paso dos anos, sen que existan factores que amosen un cambio –ou mesmo unha moderación- da tendencia actual.

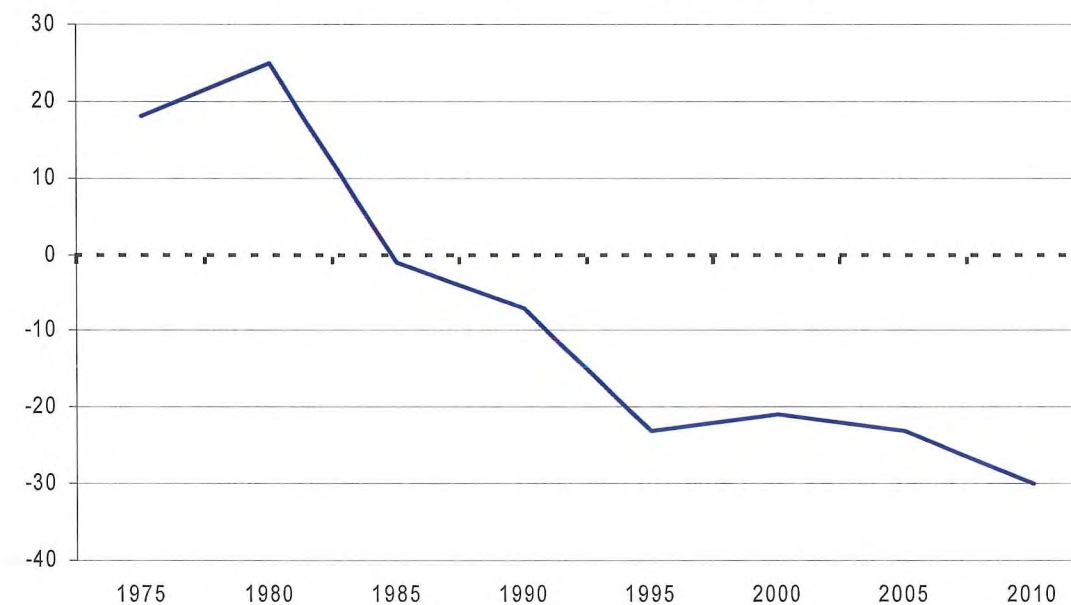
Pola súa parte, o saldo migratorio tamén é negativo, é dicir, as saídas superan as entradas. No ano 2010 foi de -18 persoas.

evolución do saldo migratorio



Tamén no ámbito municipal advírtese a perda de poboación, sen que exista ningún núcleo que recolla estes habitantes.

evolución do saldo vexetativo (1975-2010)



DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







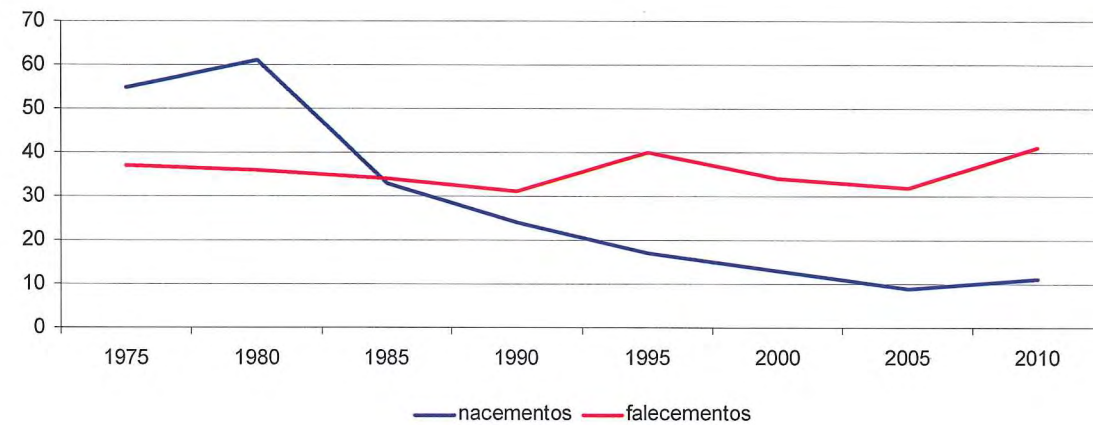
de data 09 XAN. 2018



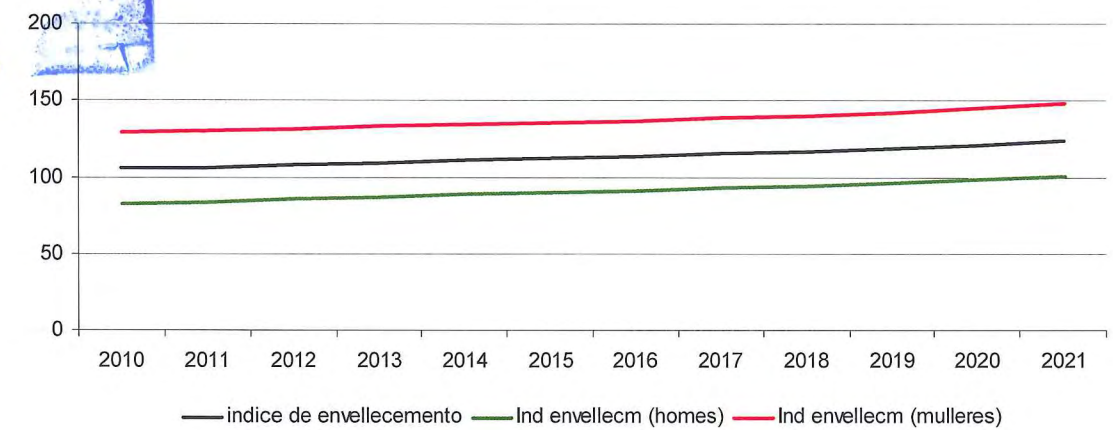
A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

evolución dos nacementos e falecementos

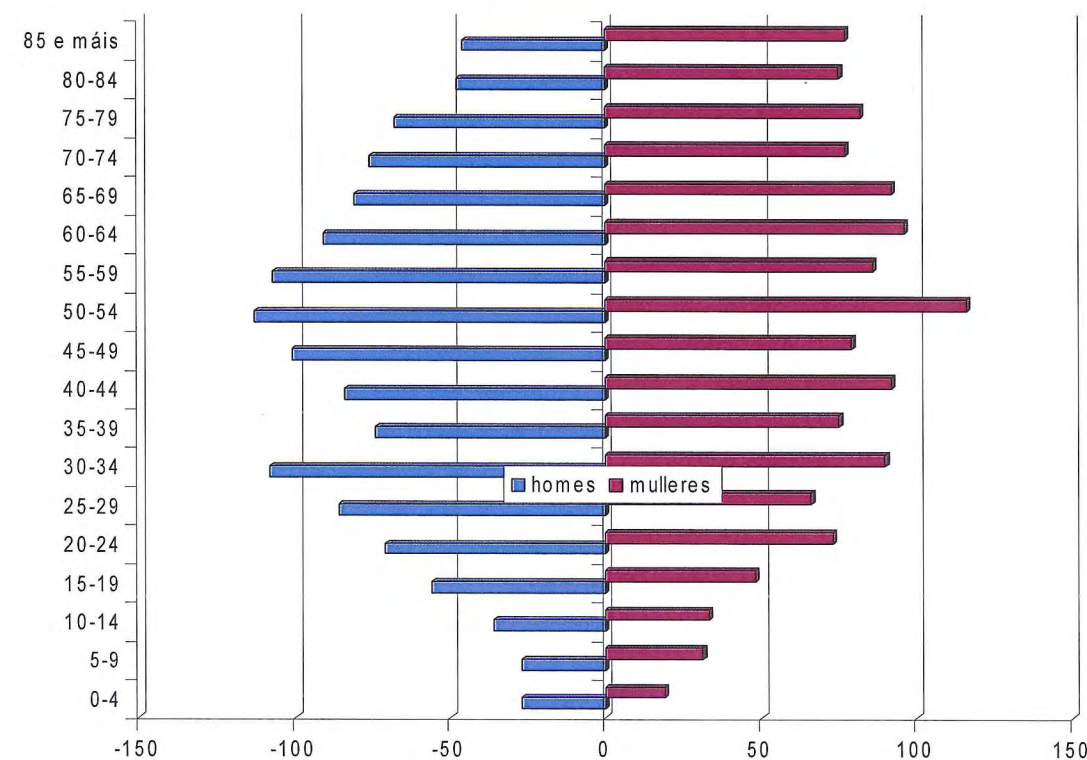


evolución do índice de envellecemento (proxección). Área de Santiago



Sen embargo, esta tendencia cara ao envellecemento vai seguir no futuro, aínda que, neste caso, moderadamente. Compre decir que a proxección da gráfica anterior corresponde á Área de Santiago, que inclúe á propia cidade de Santiago de Compostela, que conta cunha dinámica demográfica diferente,

pirámide de poboación (2011)



evolución da poboación parroquial

	2001	2011	evol (%)
ABELLÁ (SANTO ESTEVO)	516	461	-10,7
AÑÁ (SANTA MARÍA)	191	152	-20,4
AIAZO (SAN PEDRO)	174	170	-2,3
CÉLTIGOS (SAN XULIÁN)	167	133	-20,4
FRADES (SAN MARTIÑO)	175	151	-13,7
GAFOI (SANTA MARIÑA)	344	298	-13,4
GALEGOS (SAN MARTIÑO)	289	228	-21,1
LEDOIRA (SAN MARTIÑO)	178	161	-9,6
MESOS (SAN SALVADOR)	113	85	-24,8
MOAR (SANTAIA)	372	308	-17,2
PAPUCÍN (SANTA MARÍA)	325	287	-11,7
VITRE (SAN XOÁN)	211	173	-18,0

Fonte: Nomenclator, INE - IGE

### 3.2. Actividade económica

O concello de Frades é, como xa se ten dito, un territorio eminentemente agrario no que conflúen unha serie de factores de carácter natural e socioeconómico, que teñen favorecido o desenvolvemento dunha importante actividade gandeira, orientada principalmente á produción leiteira. As explotacións gandeiras desta zona teñen pasado por diversas fases de modernización, como a introdución de razas produtivas, campañas de saneamento, modernización das instalacións,

a produción de forraxes e pensos para as vacas, etc. Un dos factores que máis teñen incidido nesta especialización é a concentración parcelaria, que se levou a cabo no 100% do territorio municipal, Frades, 18 de setembro de 2017. A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.



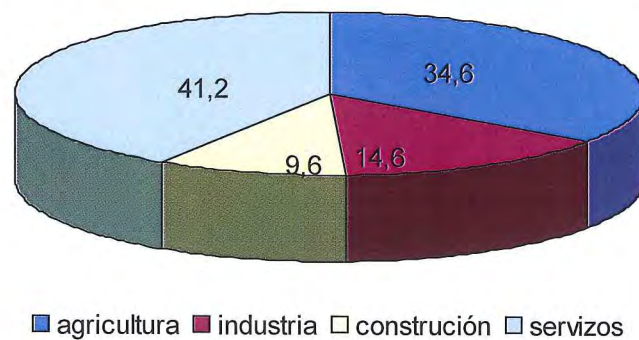




contribuíndo á maior rendibilidade das explotacións gandeiras do concello. Dentro deste apartado, compre dicir que Frades se atopa dentro da zona xeográfica de elaboración dos queixos Arzúa-Ulloa (D.O. Arzúa-Ulloa) e do queixo Tetilla<sup>1</sup> (D. O. Queixo Tetilla), feito que engade maior valor engadido á produción queixeira do concello.

Existe no concello unha importante cooperativa –A Cooperativa Central de Frades- que presta servizos aos seus asociados que van máis lonxe que os propiamente agrogandeiros (sociais, comerciais, etc.).

ocupados por sectores de actividade (S. Soc. 2012)



Frades ten unha superficie total de explotacións agrícolas de 5.096 Ha. Desta superficie, 4.169 Ha (IGE 2009) son SAU (Superficie Agraria Útil) (2.619 Ha son terras labradas e 1.550 Ha son pastos permanentes). 804 Ha son forestais e especies arbóreas e 122 Ha son outras terras non forestais. Polo que fai ao subsector gandeiro, Frades conta cunha cabana de 9.590 bovinos e 1.884 UG de porcino; ambos repartidos entre 594 explotacións, cun total de 6.057 parcelas. Ademais, Frades conta con 307 explotacións de gando bovino, con 12.500 cabezas de gando, dos que 7.574 son vacas, e 4.929 outros bovinos.

Por outra parte e polo que fai á concentración parcelaria, o solo con vocación agraria de Frades está, como xa se ten dito, concentrado ao 100% e o proceso rematado en tódalas zonas, é dicir, están concentradas un total de 7.752 Ha (o 94,8% do territorio municipal) en 19 zonas, que corresponden a 15 parroquias. Por esta razón, Frades está clasificado como zona de interese agrario para o Banco de Terras de Galicia (BANTEGAL).

A industria está representada principalmente pola actividade extractiva levada a cabo pola empresa Erimsa S.A., que explota mineral de cuarzo e áridos no lugar de Cruceiro, cunha produción anual estimada de 80.000 Tm de cuarzo metalúrxico, 180.000 Tm de áridos e 60.000 Tm de tortas de arxila, destinadas á industria cerámica. Outra actividade destacable é a téxtil, sobre todo no referente ao

<sup>1</sup> Esta D.O. abarca toda Galicia

de data 09 XAN. 2018



mercado laboral local, con varias empresas dedicadas á confección que traballan para outras de maior tamaño.

A xefa do servizo de Planificación Urbanística III  
Lucía Linares Yáñez

O sector terciario ten escasa entidade, e está orientado a satisfacer as necesidades máis básicas dos habitantes do concello, e que non se desenvolve a causa da proximidade de Ordes e Santiago de Compostela, centros tradicionais de mercado desta zona. O núcleo urbano máis importante do concello é Pontecarreira, onde se concentran, os principais servizos, equipamentos e dotacións existentes no concello, ademais da maior parte do comercio local. Para requirimentos comerciais ou de servizos de maior entidade ou especialización, a poboación adoita desprazarse a Ordes, cabeceira comarcal, aínda que cada vez máis, este fluxo se ve substituído polo dirixido cara a Santiago, a causa da maior accesibilidade deste centro, de maior rango funcional.

Frades rexistra unha taxa de actividade, segundo o Censo do 2001, de 61,9, e unha taxa de paro do 8,6. Polo que fai á poboación activa ocupada por sectores de actividades, o Censo do 2001 (último dispoñible no IGE) ofrece datos xa superados. A Seguridade Social proporciona datos de afiliacións en alta laboral por sectores moito máis recentes (xuño de 2012): 34,6% no sector primario; 24,2% no secundario (14,6% na industria e 9,6% na construción) e 41,2% no terciario.

Canto da estrutura empresarial de Frades (datos de 2010), predomina a microempresa: das 147 empresas rexistradas neste concello, 97 (o 66%) non teñen empregados, 27 teñen de 1 a 2 empregados, 12 teñen de 3 a 5, 7 teñen de 6 a 9, e só 4 (o 2,7%) están no estrato de 10 a 19 empregados.

A renda dispoñible bruta por habitante en Frades é de 13.523,73 € (2009), e o produto interior bruto por habitante é de 15.503 € (2012).

### 3.3. Dotacións, infraestruturas e equipamentos

#### 3.3.1. Equipamentos educativos

Canto aos servizos educativos, Frades conta unicamente co CPI de Ponte Carreira, debendo desprazarse a Ordes para acadar ensino secundario. No curso 2011 había en Frades 133 alumnos, dos que 18 cursaban educación infantil, 56 ensino secundario e 59 ESO.

#### 3.3.2. Equipamentos sanitarios, sociais e culturais

O equipamento sanitario de Frades componse do centro de saúde de Frades-Pontecarreira e do consultorio de Abellá (Gafoi). O concello pertence ao PAC de Ordes e á área sanitaria de Santiago de Compostela.

O concello conta tamén con diversos equipamentos socioculturais, como campos de fútbol (Vedral, O Cabezo, O Carballed e Galegos), pistas polideportivas (O Cabezo, Pazo, Galegos e A Igrexa), así como un pavillón polideportivo cuberto (Vedral) e unha piscina. Estes equipamentos complétanse con diversas áreas recreativas (Ponte Carballa e A Igrexa) e 10 centros civico-sociais nas parroquias.

Presenciamos a este documento para constatar que o concello de Frades, a través do PXOM de Frades, aprobou definitivamente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo: Camen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018



A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III  
Lucía Linares Yáñez

Neste apartado, Frades conta cos seguintes *ratios*: 27,98 m<sup>2</sup>/alumno de dotacións de centros de ensino; 12,14 m<sup>2</sup>/Hab de dotacións deportivas; 0,61 m<sup>2</sup>/Hab de dotacións de centros culturais; e 34,83 m<sup>2</sup>/Hab de zonas verdes. Por último, o indicador sanitario de Frades é de 22,73, sendo a *ratio* de 0,27 m<sup>2</sup>/Hab de centros sanitarios.

### 3.3.3. Outros servizos: enerxía e telecomunicacións

Frades dispón das seguintes infraestruturas de telecomunicacións:

- 3 centrais de telefonía fixa (Telefónica), cun intervalo de 25 a 35 liñas contratadas por cada 100 habitantes,
- 3 operadores de telefonía mobil con emprazamento no concello
- Plan PEBA+ADSL, e atópase no intervalo de 0 a 5 liñas por cada 100 habitantes
- 1 centro reemisor de RETEGAL, no límite co concello do Pino
- 1 punto de acceso público a Internet

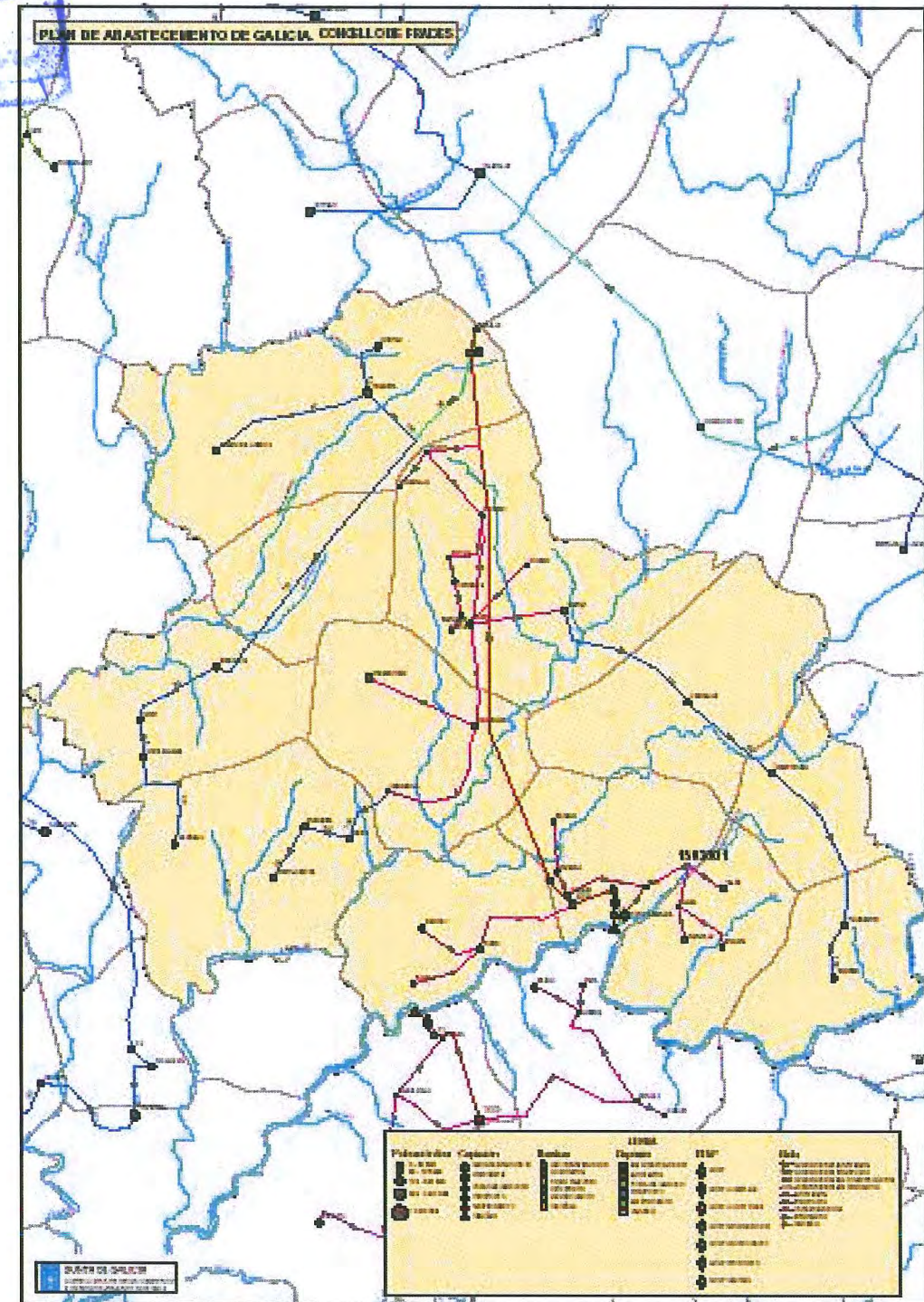
A iluminación pública no concello resólvese con 453 puntos de luz, e unha potencia instalada de 56,6 Kw.

## 3.4. Abastecemento de auga, saneamento e outros servizos

### 3.4.1. Abastecemento de auga

No lugar de A Pontenova (Gafoi) existe unha captación do río Tambre. Esta auga é tratada nunha ETAP situada no mesmo lugar, cunha capacidade de tratamento de 12 l/s (43 m<sup>3</sup>/h), e é almacenada nun depósito de 600 m<sup>3</sup> de capacidade. A rede de distribución de auga potable ten unha lonxitude total de 17,214 Km (8,857 Km de rede exterior a núcleos), e alcanza basicamente ao núcleo de Ponte Carreira. O resto das vivendas resolve o abastecemento con pozos ou pequenas traídas veciñais, dende depósitos reguladores ata as vivendas a través de canalizacións puntuais. O consumo medio no concello é de 185,8 L/Hab/día (EIEL 2008).

O 2,0% das vivendas en núcleo non están conectadas á rede, mentres que o 77,3% das vivendas teñen abastecemento autónomo (618 vivendas).



### 3.4.2. Rede de saneamento e recollida de lixo

Existe unha pequena rede de evacuación en Ponte Carreira, recentemente executada, cunha lonxitude total de 3,442 Km (2,930 Km de rede interior de núcleos e 0,512 Km de rede exterior), que leva os esgotos ata unha EDAR, que precisa dunha urxente modernización e redimensionamento. Non existe rede separativa de pluviais. O resto das vivendas teñen saneamento autónomo a través

DILIXENCIA.- Paralelo ao constar que o presente documento forma parte do PGO de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero







de fosas sépticas ou pozos negros. O 86,7% das vivendas nos núcleos teñen saneamento autónomo, o que representa 693 vivendas.

Polo que fai á recollida de residuos, Frades conta con recollida selectiva, e ten un punto limpo na parroquia de Céltigos. No ano 2010 producíronse 490,8 TM de lixo (480,5 TM de recollida non selectiva e 10,3 TM de vidro), o que significa que cada habitante de Frades produce 188,26 Kg/Hab/ano.

### 3.4.3. Transportes e comunicacións

As vías de comunicación xogan un papel moi importante no artellamento socioeconómico do concello, sobre todo tendo en conta a elevada dispersión da poboación.

Frades está fora do sistema de transporte Metropolitano, e a liña regular Santiago-Lugo pasa pola estrada N-547. Por tanto, os desprazamentos extramunicipais fanse con medios particulares de transporte. Sen embargo, para desprazamentos intramunicipais, Frades está incluída no proxecto TES+BUS, que é un programa que aproveita o transporte escolar para facilitar os desprazamentos dentro do concello ás persoas que viven no medio rural. En Frades existen 4 liñas (A Fraga-Prado, Fonsa Carreira-San Martiño, Barazón-Os Canedos e A Fraga-Alto de Aboi), todas elas con destino ao colexio de Ponte Carreira, e que cobren boa parte do territorio municipal.

O Concello de Frades conta cunha lonxitude de viario de 172,2 Km, clasificados, segundo titularidade, en 5,9 Km estatais (N-634, que pasa sobre o Tambre, perto de Pontecarreira); 5,1 Km de estradas autonómicas; 16,3 Km provinciais (AC-524 a máis importante); e 144,6 Km de estradas municipais. O índice de lonxitude por superficie municipal é de 2,123 Km/Km<sup>2</sup>; o índice de lonxitude de viario por habitante é de 63,03 m/Hab; e o índice de lonxitude por núcleos de poboación é de 4,92 Km/nº. Nos núcleos rurais hai unha lonxitude de viario de 54,2 Km, con 34 núcleos conectados, un índice de lonxitude por habitante de núcleo de 23,5 m/hab e un índice de lonxitude por núcleo de 1,5 Km/núcleo.

O parque automovilístico de Frades (2010) consta de 1.933 vehículos, dos que 1.536 son turismos e 240 son camións e furgonetas.

Ao longo da estrada N-634, no treito Santiago de Compostela-entronque coa A-6/N-VI, existe unha estación permanente de aforo de tráfico (E-277, situada no PK 678,78). Esta estación proporciona unha IMD de 6.438 vehículos, dos que un 77% son vehículos lixeiros e un 23% son pesados. Este volume de tráfico será empregado no cálculo dos GEI que afectan ao concello, asumindo que en Frades máis do 80% dos GEI son emitidos pola combustión de hidrocarburos por parte de vehículos, xa que non existen outras industrias emisoras.

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de  
Urbanística II)  
Lucía Linares Yáñez

### 3.5. Vivenda e planeamento

A tipoloxía dos asentamentos predominante en Frades é a aldea pechada, con casarío espallado, en moitos casos formando varios grupos de edificacións distanciadas entre si, intercaladas entre os terreos de cultivo. A maior parte dos lugares conforman agrupacións pequenas, de entre 10 e 25 edificacións de carácter rural, normalmente illadas ou, raramente, unidas en medianeiras en torno a un camiño. Esta tipoloxía de asentamento queda reflectida no elevado número de aldeas, cunha media de 13 entidades de poboación por parroquia.

Os datos sobre vivendas que proporciona o IGE corresponden ao censo de poboación de 2001, aínda que coincide cos datos proporcionados pola EIEL 2008 da Deputación da Coruña, normalmente con datos máis actualizados e fiables. Segundo ambas dúas fontes, Frades conta con 929 vivendas, das que 829 son principais, 90 son secundarias e 10 están baleiras. Así mesmo, existen 799 vivendas en núcleos e 130 en diseminado. A densidade de vivendas é de 0,11 viv/Ha, cunha media de 3 Hab/viv, e un *ratio* de solo urbano de 0,2119 Ha/Hab.

Canto ao planeamento, Frades dispón das Normas Complementarias e Subsidiarias de Planeamento de A Coruña para a súa ordenación, aprobadas definitivamente no ano 1991. Este planeamento, xa superado, clasifica 578,9 Ha de solo urbano consolidado e 7.532,4 Ha de solo rústico non urbanizable.

#### evolución do núm. e superf. de edificios e vivendas segundo tipo de obra

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
edfs. nova planta	3	1	12	6	4	3		
residencial	3	1	9	6	4	3		
non residencial			3					
sup. nova planta (m <sup>2</sup> )	1.082	333	3.191	1.369	1.230	831		
residencial	1.082	333	2.271	1.369	1.230	831		
non residencial			920					
vivendas nova planta	3	1	9	6	4	3		
edfs. en rehabilitación								
vivs. en rehabilitación								
edfs. en demolición								
vivendas en demolición								
variación neta do parque de vivendas	3	1	9	6	4	3		

Fonte: IGE, M. de Fomento. Estatística de construción de edificios

Concello de Frades

O cadro correspondente á evolución do número de licenzas de edificación da unha idea da baixa presión edificatoria existente no concello, cunha media de 4,5 licenzas entre o ano 2000 e 2005. Nos anos 2006 e 2007 non se rexistran licenzas de edificación.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







## evolución do número de licenzas

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
total	3	1	12	6	4	3		
nova planta	3	1	12	6	4	3		
con demolición previa								
sen demolición	3	1	12	6	4	3		
rehabilitación								
edificios								
demolic. parcial previa								
sen demolición								
en locais								
só demolición total								

Fonte: IGE e Ministerio de Fomento

Frades

O catastro inmobiliario urbano foi revisado por última vez en 1994, e, rexistra 1.231 parcelas urbanas, todas elas edificadas, cunha superficie total de 133.000 m<sup>2</sup>. O valor catastral dos bens inmobles é de 19 millóns de €, mentres que o valor catastral por unidade urbana é de 15.412 €.

Polo que fai ao catastro inmobiliario rústico, a última revisión data de 2003, e rexistra 3.101 titulares catastrais, cunha superficie total de 8.231 Ha, 9.753 parcelas reais e 10.821 subparcelas. O valor catastral é de 6.051.000 €.

### 3.6. Patrimonio histórico-artístico

Os acontecementos históricos do concello están relacionados coa súa situación xeográfica, nun punto de paso entre Santiago de Compostela e Sobrado dos Monxes. Pola parroquia de Gafoi pasaba unha vía empedrada ao estilo romano que unía ámbolos dous lugares. Frades pertencía á antiga provincia de Santiago e dividía o seu territorio entre a xurisdición de Mesía e a de Folgoso, pertencente ao señorío dos condes de Altamira.

En Frades hai abundantes mostras de arquitectura relixiosa e civil. Destacan os pazos e casas solariegas de labranza, algunhas delas do século XVIII e XIX, predominando o estilo neoclásico (casa do Fogueteiro en Aiazo, casa de Botana en Cimadevila e do Cruceiro en Añá). O pazo de Galegos, construído no século XVII en estilo renacentista e con elementos posteriores do século XVIII. Canto á arquitectura relixiosa, a igrexa de Santa Mariña de Gafoi é a máis antiga do concello. Tamén son interesantes as igrexas barrocas de Ledoira e Mesos.

de data 09 XAN. 2018



A xefa do servizo de Planificación

Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

### INVENTARIO DO PATRIMONIO HISTORICO-ARTÍSTICO

Arquitectura relixiosa	Arte
<b>Igrexas, capelas e ermidas</b>	
Denominación	parroquia / lugar
Ermida de Santo Antón	Abellá
Ermida de San Andrés	Aiazo
Ermida de San Paio	Añá
Ermida de Augas Santas	Céltigos
Ermida de San Nicolás	Frades
Ermida de San Amaro	Frades
Ermida de San Roque	Moar
Ermida das Virtudes	Vitre
<b>Arquitectura civil</b>	
<b>Arquitectura brasonada</b>	
Denominación	parroquia / lugar
Pazo de Peñasco	Abellá
Pazo de Casal	Casal
Pazo de San Martiño de Galegos	Frades
Pazo de Galegos	Galegos

Fonte: NNSSPP

### 4. Situación actual do medio ambiente (alternativa “cero”)

Neste apartado descríbese a situación actual do medio ambiente e a súa probable evolución de non aplicarse o PXOM (alternativa “cero”). A metodoloxía baséase no desenvolvemento dunha prognose dos aspectos ambientais para, a continuación, expoñer a problemática actual do concello de Frades e a súa posible evolución no caso de non aplicar o PXOM.

#### 4.1. Xeoloxía

##### 4.1.1. Introducción

O concello de Frades localízase no sector central da provincia da Coruña. Encaixado dentro dun esquema xeolóxico, pertence á denominada Zona Centroibérica, caracterizada por un gran desenvolvemento do metamorfismo e granitificación hercínica.

Os diferentes autores que teñen traballado na zona diferenciaron dous dominios xeolóxicos: o Dominio do Macizo de Ordes e o Dominio Periférico do Macizo de Ordes. Ámbolos dous dominios están representados, polo menos de xeito parcial na zona, e caracterízanse por:

**Dominio do Macizo de Ordes:** constituído na súa base por gneises alcalinos blastomiloníticos con algunhas inclusións de retroecloxitas. Sobre esta unidade sitúase unha serie xistosa de gran potencia, de carácter grauwáquico cara o teito e con intrusionés de anfíbolitas e rochas ultrabásicas.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







**Dominio Periférico do Macizo de Ordes:** Constituído principalmente por xistos e metaareiscas que foron intensamente migmatizados. Afloran un conxunto de rochas graníticas hercinianas de carácter alcalino e calcoalcalino e un conxunto de rochas básicas e ultrabásicas baseado na presenza de anfibolitas, piroxenitas, metagabros pegmatoides e gabros.

#### 4.1.2. Metasedimentos

1. SERIE DE ORDES. Comprende un conxunto alternante de pelitas e grauwas, as veces líficas, na que poden estar presentes conglomerados e vulcanitas ácidas. O espesor é duns 2.000 ou 3.000 m, sendo a cifra estimativa, podendo ter unha potencia maior.

Esta serie aflora con dificultade debido á cuberta vexetal que se desenvolve sobre ela e a forte meteorización que lle afectou.

O conxunto da Serie de Ordes dividiuse en tres tramos: metapelitas, metásamitas e paraanfibolitas.

2. XISTOS E METAAREISCAS. Son metasedimentos aflorantes so borde SW da área, que se interpretan coma subxacentes ós gneises alcalinos. Presentan varios graos de metamorfismo, e petrográficamente corresponden a unha serie de micaxistos máis ou menos ricos en blastos de albita de pequeno tamaño.

Por outro lado, a composición desta serie fai pensar que deriva, polo menos parcialmente, de lavas sódicas metamorfizadas.

#### 4.1.3. Rochas plutónicas

1. GRANODIORITA PRECOZ. Este macizo, que ten carácter porfídico, intrúese dentro da Serie de Ordes. A Rocha é de grao medio, algo porfídica, con fenocristais de feldespato potásico e afectada por unha protocataclisis que orixina unha lixeira orientación dalgúns minerais da súa composición. A paraxénese principal está constituída por ortosa, microclima, plaxioclasa, biotita e moscovita.



2. GRANITOIDE MIGMATITICO. É unha rocha de carácter inhomoxéneo con frecuentes encraves e restos da rocha orixinal. Debido á súa natureza migmatítica, os seus bordes, en ocasións, son difusos e non netos.

Estas migmatitas son, normalmente, granitoides con desestruturación total e composición bastante homoxénea. Esta composición é, entre os minerais fundamentais, cuarzo, microclima, plaxioclasa, biotita e moscovita.

3. GRANITO DE DÚAS MICAS. Son granitos de texturas heterogranulares, hipidiomórficas, porfidoclásticas, que afloran no cuadrante SW da zona. Composicionalmente están integrados por cuarzo, plaxioclasa, microclima, biotita, moscovita e, accesoriamente, por circón, apatito, óxidos de Fe e opacos.

#### 4.1.4. Rochas metamórficas

1. ORTOGNEISES. Deste tipo de rochas, a máis importante é a denominada Ortogneis de Rial, que é intrusivo na Serie de Ordes e aflora na parte meridional da zona.

É un material moi duro, diaclasado, con enclaves esquistosos dispostos paralelamente ós seus e cunha composición principal de cuarzo, plaxioclasa, biotita, feldespato potásico e anfíbol; e unha composición accesoria de circón, apatita, opacos, allanita e granate.

2. GNEISES ALCALINOS. Preséntanse nunha banda que rodea ó Macizo de Ordes. Teñen un bandeado paralelo á foliación milonítica, integrado por capas de composicións diferentes: unhas moi cuarcíticas, outras cuarzo feldespáticas e outras moi micáceas, e incluso presentan intercalacións de

xistos. O seu tránsito á Serie de Ordes é moi gradual, polo que os seus límites son bastante

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plena celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







Xeneralizando, pénsase que estas rochas presentan caracteres sedimentarios orixinais, polo que se cree que poden representar tobas ácidas.

#### 4.1.5. Rochas básicas

1. GABROS E DIORITAS. Son rochas intrusivas, dunha idade prehercínica, posiblemente ordovícico-silúrica.

Este tipo de rochas básicas ten, normalmente, afloramentos moi malos, debido á súa facilidade de alteración, pero a súa representación cartográfica adoita a ser sinxela, a causa da coloración – escura- que da ós solos, a causa da súa disxunción bolar. Composicionalmente, son metagabros e metacuarzodioritas con hornblenda e plaxioclasa (oligoclasa-andesita). Outros minerais presentes, en menor proporción, son: cuarzo, biotita e moscovita.

2. METAGABROS PEGMATOIDES. Afloran nunha fracción SW do concello. Son rochas que se poden considerar coma metagabros e ortoanfibolitas que se atopan ligados a rochas ultrabásicas, aflorando dentro das anfibolitas epidóticas. Forman afloramentos sen forma definida, aínda que se adoitan estar alargados na dirección da esquistosidade rexional.

Teñen grao grosso e presentan o aspecto de anfibolitas en parches, co anfibol concentrado nuns puntos en grandes cristais, mentres que a plaxioclasa faino en outros. A textura adoita ser porfidoclástica definida pola presenza dos dous minerais anteriores nunha matriz xistosa de plaxioclasa, anfibol e cuarzo.

#### 4.1.6. Materiais detríticos de idade cuaternaria

Toda a zona atópase recuberta por un conxunto de depósitos de superficie e procesos edáficos moi importantes, que impiden o afloramento das rochas subxacentes. Os sedimentos cuaternarios máis importantes corresponden a terrazas fluviais, chairas aluviais e fondos de bagoada, depósitos coluviais e cuaternarios indiferenciados.

1. TERRAZAS. Son pequenos depósitos de escasa extensión que non chegan a acadalos 10 m de potencia e que se encontran pendurados entre os 3 e os 20 m dos principais cursos fluviais. Litolóxicamente están formadas por gravas de cantos embebidos nunha matriz limo-arxilosa. Supónselles unha idade pleistocénica.

2. CHAIRAS ALUVIAIS E FONDOS DE VAGOADA. Son depósitos fluviais de clasificación groseira, constituídos por gravas e areas nunha matriz limo-arxilosa. En xeral, non superan os 10 m de espesor.

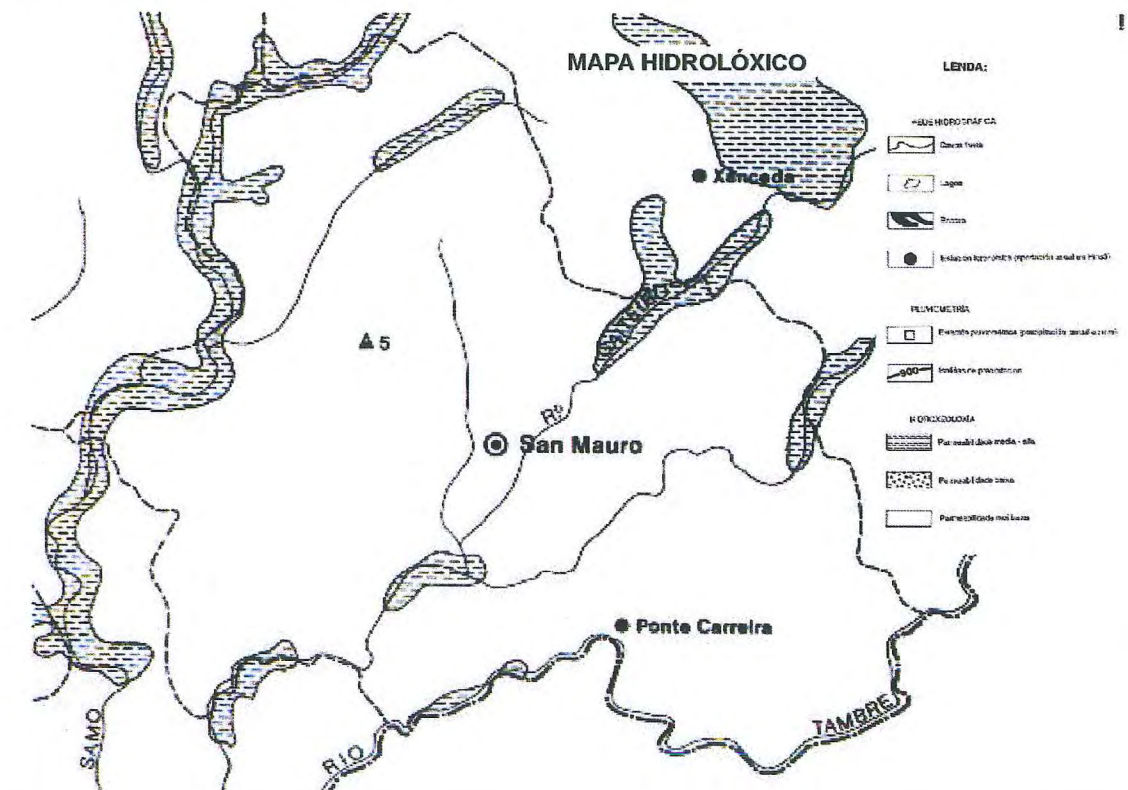
3. DEPÓSITOS COLUVIAIS. Son unidades constituídas por gravas heterométricas e heterogranulares nas que están presentes cantos de cuarzo branco de bordes angulosos ou subangulosos, sendo a matriz arxilosa (caolinoita).

de data 09 XAN. 2018  
A xefa do servizo de Planificación Urbanística II  
Lucía Linares Yáñez

4. CUATERNARIO INDIFERENCIADO. Son depósitos residuais producidos pola alteración *in situ* dos Xistos de Ordes. Litolóxicamente, están integrados por limos arxilosos e areas que engloban cantos de cuarzo pouco evolucionados.

#### 4.2. Xeomorfoloxía

Sobre o bloque amesetado no que se insire Frades, composto por materiais moi antigos e sinxelamente erosionables, a rede hidrográfica apenas ten incidido sobre o relevo, formándose amplos vales. A rede hidrográfica que discorre por este concello está organizada arredor do Tambre, que entra no concello polo leste e establece o límite natural con Boimorto, Arzúa e O Pino. Con dirección case perpendicular ao Tambre, surcan o concello varios afluentes da marxe dereita: O Maruzo e o Samo como os máis importantes, aos que hai que engadir un bo número de regos, algúns de certa entidade, como o Gaiteiro e o Mostás, que desaugan no Maruzo, ou os de Pío e Porto, que o fan directamente no Tambre.



O espazo físico no que se insire o concello de Frades –a comarca de Ordes- está delimitada moi claramente por accidentes xeográficos de primeira magnitude. Ó norte, a grande fractura de Meirama-Xanceda-Vilasantar, sinalada tanto polos depósitos lacustres e aliñacións fluviais coma por pequenas fosas tectónicas, como o val das Encrobas. Ó sur, o río Tambre é o que define o borde da comarca, como tamén ocorre ó leste. O oeste é o val do río Dubra, correspondente á Depresión Media Galega,

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento foi aprobado provisionalmente por este Concello en sesión celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.





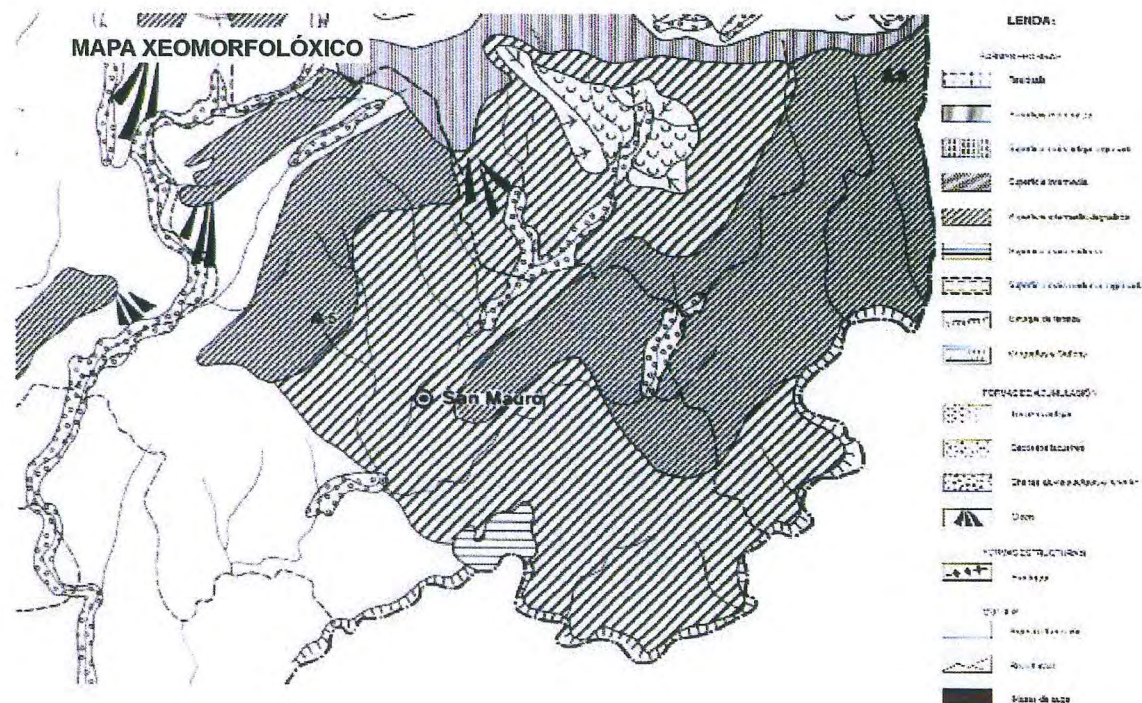


XUNTA DE GALICIA  
 Aprobado definitivamente por Orde da Conselleira de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio  
 de data 09 XAN. 2018  
 4.3. Edafoloxía  
 A xefa do servizo de Planificación Urbanística II  
 Lucía Linares Yáñez

A antigüidade das superficies que se distinguiron (ata tres conxuntos, de máis antiga a máis moderna, coas súas correspondentes superficies degradadas), van dende o Mioceno (a máis antiga) ata o Pleistoceno (superficie máis moderna).

Sen embargo, na zona central da comarca de Ordes, a correspondente á cunca de drenaxe do, entre outros ríos, Lengüelle, río que degradou a superficie sobre a que discorre a tal velocidade que apenas quedan restos nada das antigas superficies.

Esta degradación acelerada afectou por igual ós tres sistemas de superficies que aparecen na zona, que se representan ademais orladas polas súas superficies de degradación equivalentes, nas que aínda se recoñece a identidade co resto conservado. Estes anacos de superficie degradadas atópanse fragmentados e reducidos ás áreas máis externas da comarca, polo que se poden interpretar coma fragmentos residuais das superficies orixinais nas cuncas de drenaxe que delimitan á zona. A concentración destes anacos residuais de superficie dispóñense paralelamente ó norte e o sur da gran fractura en dirección Meirama-Xanceda.



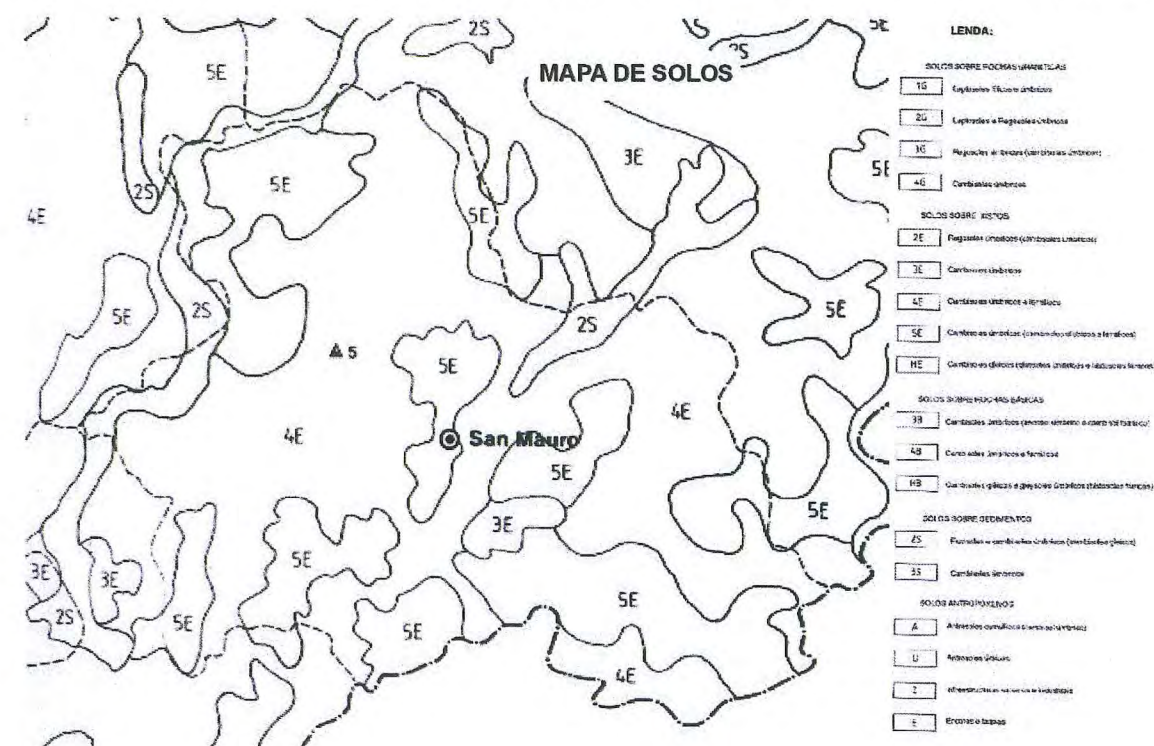
É de destacar, tamén, o desenvolvemento de conxuntos de glaciares moi ben representados, sobre todo no bordo inferior dos relevos residuais, así como tamén no perímetro das superficies de máis antiga a máis moderna.

### 4.3. Edafoloxía

#### 4.3.1. Introducción

Os materiais xeolóxicos que se presentan na superficie do concello de Frades son: xistos ricos en biotita, rochas básicas de natureza gabroica e anfibolítica, rochas graníticas e sedimentos cuaternarios procedentes da alteración das rochas anteriores.

A maior extensión ocúpana os materiais facilmente alterables nos que se orixinan solos ricos en fraccións finas, profundos e fortemente evolucionados, que se presentan en superficies suavizadas, de escasas pendentes, nas que son moi frecuentes as pequenas depresións con solos hidromorfos.



Esta tipoloxía, xeneralizable á maior parte da zona rómpese nas áreas graníticas onde os solos máis areosos, pouco profundos e escasamente evolucionados, asóciense a unha paisaxe con presenza de rochas na superficie e ladeiras con pendentes relativamente pronunciadas que destacan dentro da paisaxe da zona. Obviamente, a alteración e erosión diferencial entre as rochas graníticas e as básicas e xistosas, é o trazo creador da diversidade paisaxística e edafolóxica da zona.

#### 4.3.2. Solos sobre rochas graníticas

Os afloramentos graníticos, pertencentes ó chamado "granito da Coruña" aparecen no sector máis occidental do concello. Trátase de rochas de alteración lenta e escasa capacidade de formación de arxilas por meteorización dos minerais primarios. A alteración total só permitiría acadar un 50% de arxilas fronte o 99% a que poderían chegar as rochas básicas limítrofes debido á presenza de minerais resistentes, como son o cuarzo e a moscovita.

DILIXENCIA.- Para facer axila fronte o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisoriamente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
 Frades, 18 de setembro de 2017.  
 A Secretaría do Concello de Frades.  
 Asdo.: Carmen Gómez Otero.







O espesor dos solos e capas meteorizadas varia fortemente a pequenas distancias en función da presenza ou ausencia de fracturas tectónicas ou diaclasas, de xeito que en poucos metros pódese pasar de zonas con mantos de alteración con saprolitas de varios metros de espesor a te-la rocha dura da superficie ou minimamente cuberta por solos esqueléticos de escasos cm de espesor.

Os epipedóns (horizontes A) son de tipo úmbrico, aínda que en áreas fortemente erosionadas poden non cumprilo requisito de espesor. A textura é de tendencia areosa (areosa a franco-areosa) e a estrutura migaxosa con abundantes poros, polo que se trata de solos ben drenados, agás nas pequenas depresións, onde se acumulan as augas de escorrentía.

O pH é ácido (pH en H<sub>2</sub>O en torno a 4,5) e o complexo de cambio caracterízase polo predominio das cargas variables, polo que existen fortes diferenzas da capacidade de intercambio catiónico co pH.

O contido en materia orgánica adoita ser elevado (>5%, incluso en solos cultivados) cunha correlación C/N arredor de 14, propia das formas de humus mull ácido ou moder. As arxilas (sempre inferiores ó 25%) están formadas por unha asociación de minerais herdados, máis ou menos degradados.

As principais unidades definidas na zona son:

- **Leptosoles:** Solos de perfil AR, con epipedón úmbrico ou ócrico e presenza de rocha dura continua nos 30 cm superficiais (contacto lítico). Na zona recoñécense leptosoles líticos con menos de 10 cm de espesor e leptosoles úmbricos con epipedón úmbrico.
- **Regosoles:** Solos de perfil AR ou AC con máis de 30 cm de espesor, nos que unicamente se identifica a presenza dun horizonte de diagnóstico úmbrico (regosoles úmbricos)
- **Cambisoles:** Solos de perfil ABC cun epipedón úmbrico e un horizonte B cámbico (cambisoles húmicos).

#### 4.3.3. Solos sobre xistos

Trátase de rochas metamórficas de idade Precámbrica ou Paleozóica formados a partir do metamorfismo de sedimentos de textura fina non moi ricos en cuarzo, pertencentes á unidade Betanzos-Arzúa. A súa natureza mineralóxica é de tipo micácea ou clorítica con algunhas zonas anfíbolíticas, sendo os minerais máis frecuentes biotita, clorita, moscovita, cuarzo e feldspatos.

Son rochas facilmente alterables, tanto en sistemas ben drenados coma en medios de hidromorfía continua ou alternante, que orixinan mantos de alteración espesos de textura fina e cores vivas amarelentas ou vermellas, que denotan a presenza de importantes cantidades de Fe.

Os solos existentes na zona son de perfil ABC, rara vez AC ou AR, cun epipedón úmbrico a ócrico e un horizonte B cámbico que presenta propiedades lindantes con B óxicos e os B arxícos con arxilas de baixa actividade (LAC).

de data 09 XAN. 2018



A xefa do servizo de Planificación Urbanística II)  
Lucía Linares Yáñez

O epipedón dos solos non cultivados é úmbrico, rico en materia orgánica e ácido (pH en torno a 5,0). Cando se cultiva prodúcese un descenso significativo do espesor, contido en materia orgánica e un aclarado que pode levar a clasificalo como ócrico.

A textura é de tipo franca con certa tendencia limosa, oscilando o contido de arxila en valores próximos ó 20%. A estrutura é migallenta con certa tendencia a dar unidades poliédricas e a volvérense abundantes e lentamente permeables nas zonas máis deprimidas.

As principais unidades definidas na zona son:

- **Leptosoles úmbricos:** Solos de perfil AR con menos de 30 cm de espesor e un epipedón úmbrico. Son moi escasos e asociados exclusivamente ás zonas de xistos cloríticos da zona límite entre as penechairs de ordes e a comarca das Mariñas.
- **Regosoles úmbricos:** Solos de perfil AR ou AC con máis de 30 cm de espesor e epipedón úmbrico. Son tamén moi escasos e asociados ós mesmos materiais e zonas cos anteriores.
- **Cambisoles húmicos:** Solos de perfil ABC con horizonte cámbico e ausencia das características propias dos horizontes de diagnóstico ferrálicos e árxicos. O epipedón é de tipo úmbrico.
- **Cambisoles dístricos:** Solos de perfil ABC con horizonte cámbico e ausencia das características propias dos horizontes de diagnóstico ferrálicos e árxicos. O epipedón é de tipo ócrico. Preséntanse unicamente en zonas cultivadas ou onde o horizonte superficial foi total ou parcialmente eliminado.
- **Cambisoles ferrálicos:** Solos de perfil ABC con horizonte B cámbico, pero con propiedades ferrálicas (baixa capacidade de cambio, forte alteración dos minerais primarios).
- **Cambisoles gléicos:** Solos de perfil ABC con horizonte B cámbico e propiedades hidromórficas por debaixo dos 50 cm superficiais. Son pouco frecuentes e asóciase ás zonas de topografía deprimida ou próximas ós ríos ou cun nivel freático elevado boa parte do ano.
- **Acrisoles húmicos:** Solos de perfil ABC con descontinuidade textural suficiente para a definición dun horizonte árxico. O horizonte B ten unha baixa capacidade de cambio e un grao de saturación inferior ó 50%.

#### 4.3.4. Solos sobre rochas básicas e ultrabásicas

Nesta área existen rochas ígneas básicas (gabros) e rochas metamórficas, de facies anfíbolítica. Tamén existen algunhas zonas con evidencias de alteración hidrotermal e procesos de serpentinización, aínda que, en ámbolos dous casos trátase de materiais moi pouco extensivos dentro da zona.

Os tipos de solos e as súas propiedades son moi próximos, polo que non se establece ningunha diferenciación a efectos de unidades de solos nin de unidades cartográficas.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do expediente de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

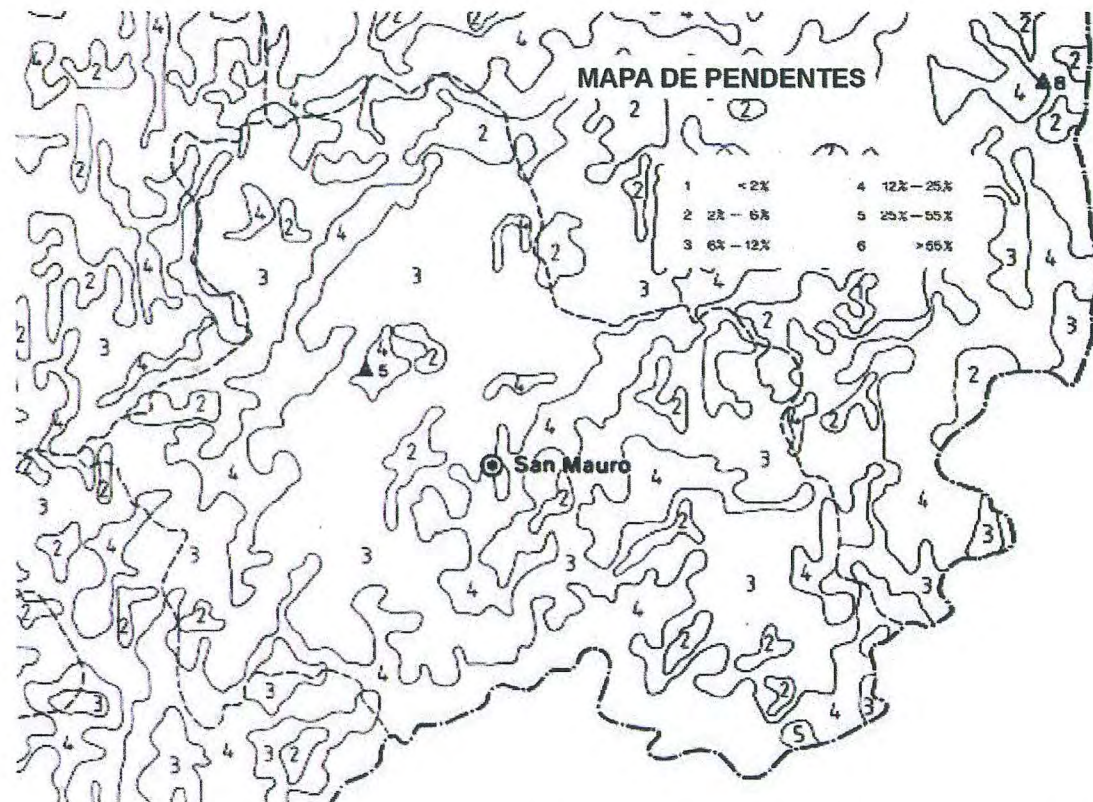
Asdo.. Carmen Gomez Otero.







Trátase de materiais onde case todos os minerais primarios son moi facilmente alterables, sendo a porcentaxe de arxila potencialmente formada superior ó 99%. As saprolitas arxilosas ou franco arxilosas teñen xeneralmente un gran espesor. Atópanse en toda a zona de rochas básicas, agás nas áreas fortemente renovadas a consecuencia de procesos tectónicos ou erosións moi intensas.



Os solos sobre rochas básicas presentan perfis ABC, rara vez AC ou AR, con epipedón úmbrico, frecuentemente rexuvenecido con aportes recentes máis ou menos espesos, e horizontes de diagnostico subsuperficiais de clasificación complicada, semellantes ós existentes nas áreas xistosas de maior evolución.

O epipedón é de tipo úmbrico, con elevado contido en materia orgánica e pH ácido, da orde de 5,5 (en H<sub>2</sub>O). Presentan textura equilibrada, franca, estrutura migallenta con elevada porosidade e comportamento hidrofóbico unha vez desecada. O complexo de cambio ten unha elevada porcentaxe de cargas variables, pero diferente do granito e, en menor medida dos xistos, pola súa menor porcentaxe de saturación por aluminio.

Os horizontes subsuperficiais son de varios tipos, segundo a presenza ou ausencia de minerais primarios e o grao co que se manifestan as propiedades hidromórficas.

As principais unidades definidas na zona son:

- **Leptosoles úmbricos:** Solos de perfil AR con menos de 30 cm de espesor e un epipedón úmbrico e propiedades ándicas moi desenvolvidas. Preséntanse puntualmente en zonas moi fortemente erosionadas.

de data 09 XAN. 2018



A xefa do servizo de Planificación Urbanística II)

Lucía Linares Yáñez

- **Andosoles úmbricos:** Solos de perfil AR, AC ou ABC que presentan propiedades ándicas ata unha profundidade de 35 cm. O epipedón é úmbrico. Están asociados a superficies renovadas con aportes de material fresco ou coa rocha inalterada próxima á superficie.

- **Cambisoles húmicos:** Solos de perfil ABC con epipedón úmbrico e cámbico. As propiedades ándicas maniféstanse con menor intensidade ou incúmrese algún dos criterios necesarios para a súa definición.

- **Cambisoles ferrálicos:** Solos de perfil ABC cun horizonte B cámbico no que se recoñecen claramente propiedades ferrálicas no grao de alteración dos minerais primarios, natureza dos coloides neoformados e propiedades de cambio iónico. Están asociados ás superficies de maior estabilidade e idade da zona.

- **Cambisoles gléicos:** Solos de perfil ABC con propiedades hidromórficas por debaixo dos 50 cm superficiais. Preséntanse nos bordes das depresións e zonas próximas ós cursos de auga ou áreas cun nivel freático elevado.

- **Gleisoles húmicos:** Solos de perfil ABC con propiedades hidromórficas por debaixo dos 50 cm superficiais. Presentan un horizonte fortemente reducido. Atópanse asociados a zonas de acumulación superficial de auga e nivel freático elevado. A estrutura é masiva e a porosidade en húmido practicamente nula.

#### 4.3.5. Solos sobre sedimentos

Os sedimentos existentes na zona son, na maior parte, de orixe aluvial, acumulándose tanto nos vales fluviais coma en pequenas depresións (brañas ou gándaras), xeralmente asociadas ás zonas de cabeceira dos cursos fluviais.

A maior extensión de zonas sedimentarias en vales fluviais está asociada ás áreas xistosas. Trátase de sedimentos de textura fina, que dan solos fértis, con alto risco de asolagamento invernal e cun nivel freático relativamente próximo á superficie na época de seca. O epipedón é de tipo úmbrico e debaixo del, atópase o material orixinal ou un horizonte cámbico. As propiedades químicas e mineralóxicas son moi semellantes ás dos solos sobre rochas consolidadas das que proceden (xistos e rochas básicas, rara vez granitos) se ben o pH é algo máis elevado.

As principais unidades definidas na zona son:

- **Fluvisoles úmbricos:** Solos AC con epipedón úmbrico e propiedades fluvénticas.
- **Cambisoles húmicos:** Solos ABC con epipedón úmbrico ou ócrico e horizonte B cámbico.
- **Cambisoles gléicos:** Solos ABC con horizonte B cámbico e propiedades hidromórficas por debaixo dos 50 cm superficiais.
- **Gleisoles húmicos:** Solos ABC ou AC con propiedades hidromórficas nos 50 cm superficiais e un horizonte subsuperficial permanentemente reducido. O epipedón pode ser úmbrico ou hístico.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do Plan Xeral de Frades, aprobado definitivamente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades

Asdo. Carmen Gómez Otero







XUNTA DE GALICIA  
 Aprobado definitivamente por Orde da Conselleira de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio  
 de data 09 XAN. 2018  
 A xefa do servizo de Planificación Urbanística III  
 Lucía Linares

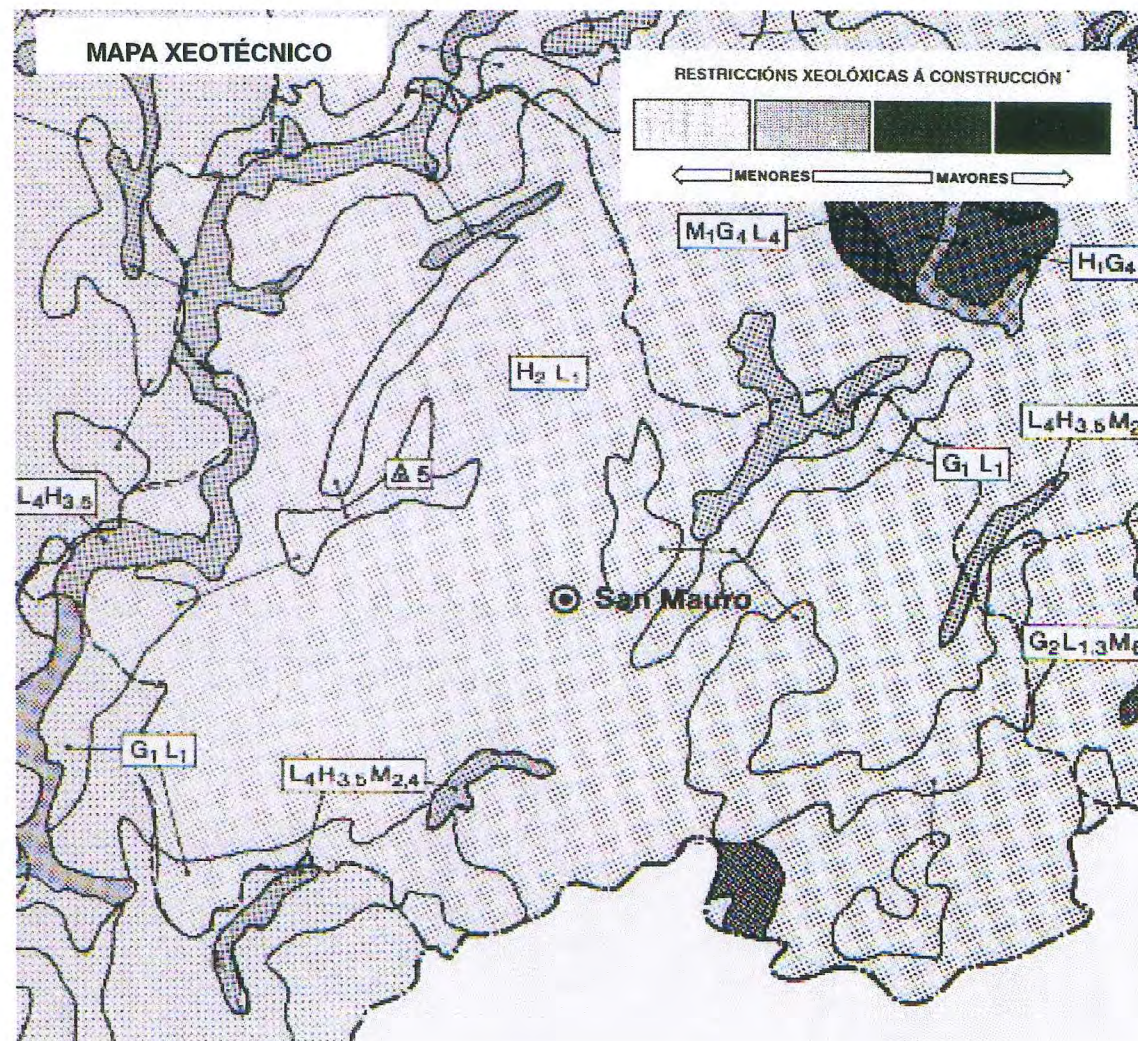
- **Histosoles térricos:** Solos orgánicos, con epipedón hístico bastante descomposto, de xeito que non se recoñece a estrutura da vexetación orixinal. Preséntanse unicamente nas áreas de maior humidade, con augas sobre da superficie e nivel freático próximo a ela.

#### 4.4. Xeotécnia

A súa definición basease no estado físico da rocha, do solo ou da disposición relativa dos elementos da formación considerada. No concello de Frades identifícanse os seguintes problemas de tipo xeotécnico:

##### Materiais moi alterados

Trátase de formacións constituídas por xistos, filitas, gneises, migmatitas, etc., que mostran un grao de alteración superficial importante, o que implica que a capacidade portante da zona alterada é menor que a da rocha sana. Por tanto, antes de acometer unha acción sobre este tipo de terreo, hai que estimar a capacidade de carga para soportar estruturas.

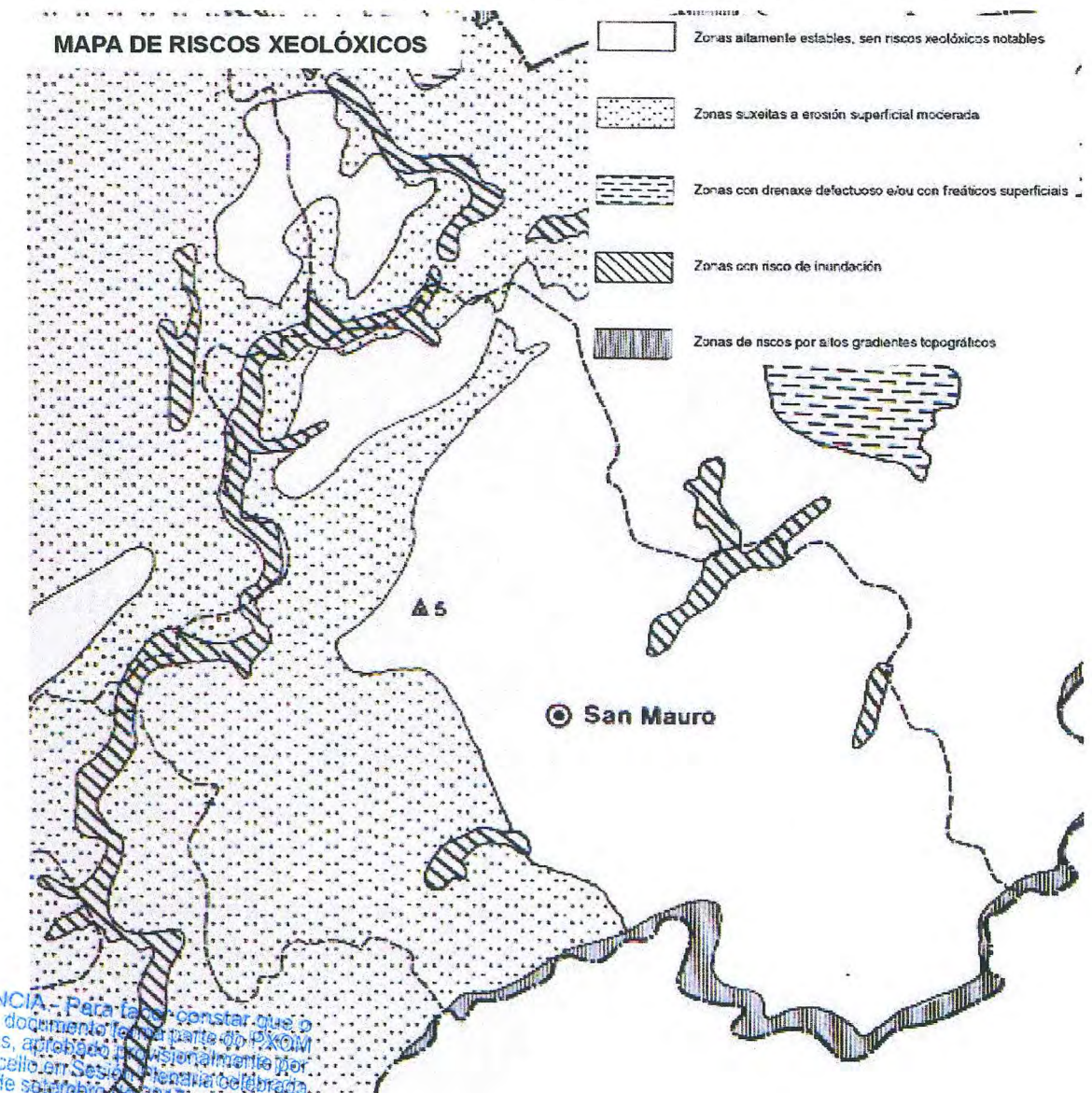


##### Formacións tectonizadas ou con elevada disgregación

Corresponde a formacións de xistos, gneises, etc., que presentan un grao de diaclasamento acusado, ou algún tipo de discontinuidade como fracturas, planos de estratificación, foliado, etc., con escaso espazado. Este problema tradúcese nunha diminución da capacidade de carga en zonas moi fracturadas ou na aparición de fenómenos de inestabilidade, que aparecen se a rocha presenta un buzamento importante, existindo risco de deslizamento.

##### Distribución errática dos materiais

Os depósitos cuaternarios, formados por materiais de grosor variado, con distribución lenticular pouco continua, con trocos laterais e profundidade potente poden producir asentamentos diferenciais nas estruturas. Neste caso, é preciso coñecer con precisión a distribución dos materiais.



DILIXENCIA - Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado oficialmente por este Concello en Sesión Plena celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
 Frades, 18 de setembro de 2017.  
 A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo: Carmen Gómez Otero





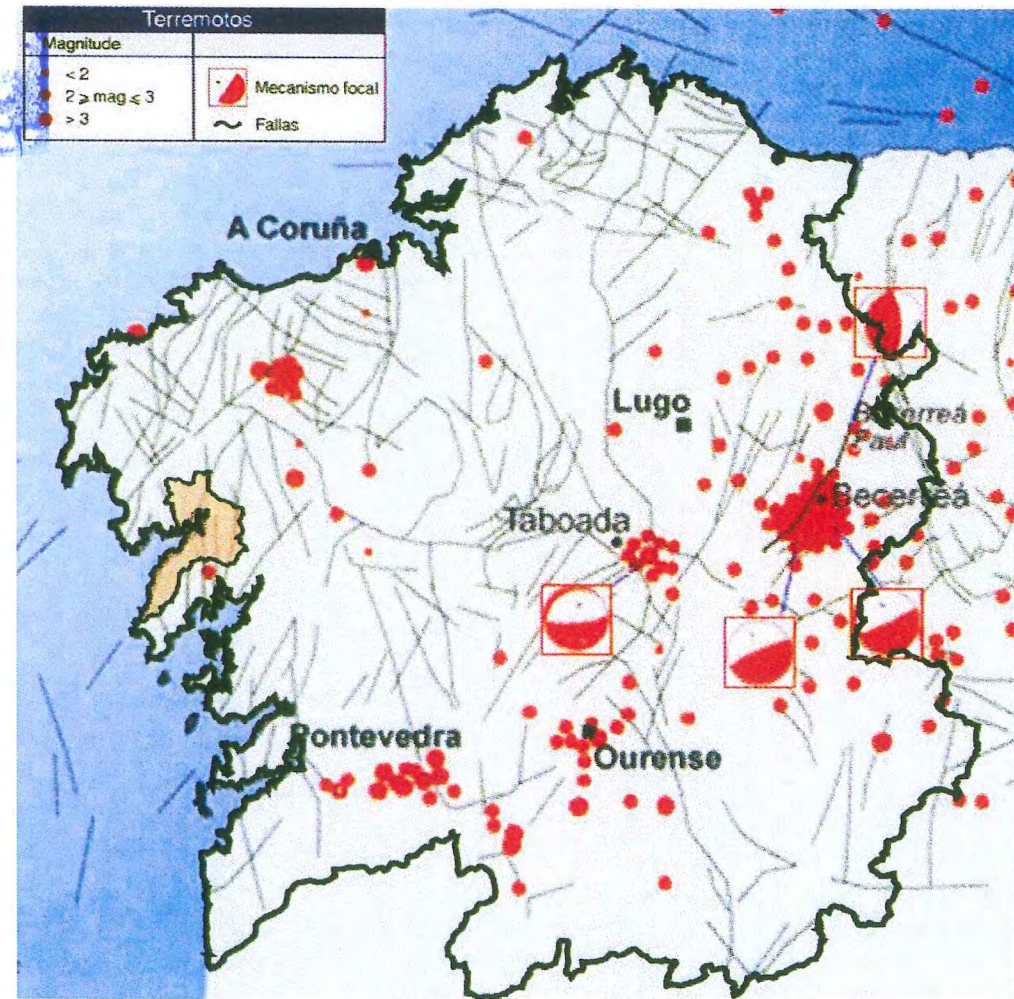


de data 09 XAN. 2018



A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez



Mapa sísmico de Galicia

### Problemas xeomorfolóxicos

Os relacionados coas pendentes topográficas, que condiciona a accesibilidade e o uso do solo. En Frades as áreas con unha pendente maior do 7% son moi escasas, o que non xera problemas de uso.

### Problemas xeomecánicos

1. Problemas de baixa capacidade de carga: estimase que a capacidade de carga pode estar comprendida entre 1,52 kg/cm<sup>2</sup> e 0,5 kg/cm<sup>2</sup>. Nestas zonas deberá determinarse mediante a oportuna investigación puntual a capacidade de carga dos terreos para definir o tipo de cimentación axeitado.
2. Asentos diferenciais: como xa se ten dito, este tipo de problemas aparecen cando as estruturas de cimentación descansan en materiais con distintas características, distribución errática e potencia de estrato sobre o que se apoia e diferente compresibilidade. A consecuencia é a aparición de asentos de diferente magnitude, o que xera distorsións na estrutura.

## 4.5. Climatoloxía

### 4.5.1. Introducción

Este territorio é difícil de analizar desde o punto de vista da climatoloxía, xa que non dispón máis que dunha estación meteorolóxica, de carácter pluviométrico, nas proximidades, concretamente a estación de Montaos, na comarca de Ordes.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por esta Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

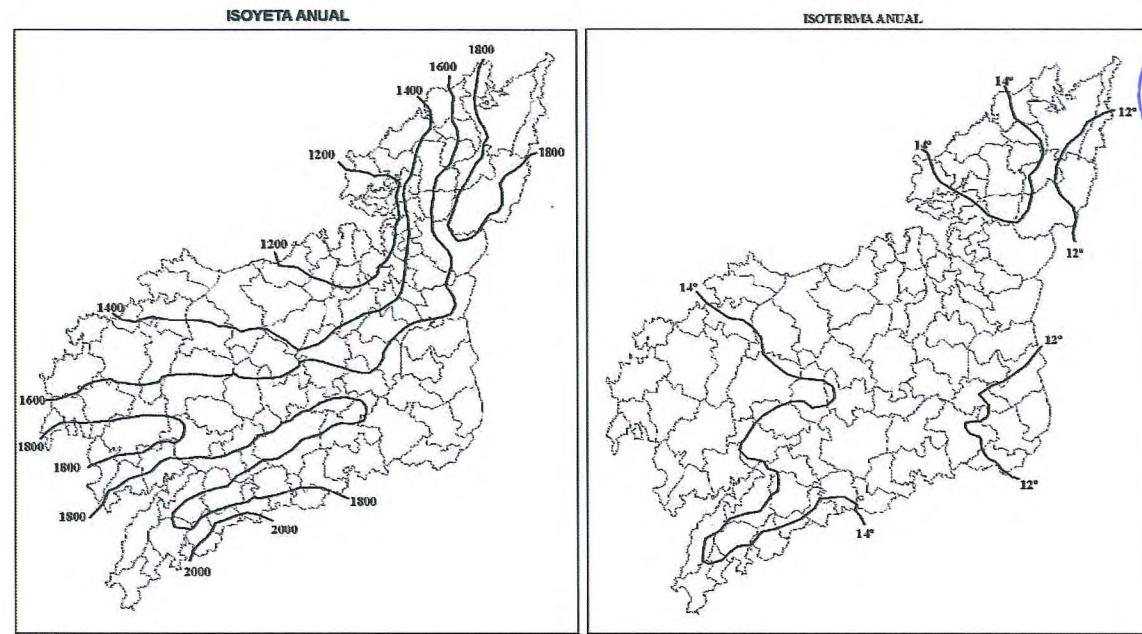
Asdo.: Carmen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018



A xefe do servizo de Urbanística III  
Lucía Linares Yáñez

C.P.R.M.	1,61	1,50	1,29	0,82	0,68	0,44	0,40	0,56	0,67	1,04	1,57	1,39	0,46	
C.P.R.E.	1,50		0,94			0,47			1,09					
Amplitude térmica		Total diferencias				Sequía			Pe/Mc		Pe/tc		De/'Mc	
Media		Extrema		al mes precedente				estival						
11,5		21,2		22,6				8,9			11,6		15,0	
Ind. De aridez		Xan.	Feb.	Mar.	Abr.	Mai	Xun.	Xul.	Ago	Set.	Oct.	Nov	Dic.	La
MARTONNE (lm)		174	140	122	68	55	31	27	37	46	80	133	141	80

Por outra parte, non existen tampouco estacións nas proximidades que se poidan empregar con fiabilidade no estudo, ben porque as condicións topográficas son distintas, ben porque están moi alonxadas da zona. Por iso, compre extrapolar datos das estacións máis próximas, tendo en conta a orografía, a exposición e a altitude. Os datos principais proceden da mencionada estación de Montaos, situada a unha altitude de 306 m, e a 43°N de lonxitude e a 8°W de latitude.

#### 4.5.2. Temperaturas

A temperatura media anual da zona é de 12,3°C, sendo a amplitude térmica media de 11°C e a extrema de 21,2°C.

A Zona I de gradiente térmico vertical, definida por Carballeira et al. (1983) é a representativa, presentando un gradiente anual medio de 0,38°/100 m. O gradiente é mínimo para os meses de xuño e xullo (0,2°C/100 m) e máximo para o mes de decembro (1°C/100 m). Os coeficientes de correlación entre a temperatura media mensual e a altitude son relativamente baixos para esta zona de gradiente térmico, debido á importancia do influxo oceánico.

Xullo é o mes no que se rexistra o valor máximo de temperatura media mensual (18,3°C) e xaneiro o mes máis frío (7,1°C). O período frío (5-10°C) abarca desde decembro a marzo. O período fresco (10-15°C) ten lugar nos meses de abril, maio, outubro e novembro. O período temperado (15-20°C) céntrase nos meses de xuño a setembro.

#### INDICES CLIMATICOS

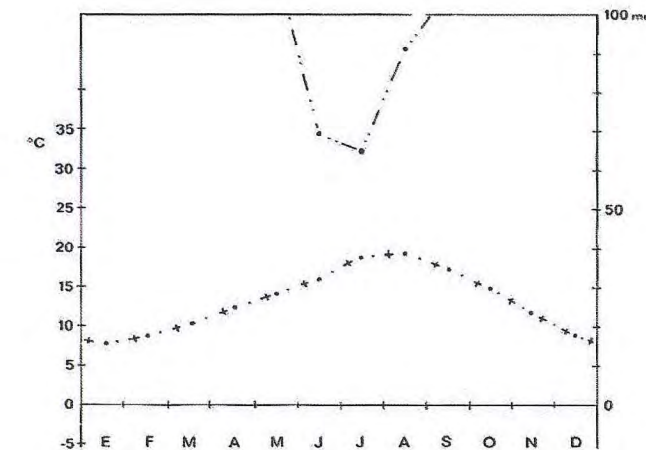
Estación	Precipitación estacional								C.E.P.		Continentalidad		
	Inverno		Primav.		Verano		Outon		Máx.	Min.	Pluvial		
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	1,88	0,40	1,09		
	711	37	453	24	227	12	523	27					
Mes	Xan.	Feb.	Mar.	Abr.	Mai.	Xun.	Xul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	DEc.	s

#### 4.5.3. Precipitacións

A precipitación anual acumulada é de 1.683 mm na estación de Montaos, estando a zona na ádea de influencia da isoietta de 1.600 mm. Estes niveis de precipitación atópanse por riba do valor medio de Galicia (arredor de 1.400 mm) e son dos máis elevados na provincia da Coruña.

O período de baixas precipitacións céntrase nos meses de xuño a agosto, durante o cal recóllese tan só un 10% da precipitación anual. O período de altas precipitacións abarca de outubro a maio, e supón un 85% da precipitación anual acumulada.

DIAGRAMA DE GAUSSEN



No conxunto de estacións meteorolóxicas de Galicia, a de Montaos pode cualificarse de subhúmida. A estacionalidade do carácter da precipitación é moi marcado, xa que a unha primavera e un verán moi secos, seguen un outono extremadamente húmido e un inverno húmido.

#### 4.5.4. Evapotranspiración potencial (ETP)

A ETP anual acumulada é de 691 mm, valor que pode considerarse como moderado para a distribución da ETP en Galicia. De maio a setembro rexístranse valores altos de ETP (>90 mm), dándose os mínimos no período de novembro a febreiro. A contribución estacional oscila entre o 41,6% para o verán e o 9,1% para o outono.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018

Desde o punto de vista rexional, a estación de Montaos presenta unha ETP anual moderada, é dicir atópase no intervalo porcentual do 25-50% da distribución xerada a partir dos datos medios de tódalas estacións de Galicia (Martínez Cortizas, 1990).

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística II

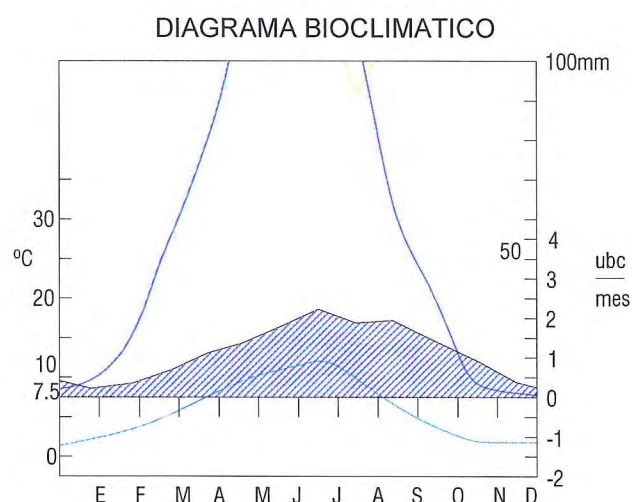
Lucía Linares Yáñez

• Xeada dispoñible: risco a 2°C

• Xeada media: risco a 0°C.

#### 4.5.5. Ventos

A compoñente predominante ó longo do ano é o N, cunha frecuencia do 28%, seguida do NE, S, SW, W, SE e NW na orde decrecente de importancia da frecuencia. Sen embargo, a distribución anual das direccións non é tan constante como se podería supoñer á vista da rosa anual, estando claramente diferenciada.



#### 4.6. Bioclimatoloxía

##### 4.6.1. Clasificación de Papadakis

A clasificación de Papadakis caracteriza o clima desde o punto de vista agroecolóxico (Carballeira el al., 1983). Os límites de separación dos distintos tipos climáticos corresponden ós límites naturais dos diversos cultivos.

A zona corresponde á unidade climática Temperado-cálida, cun réxime térmico temperado cálido (TE), o tipo de inverno é avea cálido (Av), o tipo de verán é Tríticum máis cálido (T) e o réxime de humidade é húmido (Hu).

O tipo climático temperado cálido é axeitado para o trigo, avea, chícharos, remolacha, trevo e froitais, dando bos rendementos o millo.

##### 4.6.2. Período libre de xeadas

O período libre de xeadas adoita a considerarse a tgres niveis de risco (Papadakis, 1996):

- Xeada mínima: risco de temperaturas <7°C

Os rangos atopados na zona para a duración dos distintos períodos libres de xeadas son de 50-100 días para a xeada mínima e de 200-250 días para a xeada media.

#### 4.7. Situación medioambiental

Considéranse en primeiro lugar as infraestruturas de saneamento que teñen unha grande influencia sobre o estado medioambiental, especialmente sobre as augas continentais. Neste caso, o sistema de saneamento é deficiente, cunha EDAR que precisa unha posta ao día e unha rede que debe ser estendida polo territorio municipal co obxectivo de chegar ao máximo de vivendas. Por outra parte, na actualidade non existe rede separativa de augas pluviais, co risco de ocasionar vertidos de augas de chuva mesturadas cos esgotos.

Particularmente importante é a calidade das augas dos ríos principais porque o abastecemento de augas pode verse afectado se a calidade non é boa e non se conta con axeitadas e suficientes infraestruturas de potabilización e distribución. Tamén esta rede precisa da súa xeneralización polo concello.

Un sistema deficiente de tratamento de RSU –normalmente vertedoiros en lugares inaxeitados pode afectar á calidade das augas superficiais ou causar graves danos en ecosistemas valiosos desde o punto de vista botánico, xeolóxico, faunístico ou paisaxístico. A recollida dos RSU é de carácter municipal, mediante subcontrata, e non é selectiva, e unicamente hai recollida de vidro, en contedores específicos, dúas veces pr mes.

Certas actividades recreativas (caza, pesca) poden afectar negativamente ó medioambiente se non se efectúa unha regulación axeitada. O mesmo ocorre coas actividades produtivas (agricultura e gandería, industria, etc.). En Frades os maiores riscos proceden da actividade gandeira e, sobre todo, da actividade extractiva, que se describe máis adiante.

Outro factor de especial incidencia na zona son os incendios forestais.

Unha adecuada xestión do medio natural para a que é imprescindible a planificación das infraestruturas e usos do territorio pode non só evitar danos ó medio, senón que serve de base para o desenvolvemento.

Por outra parte, compre mencionar que, a finais de outubro do 2009, a Consellería de Medio Rural comprometeuse perante o concello en estudar a recuperación dos espazos naturais que hoxe están en estado de semiabandono, como é o caso da área de recreo da Presa en Pontecarreira, así como as rutas de sendeirismo que percorren o río Tambre. De concretarse estas accións producirase unha

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do Plan Xeral de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







Dende o punto de vista forestal, o concello de Frades pertence ao Distrito III Santiago-Meseta Interior, Demarcación de Ordes. O concello non está clasificado como Zona de Alto Risco de Incendios (ZAR) (PLADIGA 2011) e non existe un punto de vixilancia fixa no concello. No ano 2010, este distrito sufriu 162 lumes forestais, que queimaron unha superficie total de 350,2 Ha, das que 175,53 Ha corresponden a superficie arborada e 174,67 Ha a superficie rasa. No ano 2006 (último ano dispoñible), o concello tivo 2 lumes, que afectaron a un total de 5,8 Ha; 2,8 Ha de superficie arborada e 3,1 Ha de superficie rasa.

#### 4.7.1. Fontes de contaminación existentes e potenciais

A actividade extractiva da empresa ERIMSA no concello lévase a cabo nun polígono de aproximadamente 2,44 Km de perímetro, no lugar de Cruceiro, e pode xerar contaminación da xeira a causa do movemento de terras e a causa das emisións da maquinaria empregada. Outros impactos son o ruído xerado pola propia actividade e o impacto na paisaxe, aínda que este último impacto non é moi importante grazas á compartimentación física do territorio, que fai que este impacto sexa puramente local. Outro aspecto é que esta actividade emprega importantes volumes de auga en tarefas de lavado do mineral, tanto do extraído *in situ* como do extraído en outros concellos e que se traslada a Frades. Estas augas están saturadas de mineral pulverulento arxiloso e cuarcítico e, en caso de vertidos accidentais, pode ocasionar, entre outros efectos, a impermeabilización dos solos afectados.

XUNTA DE GALICIA  
Aprobado definitivamente por Orde da Conselleira  
de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio  
de data 09 X 2017  
A xefa do Servizo de Urbanística  
Lucía Linares



Balsa de decantación de ERIMSA



Explotación mineira de ERIMSA (detalle)

DILIXENCIA - Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018

Concello de Frades (A Coruña)

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

que o 88,9% das vivendas presentan niveis por baixo dos 150 bq/m<sup>3</sup>, e o 11,1% están entre os 150 e 200 bq/m<sup>3</sup>.

A contaminación acústica rexistrada no concello de Frades, dadas as súas características, procede case que exclusivamente do tráfico rodado, xa que non se rexistran outras fontes sónicas importantes. A principal industria presente no territorio municipal –actividades extractivas- non é intensiva en produción de ruído e, en todo caso, este impacto circunscribe ao entorno máis inmediato e ao período da xornada laboral.

O mapa acústico (zonas de servidume acústica) de Frades estrutúrase en torno ás principais estradas que artellan o concello:

A primeira zona ten dous sectores: o primeiro corresponde á estrada N-634, que afecta a un pequeno sector da esquina suroriental do concello, que é a que soporta maior intensidade de tráfico, en torno a unha IMD de 6.500 vehículos, o que significa un nivel de presión acústica equivalente ( $L_{eq}$ ) diúrno de 48 a 52 dB(a), e nocturno de 35 a 49 dB(a). Os valores están máis próximos á parte baixa do intervalo xa que, a pesar de non existir nesta parte da estrada travesías urbanas, si que existen algúns tramos con limitación de velocidade, o que reduce sensiblemente o nivel acústico do tráfico. Esta zona afecta a 237 habitantes (9,1% da poboación municipal). O segundo sector sitúase no extremo noroccidental do concello, e corresponde á estrada AC-524 (ao norte do concello), cun nivel de presión de  $L_{den}$  38 a 42dB(A) máximo (día/noite).

Os valores de  $L_{den}$  non superan os 50 dB(A), en tódolos casos  $L_{den}^{10}$ , sendo o impacto baixo, xa que os valores citados de poboación refírense ás vivendas situadas a carón das estradas. Ademais, non existen núcleos importantes de poboación perto das estradas.

O ruído ambiental destas zonas clasifícase como transitorio periódico-descontinuo, con variacións de intensidade diúrno-nocturna. Canto do nivel acústico, clasifícase como baixo e cómodo. Por outra parte, as áreas con maior sensibilidade acústica (escolas, centro de saúde, equipamentos municipais e áreas naturais) están alonxadas dos focos emisores.

A terceira zona conforma o resto do territorio municipal, que non rexistra afeccións sonoras, dado o carácter puramente local do viario e o diseminado da poboación.

Nos planos de clasificación do PXOM pode atoparse un mapa de zonificación acústica, conforme ao requirido polo artigo 13 do RD 1367/2007 de 19 de outubro, que desenvolve a Lei 37/2003 de 17 de novembro.

A gandería é tamén unha actividade susceptible de xerar contaminación. Este risco –e o seu impacto- pode concretarse en dúas vías: a contaminación dos solos e das augas superficiais e/ou subterráneas por xurros e os residuos plásticos procedentes do empacado da herba.

Outro aspecto que incide tamén nos solos e nas augas derivase das deficiencias no saneamento, que se concreta na existencia de fosas sépticas e pozos negros (ausencia de depuración), que pode

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do expediente que se tramita no Concello de Frades, e que se aprobou provisionalmente por este Concello en Sesión Plena do día 18 de setembro de 2017.

Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.



Vista da explotación de ERIMSA

Outra fonte de contaminación presente neste territorio é o producido polo gas radón, gas que é radioactivo, incoloro, inodoro e insípido, polo que é detectable só con instrumentos específicos de medición. O radón se atopa no solo debido á súa presenza xeolóxica natural, e se filtra nas vivendas a través da permeabilidade do terreo, e se vai acumulando nas partes baixas das casas, e producindo problemas de saúde á poboación cando este gas é inhalado. (O Radón é considerado canceríxeno pola OMS).

O principal foco de radón é, como xa se ten dito, o solo, e a causa é o seu contido natural en uranio e torio, a través dos que se xera o Radio (Ra226) que, á súa vez, producirá o Radón (Rn222) no seu proceso de desintegración.

As concentracións de U e Th nas rochas varían segundo a súa composición, sendo esta mínima en rochas areniscas e máxima en rochas graníticas. Por esta razón, Galicia, asentada sobre solos graníticos especialmente fracturados, é unha zona clasificada como de alto risco de contaminación por Rn.

As concentracións de Radón a partir das que existe risco para a saúde humana, e se deben tomar medidas para reducilas, están establecidas (Unión Europea) en 200 bq/m<sup>3</sup>,

Segundo medicións feitas polo Laboratorio de Radón de Galicia da USC, a comarca de Ordes presenta un nivel de risco medio, situada no intervalo do 5 a 10% das vivendas con >200 bq/m<sup>3</sup>. Pola súa parte, o concello de Frades non rexistra vivendas con niveis de concentración >200 bq/m<sup>3</sup>, aínda







contaminar fontes, mananciais e correntes superficiais e, polo tanto, xerar riscos para a saúde humana.

Polo que fai á contaminación por xurros, esta incide basicamente nos solos e nas augas. No eido atmosférico, incide en aspectos de “confort” ambiental, pois redúcese a maos cheiros en puntos de concentración de gando e, en moito menor medida, á difusión aérea de patóxenos.

Canto os efectos nos solos, destacan os problemas derivados dos compostos nitroxenados, potásicos e fosfatados presentes nos xurros. En Frades ten menor incidencia a presenza de metais pesados, presentes nos xurros de porco. Mesmo cando a forma predominante do nitróxeno nos xurros son os derivados amoniacaais, a rápida oxidación que experimenta no solo póde converter nunha fonte de nitratos para a auga. O fósforo atópase en xeral en formas facilmente mobilizables, polo que pode ser lixiviado e arrastrado aos cursos fluviais, onde a súa acumulación, en conxunción con nitratos presentes nelas, pode dar lugar a problemas de eutrofización e, consecuentemente, de perda de calidade das augas. A contaminación procedente dos xurros pode ser tamén de tipo orgánico, porque os elevados valores de DBO (moito maior no caso dos xurros de porco) dos xurros poden dar lugar a episodios anóxicos nas augas. Tamén compre sinalar a posible difusión de patóxenos a través da dispersión nos solos dos xurros, sobre todo do xénero *Salmonella*, *Brucella* ou *Mycobacterium tuberculosis*.

A contaminación da auga a partir do vertido de xurros segue as tres vías clásicas de distribución de augas sobre a superficie: superficial, subsuperficial e profunda, e os compostos causantes cítanse xa no caso dos solos, e a súa incidencia é máis baixa que no caso dos solos, a causa do maior poder de renovación das augas. Canto á contaminación microbiolóxica das augas redúcese aos focos puntuais dos vertidos.

Os problemas medioambientais derivados da xeración de residuos de plásticos empregados na actividade agrogandeira baséanse na práctica habitual do seu abandono ou incineración de xeito incontrolado, o que orixina un deterioro paisaxístico progresivo e acumulativo do contorno a causa da proliferación de puntos de abandono destes plásticos. Por outra parte, a incineración incontrolada produce emisións perigosas para o medio ambiente e a saúde humana. Destes compostos contaminantes compre destacar as dioxinas polo seu efectos para as persoas.

A contaminación radioelétrica presente no concello de Frades está producida pola radiación das antenas de telefonía celular e polas eventuais emisións de wimax-wifi.

#### 4.7.2. Inventario de zonas con fragilidade ambiental

Co fin de elaborar un inventario de zonas con fragilidade ambiental, identificamos catro tipos de espazos susceptíbeis de albergar medios fráxil dende o punto de vista ecolóxico e paisaxístico:

##### 1. Espazos naturais protexidos

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

Espazos con protección legal que, en Galicia, se clasifican en nove categorías, en función dos bens e valores a protexer:

- Reservas naturais
- Parques Nacionais e parques naturais
- Espacios naturais de protección xeral
- Monumentos naturais
- Humedais protexidos
- zonas de especial protección de aves (ZEPAs)
- Zonas de especial protección de valores naturais
- Espazos naturais de interese local
- Espazos privados de interese natural

##### 2. Espazos de interese paisaxístico

Concas e fitos visuais con alta calidade paisaxística

##### 3. Zonas costeiras, cursos fluviais e espazos de ribeira

Aquelas áreas costeiras, ríos e bosques ripícolas que non teñan de protección específica, pero que merecen especial consideración polas súas cualidades naturais.

##### 4. Ecosistemas fráxiles

Áreas de bosque autóctono e outras zonas que, en xeral, presentan unha escasa capacidade de acollida de actividades antrópicas.

###### 4.7.2.1. Especies ameazadas

Segundo as propostas técnicas de zonificación dos plans de conservación/recuperación de especies ameazadas que se están elaborando no servizo de Conservación da Biodiversidade da Dirección Xeral de Conservación da Natureza, no concello de Frades detectouse unha especie en perigo:

ESPECIE	CATEGORÍA	ZONIFICACIÓN
Tetrax Tetrax	En Perigo	Área de presenza

A ubicación probable desta especie coincide coa delimitación do solo urbanizable S-01, polo que deberán tomarse as medidas oportunas no PXOM.

###### 4.7.2.1. Espacios naturais protexidos: O ZEC Río Tambre

O ZEC “Río Tambre” inclúe parcialmente ó concello de Frades e afecta a unha superficie de 78,6 Ha de territorio municipal, o que representa un 1,0%.

Este espazo ostenta outras figuras de protección como a Zona de Especial Protección dos Valores Naturais declarados mediante Decreto 72/2004.

O ZEC Río Tambre está proposto para a súa ampliación (Proposta de Ampliación da Rede Natura 2000 de Galicia, decembro de 2011). Concretamente, esta proposta representa pasar a superficie do ZEC de 583,2 ha a 715,5 ha, o que significa unha ampliación dun 22,7%. Esta ampliación afecta ao

DILIXENCIA.- Para facer constar a presenza do concello de Frades, aprobado provisionalmente por esta Comisión de Asesoramento Plenario celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero





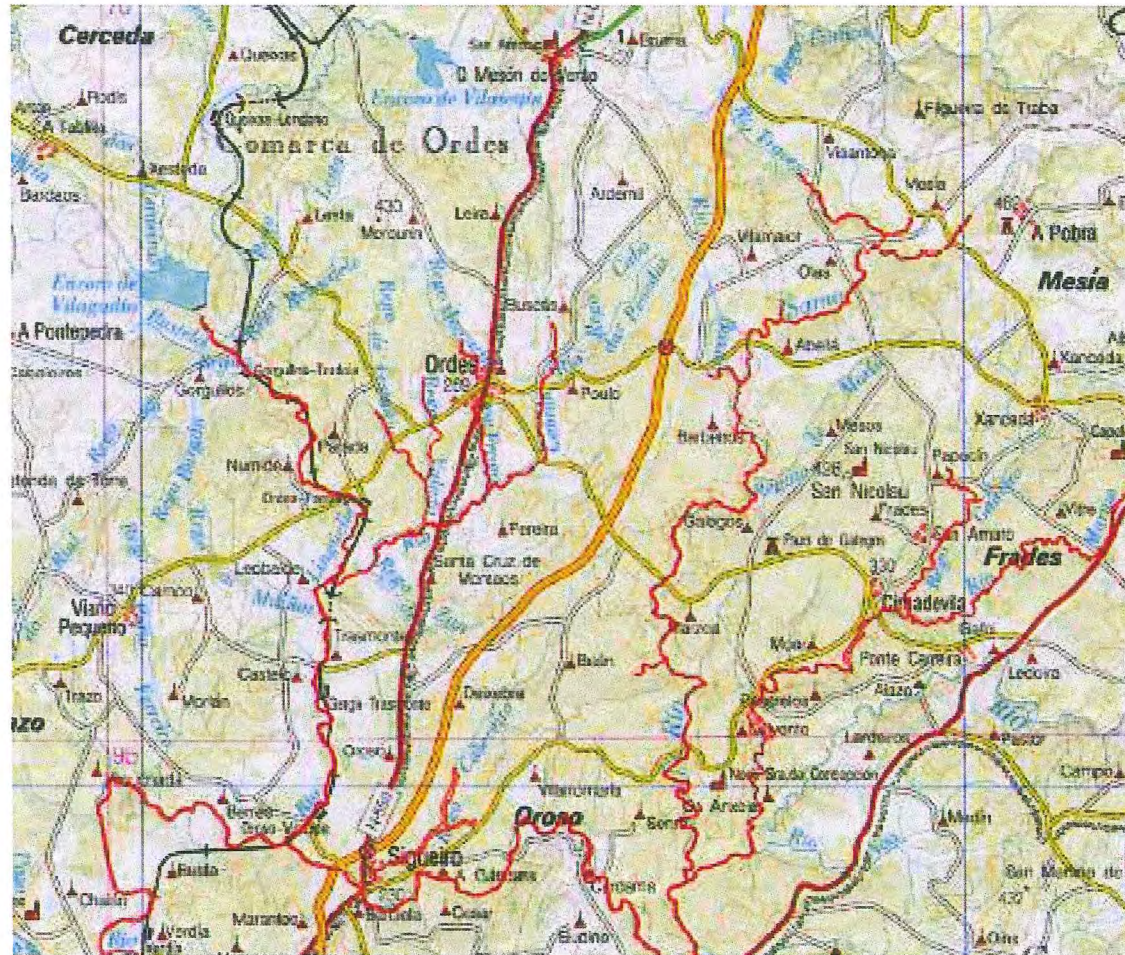


de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

concello de Frades, de xeito que a superficie protexida ampliárase en 33,5 Ha, chegando a ter 112,5 Ha en Rede Natura (o 1,4% do territorio municipal).



rango altitudinal do ZEC, moi reducido tendo en conta a amplitude da área da conca baixo protección, que vai desde os 220 aos 340 m s.n.m., cunha media de 261 m.

A área pertence á rexión eurosiberiana, provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica, e adscíbese ao sector galaico-portugués. Dominio climático oceánico hiperhúmido, cunha precipitación de 1.683 mm (estación de Montaos), concentrada entre os meses de decembro e marzo (máximo caudal en febreiro) e unha temperatura media de 12 °C.

**CÓDIGO DO ZEC:** ES1110016**SITUACIÓN**

Conca media do Tambre, a cabalo das comarcas de Ordes e Santiago, na zona central da provincia da Coruña. Localidades de referencia: Ordes, Sigüeiro e Frades.

**CONCELLOS**

Tordoia, Ordes, Mesía, Trazo, Oroso, Frades, Santiago de Compostela e O Pino.

**SUPERFICIE**

151,70 ha.

**OUTRAS FIGURAS DE PROTECCIÓN:** Zona de Especial Protección dos Valores Naturais (ZPVN 110071).

Neste ZEC identifícanse 15 unidades ambientais, 11 tipos de hábitats do Anexo I da Directiva Comunitaria 92/43/CEE (2 deles son hábitats prioritarios. Polo que fai á flora e a fauna, rexístranse 19 taxóns incluídos no Anexo II da DC 92/43/CEE, 22 no anexo IV, 12 no anexo V. Polo que fai á DC 2009/147/CEE, rexístranse 10 taxóns do anexo I e 16 no anexo II.

O ZEC sitúase na conca media do río Tambre, definida polo tramo entre a incorporación pola beira dereita do río Maruzo (Frades) e a confluencia co río da Sionlla (Santiago de Compostela), que se lle une pola marxe esquerda. Inclúe, ademais, outros afluentes que na súa maior parte se lle incorporan pola beira dereita, como o Samo, o Lengüelle e varios pequenos tributarios destes. A pendente media do Tambre na zona é do 1,3% e ao final do tramo o seu caudal absoluto medio é de 38 m<sup>3</sup>/seg.

Os xistos de Ordes predominan no substrato litolóxico na parte máis alta, aínda que pouco máis abaixo do seu paso por Sigüeiro pasan a dominar os granitos de dúas micas e o río comeza a facerse máis tortuoso xa fóra da área protexida. En xeral, todos os cursos fluviais que compoñen o ZEC, incluído o Tambre nesta sección, presentan unha morfoloxía pouco encaixada, que unicamente se fai algo patente no tramo alto, onde se produce a confluencia co Samo e o Maruzo. Inmediatamente augas abaixo da desembocadura do Lengüelle, que discorre por unha penechaira, existían unhas zonas húmidas turbosas (Braña Grande e Braña Pequena de Berreo), na actualidade case drenadas por completo, que eran restos dun antigo meandro. A planitude xeral vese reflectida claramente no

**Unidades ambientais**

UA	Designación abreviada da UA	núm	sup (ha)
UA220	Augas correntes	240	175,96
UA260	Bosques húmidos	617	122,29
UA320	Matogueiras e medios rochosos silíceos	6	0,84
UA420	Bosques de carballos caducifolios	385	89,25
UA530	Mosaico rural con campos sen sebes	513	137,88
UA532	Mosaico rural con campos rodeados de sebes arbóreas	23	9,41
UA630	Piñeirais	152	40,46
UA631	Eucaliptais	27	3,87
UA810	Núcleos de poboación	12	1,03
UA820	Construcións de uso agrícola, forestal e de acuicultura	2	0,10
UA830	Construción de uso industrial ou comercial	1	0,08
UA850	Áreas de uso deportivo, recreativo ou dotacional	1	0,08
UA860	Explotacións minerais	1	0,00
UA910	Vías terrestres de comunicación	37	1,43
UA930	Infraestruturas de abastecemento e xestión de auga	7	0,25
<b>TOTAL</b>		<b>2.024</b>	<b>582,93</b>

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do Plan Xeral de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.

Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asda.: Carmen Gómez Otero







No cadro anterior aparecen en sombreado as unidades ambientais identificadas no territorio municipal (11 unidades)

Canto dos hábitats do Anexo I da Directiva Comunitaria 92/43/CEE presentes no ZEC Río Tambre, relacionados no cadro seguinte, os elementos máis importantes son os ríos dos pisos basal a montano, os prados de sega de baixa altitude e os bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*, representando estes tres tipos de hábitats o 69,44% da superficie do ZEC. Os outros tipos de hábitats están representados por pequenas superficies, destacando as breixeiras húmidas atlánticas de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*.

Tipos de hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE

NAT2000	Hábitat do Anexo I da DC 92/43/CEE (abrev)	sup (ha)	%
3260	Ríos dos pisos basal a montano	174,13	29,87
3270	Ríos de ribeiras lamacentas ( <i>Chenopodium rubri p.p.</i> de <i>Bidention p.p.</i> )	0,96	<0,5
4030	Queirogais secos europeos	1,17	<0,5
6220	Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde <i>Thero-Brachypodieta</i> *	<0,5	<0,5
6410	Prados con <i>Molinia</i>	<0,5	<0,5
6430	Megaforbios éutrofos higrófilos das orlas de chairas	4,31	0,74
6510	Prados de sega de baixa altitude	105,15	18,04
8220	Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica	<0,5	<0,5
8230	Rochedos silíceos con vexetación pioneira	<0,5	<0,5
91E0	Bosques aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> *	125,51	21,53
9230	Carballeiras galaico-portuguesas con <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	7,96	1,37

\* Hábitats prioritarios

Fonte: Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Anexo IV: Espazos de Humidais e Corr. Fluviais)

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

## Catálogo galego de Especies Ameazadas

	E	V	III
<b>Flora</b>			
<i>Isoetes fluitans</i>			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus sbsp nobilis</i>			
<b>Invertebrados</b>			
<i>Elona quinperiana</i>			
<i>Geomalacus maculosa</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Unio pictorum</i>			
<b>Anfibios</b>			
<i>Chioglossa lusitania</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria sbsp lusitania</i>			
<b>Aves</b>			
<i>Emberiza schoeniclus subsp. lusitanica</i>			
<i>Circus Pygargus</i>			
<b>Mamíferos</b>			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Myotis bechsteini</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do CGEA: E (en perigo de extinción); V (vulnerable); III (Anexo III taxóns e poboacións susceptibles de aproveitamento discreto)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo: Carmen Gómez Otero







Fraxinus excelsior con froitos

XUNTA DE GALICIA  
Aprobado definitivamente por Orde da Conselleira  
de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

  
Lucía Linares Yáñez

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

  
Asdo.: Carmen Gómez Otero.







## Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
<b>Flora</b>			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus sbsp nobilis</i>			
<b>Invertebrados</b>			
<i>Coenagrion mercuriale</i>			
<i>Geomalacus maculosus</i>			
<i>Elona quimperiana</i>			
<i>Lucanus cervus</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Oxygastria curtisii</i>			
<b>Anfibios</b>			
<i>Alytes obstetricans</i>			
<i>Bufo calamita</i>			
<i>Chioglossa lusitana</i>			
<i>Discoglossus galganoi</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Lissotriton boscai</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria</i>			
<i>Triturus helveticus</i>			
<i>Triturus marmoratus</i>			
<b>Reptiles</b>			
<i>Anguis fragilis</i>			
<i>Chalcides striatus</i>			
<i>Coroneña austriaca</i>			
<i>Lacerta lepida</i>			
<i>Lacerta schreiberi</i>			
<i>Natrix maura</i>			
<i>Natrix natrix</i>			
<b>Aves</b>			
<i>Accipiter gentilis</i>			
<i>Accipiter nisus</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Alcedo atthis</i>			
<i>Anthus trivialis</i>			
<i>Apus apus</i>			
<i>Asio otus</i>			
<i>Athene noctua</i>			
<i>Buteo buteo</i>			
<i>Caprimulgus europaeus</i>			
<i>Certhia brachydactyla</i>			
<i>Cettia cetti</i>			
<i>Ciconia ciconia</i>			
<i>Cinclus cinclus</i>			
<i>Circus pygargus</i>			
<i>Cisticola juncidis</i>			
<i>Cuculus canorus</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

## Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
<b>Aves</b>			
<i>Delichon urbica</i>			
<i>Dendrocopos major</i>			
<i>Emberiza cia</i>			
<i>Emberiza cirius</i>			
<i>Emberiza citrinella</i>			
<i>Emberiza schoeniclus sbsp lusitanica</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Falco subbuteo</i>			
<i>Falco tinnunculus</i>			
<i>Galerida cristata</i>			
<i>Hippolais polyglotta</i>			
<i>Hirundo rustica</i>			
<i>Lanius collurio</i>			
<i>Lamosa lapponica</i>			
<i>Lullula arborea</i>			
<i>Milvus migrans</i>			
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Motacilla cinerea</i>			
<i>Motacilla flava</i>			
<i>Oriolus oriolus</i>			
<i>Parus ater</i>			
<i>Parus caeruleus</i>			
<i>Parus cristatus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Phoenicurus ochruros</i>			
<i>Phylloscopus ibericus</i>			
<i>Picus viridis</i>			
<i>Prunella modularis</i>			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			
<i>Regulus ignicapilla</i>			
<i>Riparia riparia</i>			
<i>Saxicola torquata</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Strix aluco</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia borin</i>			
<i>Sylvia communis</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia undata</i>			
<i>Tachybaptus ruficolis</i>			
<i>Troglodytes troglodytes</i>			
<i>Tyto alba</i>			
<i>Upupa epops</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

DILIXENCIA para constatar que o presente documento, anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais) do PDRN2000, do Concello de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo. Carmen Gómez Otero.







## Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
<b>Mamíferos</b>			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Lutra lutra</i>			
<i>Mustela erminea</i>			
<i>Myotis bechsteinii</i>			
<i>Myotis nattereri</i>			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
<i>Plecotus austriacus</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción);

Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)



Alnus glutinosa

A vexetación está representada polo bosque de ribeira galaico-portugués, correspondente á asociación *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae*, é o medio máis característico e estendido do ZEC, abarca un 30% da súa superficie. A cohorte arbórea deste bosque-galería, do que existen algunhas formacións densas e ben conservadas, está presidida polo ameneiro (*Alnus glutinosa*), que se ve acompañado polo salgueiro (*Salix atrocinerea*), e os freixos (*Fraxinus excelsior*) e, máis

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio  
Urbanística III  
Lucía Linares Yebra

raramente (*Fraxinus angustifolia*), entre outros compoñentes do estrato arbóreo. Nalgúns sectores, o bosque ripario dá paso a pequenas carballeiras (asociación *Rusco aculeati-Quercetum roboris*), que se sitúan algo máis elevadas, aínda que poden mesturarse parcialmente co anterior, e están caracterizadas polo carballo (*Quercus robur*), o sanguíño (*Frangula alnus*), e o acivro (*Ilex aquifolium*), entre outros.

As praderías somerxidas de hidrófitos propios de augas correntes moderadamente profundas, nas que entran varias especies de espigas de auga (*Potamogeton* spp.), a herba lameira (*Callitriche stagnalis*), e o pé de boi (*Oenanthe crocata*), constitúen outro dos hábitats característicos destes ríos. *Narcissus cyclamineus*, especie listada no anexo II da Directiva hábitats e endemismo de Galicia e norte de Portugal, medra tamén nas súas ribeiras.

Polo que fai á fauna, entre os invertebrados ameazados en Europa e incluídos no anexo II da Directiva hábitats están presentes no ZEC o caracol (*Elona quimperiana*), a lesma (*Geomalacus maculosus*), o coleóptero (*Lucanus cervus*), os odonatos (*Macromia splendens*, *Oxygastra curtisii* e *Coenagrion mercuriale*). Estes dous últimos manteñen poboacións de grande importancia no ámbito estatal (área Lengüelle-Tambre).

Ademais da troita común (*Salmo trutta fario*), dous peixes continentais endémicos de interese habitan nesta parte da conca: a boga do Douro (*Chondrostoma duriense*), e a boga (*Chondrostoma arcasii*).

A herpetofauna está integrada por 13 especies de anfibios e 8 de réptiles. Á parte da píntega rabilonga (*Chioglossa lusitanica*), e o máis común lagarto das silveiras (*Lacerta schreiberi*), endémicos do noroeste ibérico e incluídos no anexo II da Directiva hábitats, están presentes outros endemismos peninsulares, como o limpafontes ou tritón ibérico (*Lissotriton boscai*), e a ra patilonga (*Rana iberica*).

Ademais das aves típicas do río, como son o picapeixe (*Alcedo atthis*), o merlo rieiro (*Cinclus cinclus*), a lavandeira real (*Motacilla cinerea*), o lavanco (*Anas platyrhynchos*), e a garza real (*Ardea cinerea*), o bosque de ribeira e as carballeiras abeiran un gran número de aves terrestres, entre as que se contan as papuxas (*Sylvia* spp.), picafollas (*Phylloscopus* spp.), rousiños bravos (*Cettia cetti*), ferreiriños (*Parus* spp.), estrelliñas riscadas (*Regulus ignicapillus*), ouriolos (*Oriolus oriolus*), e, durante o inverno, ubalos (*Carduelis spinus*).

Entre os mamíferos é destacable a presenza do desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*), e a lontra (*Lutra lutra*), recollidos no anexo II da Directiva hábitats, así como a musaraña de Cabrera (*Neomys anomalus*), a rata de auga (*Arvicola sapidus*), o tourón (*Mustela putorius*), e o armiño (*Mustela erminea*).

## 4.7.2.2. Humidais

Os humidais posúen múltiples valores e funcións para o desenvolvemento sostible e o mantemento da biodiversidade. Os humidais son uns ecosistemas moi produtivos, e desempeñan unha serie de funcións, como o control das enchentas, recarga dos acuíferos, filtro contra a eutrofización das augas.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento, como o control de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo.: Carmén Gómez Otero.



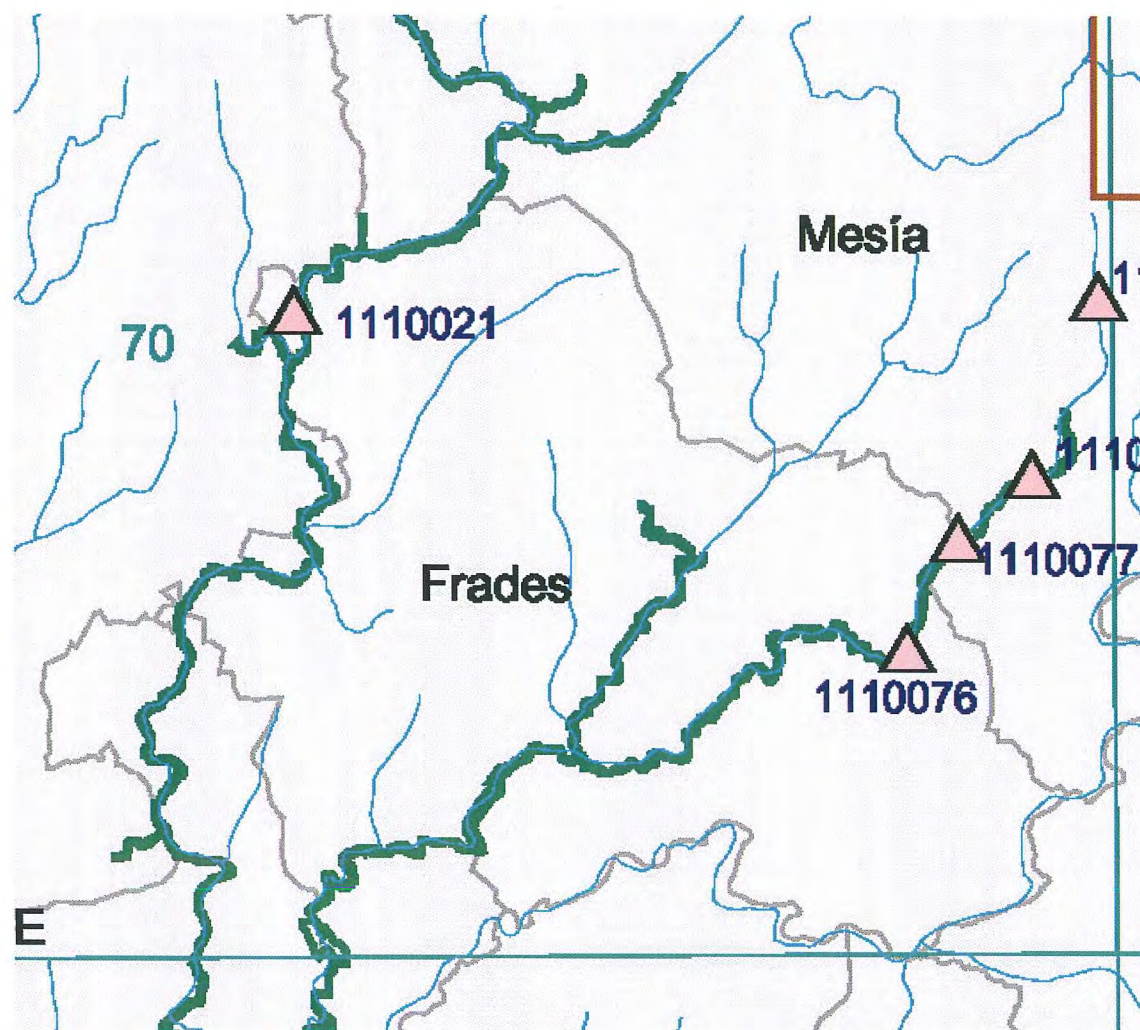




Por iso, os humidais deben ser protexidos contra calquera actividade que signifique calquera tipo de impacto, preservando a súa naturalidade.

No concello de Frades existen 3 humidais catalogados na conca do río Tambre (Inventario de Humidais de Galicia): Veigas do Peñasco, Salgueiro e Os Liñares, cunha superficie total de 7,48 Ha, e a súa descrición biofísica é a mesma que a do ZEC.

nome	sup	Cód. IHG	UTM X 29T	UTM Y 29T
Veigas do Peñasco	0,75	1110021	554586	4770580
Os Liñares	2,90	1110076	563364	4765773
Salgueiro	3,83	1110077	564093	4767341



Humidais de Frades (Fonte: Consellería de Medio Rural)

#### 4.7.2.3. Hábitats

Un organismo endémico é un taxon propio dun determinado lugar, área ou rexión bioxeográfica, exclusivo dese territorio e que non se atopa en ningún outro lugar do mundo. No terreo da bioloxía

de data 09 XAN. 2018

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística II  
Lucía Linares Yáñez

denomínase endemismo un organismo con distribución xeográfica reducida e o termo pode utilizarse a diferentes niveis taxonómicos: familia, xénero, subespecie, variedade, etc.

A orixe destas especies é basicamente o illamento xeográfico, determinado moitas veces por factores climáticos como as glaciacións ou por vivir en hábitats fisicamente illados do contorno.

Por outra parte, as especies clave son aquelas que presentan un elevado número de conexións con outros organismos do ecosistema. Estas conexións poden ser de tipo funcional, como as que se dan entre os predadores e as súas presas e viceversa, así como relacións de tipo estrutural.

Así mesmo, pode definirse hábitat como o ambiente que reúne as características adecuadas para a supervivencia de varios individuos ou poboacións en condicións naturais, perpetuando a súa existencia no tempo. O hábitat non só virá determinado polos seus elementos abióticos, senón tamén pola existencia de elementos bióticos; ambos elementos constituíntes dun determinado ambiente caracterízanse por presentar certa uniformidade, o que outorga, en definitiva, unha certa idea de identidade.

Por último están aquelas outras especies que presentan un interese especial para o ser humano. Entre elas temos as especies bioindicadoras, que nos permiten, entre outras cousas, saber o estado de saúde do medio en que viven ou ben coñecer certas propiedades dos ecosistemas.

Na seguinte táboa se recollen os hábitats presentes no concello, os cales se grafan no plano de información urbanística correspondente:

HAB_LAY	CODHAB	NATURALIDA	PORCENTAJE	NOM_COMUN	GENERICO	CODUE	PRIORITARIO	DESCRIPCION_CODUE
22388	302022	3	88	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues e galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix
22764	115020	3	5	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
22764	411060	1	10	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
22764	541030	2	1	Juncales oligótrofos de óptimo atlántico e ibérico occidental	Juncales oligótrofos			
22764	621331	3	5	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales			
22764	823013	2	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica
22764	810025	3	5	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

DILIXENCIA - Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018

Concello de Frades (A Coruña)

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

22803	302022	3	88	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues e galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	23896	823013	1	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica
23140	115020	3	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de augas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras	24018	115020	3	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de augas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
23140	309036	2	1	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	24018	215042	1	1	Comunidades dulceacuícolas de Potamogeton natans	Vegetación hidrofítica	3150	Np	Lagos eutróficos naturais con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition
23140	411060	3	10	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)	24018	303049	3	2	Brezal-tojal meso-xerófilo termo-mesotemplado galaico-portugues e galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4030	Np	Brezales secos europeos
23140	621331	3	1	Esparganiales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganiales				24018	309036	3	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
23140	823013	2	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica	24018	411060	3	10	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)
23140	81E025	3	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	24018	543115	2	1	Herbazales nitrófilos cántabro-euskalunes con eupatorios	Herbazales nitrófilos	6430	Np	Megaforbios eutrofos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
23309	309036	1	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	24018	621073	2	1	Marciegales oligo-mesótrofos con galios	Marciegales			
23309	411060	2	5	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)	24018	621331	3	1	Esparganiales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganiales			
23309	621331	3	1	Esparganiales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganiales				24018	823013	3	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica
23309	823013	2	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica	24018	81E025	2	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
23309	81E025	2	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	24279	309036	1	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
23492	302022	3	62	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues e galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	24279	411060	2	5	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)
23492	309036	3	12	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	24279	621331	3	1	Esparganiales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganiales			
23636	303049	2	5	Brezal-tojal meso-xerófilo termo-mesotemplado galaico-portugues e galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4030	Np	Brezales secos europeos	24279	823013	1	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica
23636	309036	2	5	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	24279	81E025	1	5	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
23636	411060	2	15	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)	24279	309036	1	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
23636	541032	2	1	Pradera-juncal oligótrofa orocantábrica meridional	Juncuales oligótrofos				24279	411060	2	5	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formacións estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendentes rocosas (Berberidion p.p.)
23636	541038	3	5	Juncal oligótrofo atlántico	Juncuales oligótrofos				24279	621331	3	1	Esparganiales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganiales			
23636	823013	1	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica	24279	823013	1	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portuguesas con Quercus robur y Quercus pyrenaica
23636	81E025	3	25	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	24279	81E025	1	5	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

DILIXENCIA: Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaria do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gomez Otero.







de data 09 XAN. 2018

Concello de Frades (A Coruña)



A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística III

Lucía Linares Yáñez

24674	302022	3	88	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	25834	411060	3	20	Orlas espinosas oligótroficas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
24858	115020	2	1	Comunidades de batráquidos dulceacuicolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras	25834	411061	3	2	Orlas arbustivas silicícolas cantábricas de Pyrus cordata	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
24858	302022	2	5	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	25834	823013	2	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
24858	309036	2	5	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	25834	81E025	3	25	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
24858	411060	3	15	Orlas espinosas oligótroficas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	25845	115020	2	1	Comunidades de batráquidos dulceacuicolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
24858	411061	3	5	Orlas arbustivas silicícolas cantábricas de Pyrus cordata	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	25845	303049	1	5	Brezal-tojal meso-xerófilo termo-mesotemplado galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4030	Np	Brezales secos europeos
24858	541032	2	1	Pradera-juncal oligótrofa orocantábrica meridional	Juncales oligótrofos				25845	309036	1	5	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
24858	541038	1	1	Juncal oligótrofo atlántico	Juncales oligótrofos				25845	541030	1	1	Juncales oligótrofos de óptimo atlántico e ibérico occidental	Juncales oligótrofos			
24858	621070	1	1	Marciegales oligo-mesótrofos	Marciegales				25845	621331	2	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales			
24858	621073	3	1	Marciegales oligo-mesótrofos con galios	Marciegales				25845	81E025	2	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
24858	621331	3	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales				26031	115020	2	1	Comunidades de batráquidos dulceacuicolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
24858	823013	2	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	26031	411060	3	5	Orlas espinosas oligótroficas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
24858	81E025	3	25	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	26031	541030	2	1	Juncales oligótrofos de óptimo atlántico e ibérico occidental	Juncales oligótrofos			
24862	823013	3	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	26031	621331	2	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales			
24944	823013	3	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	26031	823013	3	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
25326	81E025	2	88	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	26031	81E025	3	10	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
25480	302022	3	88	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	26083	309036	3	5	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
25592	302022	2	62	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	26083	411061	3	10	Orlas arbustivas silicícolas cantábricas de Pyrus cordata	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
25834	302022	3	5	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templada de Erica ciliaris y Erica tetralix	26083	541030	1	1	Juncales oligótrofos de óptimo atlántico e ibérico occidental	Juncales oligótrofos			
25834	303049	3	5	Brezal-tojal meso-xerófilo termo-mesotemplado galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4030	Np	Brezales secos europeos	26083	722090	3	1	Vegetación brio-pteridofítica epífita o rupícola, ombrófila y esciófila, de suelos poco profundos, cántabro-atlántica, mediterránea ibérico oriental y canaria	Vegetación brio-pteridofítica	8220	Np	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
25834	309036	3	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	26083	823013	2	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plena de 26 de setembro de 2017, o día 12 de setembro de 2017.  
Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.







de data 09 XAN. 2018

26227	302022	3	88	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	27702	823013	1	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
26302	411060	3	10	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	27853	115020	3	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
26302	823013	2	5	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	27853	302018	3	10	Brezal hidromorfo termo-mesotemplado galaico-portugues	Brezales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix
26302	81E025	3	25	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	27853	302022	3	15	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix
26487	309036	2	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	27853	303049	3	5	Brezal-tojal meso-xerófilo termo-mesotemplado galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4030	Np	Brezales secos europeos
26487	411061	2	2	Orlas arbustivas silicícolas cantábricas de Pyrus cordata	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	27853	309036	2	1	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
26487	823013	2	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	27853	411060	3	15	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
26530	309036	3	88	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	27853	613011	2	1	Turberas planas oligótrofas galaico-portuguesas y asturianas	Turberas			
26738	302022	1	38	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	27853	621331	3	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales			
27047	115020	2	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras	27853	823013	2	10	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
27047	621331	2	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales				27853	81E025	3	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
27047	81E025	2	25	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	28184	823013	2	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica
27262	823013	3	88	Carballedas galaico-portuguesas	Carballedas	9230	Np	Robledales galaico-portugueses con Quercus robur y Quercus pyrenaica	28323	115020	3	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras
27497	81E025	2	88	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	28323	211011	2	1	Praderas anfibias enanas de juncos de espiga	Praderas enanas anfibias	3110	Np	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas (Littorelletalia uniflorae)
27607	115020	3	1	Comunidades de batráquidos dulceacuícolas enraizados de aguas estancadas	Vegetación hidrofítica	1150	*	Lagunas costeras	28323	215042	1	1	Comunidades dulceacuícolas de Potamogeton natans	Vegetación hidrofítica	3150	Np	Lagos eutróficos naturales con vegetación Magnopotamion o Hydrocharition
27607	302022	1	2	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix	28323	226011	2	1	Comunidades de Ranunculus pseudofluitans con Callitriche lusitana	Vegetación hidrofítica	3260	Np	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de Ranunculion fluitantis y de Callitriche-Batrachion
27607	309036	2	2	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	28323	302022	2	5	Brezal-tojal meso-higrófilo galaico-portugues y galaico-asturiano septentrional	Brezal-tojales	4020	*	Brezales húmedos atlánticos de zona templadas de Erica ciliaris y Erica tetralix
27607	411060	3	20	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)	28323	309036	2	1	Xesteiras con tojos.	Escobonales	4090	Np	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
27607	543115	3	5	Herbazales nitrófilos cántabro-euskalunes con eupatorios	Herbazales nitrófilos	6430	Np	Megaforbios eutróficos hidrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino	28323	411060	3	10	Orlas espinosas oligótrofas cantábricas	Orlas	5110	Np	Formaciones estables xerotermófilas de Buxus sempervirens en pendientes rocosas (Berberidion p.p.)
27607	621331	3	1	Esparganales con nabo del diablo y grama de cien pies	Esparganales				28323	541030	1	1	Juncuales oligótrofos de óptimo atlántico e ibérico occidental	Juncuales oligótrofos			
27607	81E025	2	15	Alisedas galaico-portuguesas	Alisedas	91E0	*	Bosques aluviales de Alnus glutinosa y Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	28323	623079	1	1	Marciegales oligo-mesótrofos	Marciegales			

A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística II

Lucía Linares Yáñez

DILIXENCIA: Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.

Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo.: Carmen Gómez Otero.



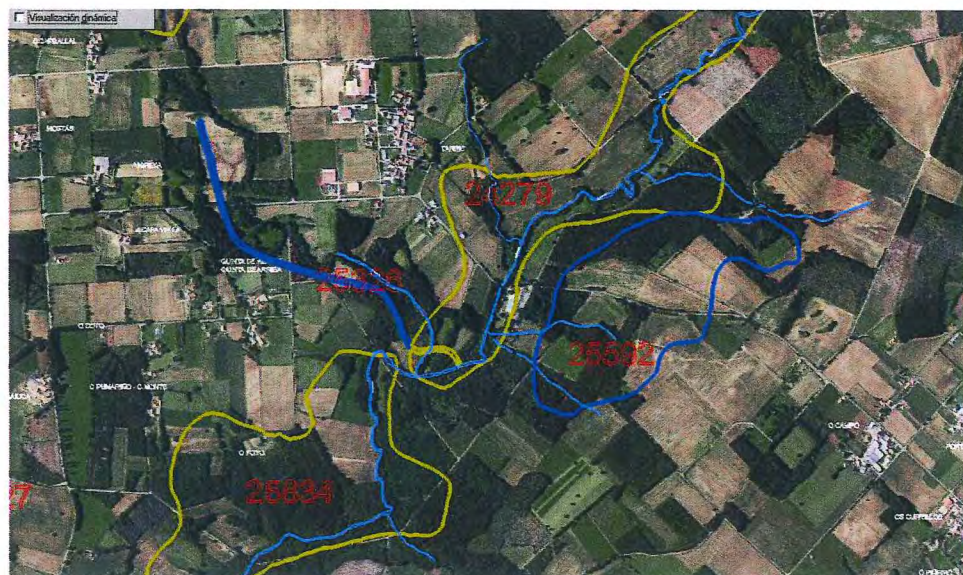








25326. Hábitat prioritario. 91E0. Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* y *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Consérvase este hábitat no borde do río.



26227. Hábitat prioritario. 4020 Brezales húmedos atlánticos de zona templada de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*. Trátase de terreos concentrados adicados a cultivos forreiros. Apréciase unha pequena zona de bosque autóctono na parcela 15039B50500205.



25480. Hábitat prioritario. 4020 Brezales húmedos atlánticos de zona templada de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix*. Trátase dun hábitat totalmente desaparecido por motivo dunha plantación forestal.



A xefa do servizo de Planificación  
Urbanística II

Lucía Linarees



b) Teselas que conteñen hábitats prioritarios e non prioritarios.

22764, 23140, 24108, 24858, 25845, 26031, 27047, 27607, 27853, 28323, 28470. Hábitat prioritario contido: 1150. Lagoa costeira

22388, 22803, 23492, 24674, 24858, 25840, 25592, 25834, 26227, 26738, 27607, 28323, 28473. Hábitat prioritario contido: 4020. Brezais húmedos atlánticos de zona morna de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*

22764, 23140, 23309, 23636, 24108, 24279, 24858, 25326, 25834, 25845, 26031, 26302, 27047, 27497, 27607, 27853, 28323, 28337, 28470. Hábitat prioritario contido: 91E0. Bosques aluviales de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Polo que respecta a estas teselas compre indicar que a presenza do hábitat prioritario no seu interior, en moitos deles, é meramente testemuñal pola súa extensión.

Por outra banda analizada o plano de información urbanística que figura no PXOM ó respecto destes hábitats, en relación coas fotografías aéreas dispoñibles, comprobouse que, dentro destas teselas, os hábitats se concentran nas zonas de borde de río, toda vez que coinciden coas zonas do territorio menos transformadas nun concello que someteu o 100% do seu termo municipal a procesos de concentración parcelaria.

Os bordes destes ríos deberán preservarse de edificación.

DILIXENCIA.- Para facer constar que o presente documento forma parte do PXOM de Frades, aprobado provisionalmente por este Concello en Sesión Plenaria celebrada o día 12 de setembro de 2017.

Frades, 18 de setembro de 2017.  
A Secretaría do Concello de Frades.

Asdo: Carmen Gómez Otero.

