

**DEPARTAMENTO TERRITORIAL DE LUGO
DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL**

SERVIZO DE INFRAESTRUTURAS AGRARIAS

**PLAN DE ORDENACIÓN DE PREDIOS DE ESPECIAL VOCACIÓN AGRARIA
DA ZONA DE REESTRUTURACIÓN PARCELARIA DE
SAN XOÁN DE SEOANE DA PREGACIÓN
(FRIOL- LUGO)**

Dirección técnica:

Ricardo Ramos Gandoy

Enxeñeiro técnico agrícola, coordinador da zona

Empresa Colaboradora:



SERVIZO DE INFRAESTRUTURAS AGRARIAS

DEPARTAMENTO TERRITORIAL DE LUGO DA CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

Ronda da Muralla 70, baixo 1

27071 Lugo

T.: 982 294 493

infraestruturas.agrarias.lugo@xunta.gal

mediorural.xunta.gal





DOCUMENTOS

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

DOCUMENTO Nº 2.- PLANO





DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES.....	1
2.	ANÁLISE DA SITUACIÓN ACTUAL E DETERMINACIÓN DE USOS E ORIENTACIÓNS PRODUCTIVAS.....	1
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.2.	MEDIO FÍSICO.....	2
2.2.1.	Climatoloxía.....	2
2.2.2.	Xeomorfoloxía.....	8
2.2.2.1.	Altitude.....	8
2.2.2.2.	Pendientes.....	9
2.2.3.	Xeoloxía e litoloxía.....	10
2.2.4.	Edafoloxía.....	12
2.2.4.1.	Tipos de solos. Características.....	12
2.2.5.	Hidroloxía.....	12
2.2.5.1.	Hidroloxía superficial.....	12
2.2.5.2.	Hidroloxía subterránea.....	13
2.3.	SISTEMAS AGRARIOS NA ZONA DE REESTRUTURACIÓN.....	14
2.3.1.	Sistemas de produción de leite en base a rotacións forraxeiras.....	14
2.3.1.1.	Introdución.....	14
2.3.1.2.	Explotacións de produción de leite na zona de concentración.....	14
2.3.1.3.	Cultivos.....	15
2.3.1.4.	Mecanización da produción agraria.....	15
2.3.2.	Sistemas de produción de carne de vacún en extensivo.....	15
2.3.2.1.	Introdución.....	15
2.3.2.2.	Explotacións de produción de carne na zona de concentración.....	16
2.3.2.3.	Cultivos.....	16
2.3.2.4.	Mecanización da produción agraria.....	16
2.3.3.	Outros sistemas agrarios.....	16
2.3.4.	Explotación tipo.....	16
2.4.	Usos actuais do solo.....	17
2.5.	Estudo de viabilidade.....	17
2.6.	Necesidades de terra das explotacións.....	17





2.7.	ANÁLISE DE POSIBILIDADES DE USO DA TERRA.....	18
2.7.1.	Cultivos actuais na zona de reestruturación.....	18
2.7.2.	Posibles alternativas de cultivos.....	18
2.7.2.1.	Cultivo de cereais.....	18
2.7.2.2.	Leguminosas e oleaxinosas.....	18
2.7.2.3.	Hortalizas e tubérculos.....	19
2.7.2.4.	Froiteiras e viñado.....	19
2.7.3.	Producións forestais.....	19
2.7.4.	Frondosas autóctonas.....	19
2.8.	PLAN DE ORDENACIÓN DE USOS DA TERRA.....	19
2.9.	ORIENTACIÓNS PRIORITARIAS.....	19
3.	OBTENCIÓN DOS MAPAS DE USOS DA TERRA.....	20
3.1.	METODOLOXÍA A EMPREGAR.....	20
3.2.	PARÁMETROS A EMPREGAR.....	20
3.3.	MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO AGRARIO.....	21
3.3.1.	PARÁMETRO CLASIFICACIÓN.....	21
3.3.2.	PARÁMETRO USO ACTUAL DO SOLO.....	22
3.3.3.	PARÁMETRO USOS HISTÓRICOS DO SOLO.....	22
3.3.4.	PARÁMETRO PENDENTES.....	22
3.3.5.	PARÁMETRO ORIENTACIÓNS.....	22
3.3.6.	RECLASIFICACIÓN SEGÚN PARÁMETROS.....	22
3.4.	MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO FORESTAL PRODUCTOR.....	32
3.4.1.	PARÁMETRO CLASIFICACIÓN.....	32
3.4.2.	PARÁMETRO USO ACTUAL DO SOLO.....	32
3.4.3.	PARÁMETRO USOS HISTÓRICOS DO SOLO.....	33
3.4.4.	PARÁMETRO PENDENTES.....	33
3.4.5.	PARÁMETRO ORIENTACIÓNS.....	33
3.4.6.	RECLASIFICACIÓN SEGÚN PARÁMETROS.....	33
3.5.	MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO FRONDOSAS AUTÓCTONAS.....	40
4.	RESULTADO PRELIMINAR.....	42
5.	REDE VIARIA. ACCESIBILIDADE.....	47
6.	RESULTADO. PROPOSTA DO POPEVA.....	49





ÍNDICE DE TÁBOAS

Táboa 1: Temperatura media, días de xeadas, humidade e precipitacións mensuais.....	7
Táboa 2: Temperatura media, días de xeadas, humidade e precipitacións anuais.....	7
Táboa 3: Precipitación, temperaturas, horas de luz e ETP da estación meteorolóxica Rozas..	8
Táboa 4: Rangos de altitude.....	11
Táboa 5: Distribución das pendentes. Fonte: IGN.....	11
Táboa 6: Distribución do tipo de rocha. Fonte: Mapa litolóxico IET.....	14
Táboa 7: Explotacións de produción de leite na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación....	17
Táboa 8: Explotacións de produción de carne na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación..	19
Táboa 9: Usos actuais do solo na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación.....	20
Táboa 10: Matriz de ponderación dos parámetros para uso agrario.....	26
Táboa 11: Valoración do parámetro clasificación para uso agrario.....	26
Táboa 12: Valoración do parámetro usos actuais para uso agrario.....	27
Táboa 13: Valoración do parámetro usos históricos para uso agrario.....	27
Táboa 14: Valoración do parámetro pendentes para uso agrario.....	27
Táboa 15: Valoración do parámetro orientacións para uso agrario.....	27
Táboa 16: Matriz de ponderación dos parámetros para uso forestal.....	32
Táboa 17: Valoración do parámetro clasificación para uso forestal.....	32
Táboa 18: Valoración do parámetro usos actuais para uso forestal.....	33
Táboa 19: Valoración do parámetro usos históricos para uso forestal.....	33
Táboa 20: Valoración do parámetro pendentes para uso forestal.....	33
Táboa 21: Valoración do parámetro orientacións para uso forestal.....	34
Táboa 22: Masas de frondosas actuais.....	40
Táboa 23. Estatística dos resultados dos mapas de actitude agraria e forestal.....	42
Táboa 24: Resultado preliminar das aptitudes en ha.....	43
Táboa 25: Superficies dos aproveitamentos propostos.....	52





PLAN DE ORDENACIÓN DE PREDIOS DE ESPECIAL VOCACIÓN AGRARIA DA ZONA DE REESTRUTURACIÓN PARCELARIA DE SAN XOAN DE SEOANE DA PREGACIÓN (FRIOL - LUGO)

1. ANTECEDENTES

O decreto 81/2021 do 29 de abril, declara de utilidade pública a reestruturación parcelaria da zona de San Xoán de Seoane da Pregación (Friol - Lugo), realizada a tramitación ambiental da zona e os traballos de levantamento topográfico, estanse a desenvolver as bases de reestruturación parcelaria.

Dentro das bases, o plan de ordenación de predios de especial vocación agraria regúlase no artigo 4.21 da lei 4/2015 do 17 de xuño de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia (METAGA), o obxectivo do plan é a delimitación dos diferentes usos das terras na zona e a determinación das orientacións prioritarias, isto é, daqueles cultivos e aproveitamentos que poidan ter posibilidade potencial e real de servir de fundamento á constitución e mantemento de explotacións ou iniciativas de aproveitamento en común, técnica, social e economicamente viables na zona considerada. Tamén contempla, de ser o caso, a inclusión como orientacións prioritarias daquelas iniciativas singulares, presentadas por persoas físicas ou xurídicas relacionadas con cultivos ou aproveitamentos non incluídos no apartado anterior.

2. ANÁLISE DA SITUACIÓN ACTUAL E DETERMINACIÓN DE USOS E ORIENTACIÓNS PRODUTIVAS

2.1. INTRODUCCIÓN

A zona a reestruturar está comprendida dentro do termo municipal de Friol, máis concretamente na parroquia de San Xoan de Seoane da Pregación.

O Concello de Friol está situado case no centro da comunidade galega, ao leste da provincia de Lugo, formando parte da meseta central desta provincia agás a zona occidental que se eleva paulatinamente por mor da Serra Cova da Serpe e os Montes do Corno do Boi, que separan este concello de Sobrado e Toques, pertencentes ambos á provincia de A Coruña.

A parroquia de San Xoan de Seoane da Pregación localízase na zona sur do concello, San Martiño de Condes e Santa María de Guimarei; Sur, parroquias de Santa María de Pacio e San Cibrao da Apregación; Leste, parroquias da Retorta (Concello de Guntín) e Santa María de Pacio; Oeste, parroquias de San Cibrao de Apregación e San Martiño de Ferreira (Concello de Palas de Rei). A superficie da parroquia é de 402 ha.

Na parroquia están censados uns 50 habitantes distribuídos nos lugares de A Escravella, Mundín, O Pedroso (deshabitado), Seoane e Tralacorda.

Na zona de estudio non existen espazos naturais protexidos. No documento ambiental da zona enuméranse as áreas de maior valor ecolóxico, que se corresponden coas carballeiras de Quercus robur, vexetación de ribeira e breixeiras húmidas atlánticas.

No trámite ambiental, a Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental resolveu que non era necesaria a Declaración de Impacto, abondando polo tanto o documento ambiental presentado. Na resolución da dita dirección xeral impóñense unha serie de condicións, destacando de entre elas a de excluír do proceso de concentración os seguintes hábitats:





. 91E0* bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (1,9 ha)

. 4020* breixeiros húmidos atlánticos (10,4 ha)

Ademais de estas zonas que se propoñen excluír, hai na zona outras áreas de interese ecolóxico (arboredo de vexetación autóctona, fundamentalmente carballeiras de *Quercus robur*) que deberán ser protexidas ó longo do proceso nos termos establecidos na Resolución da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental do 26 de novembro de 2009.

Por outra banda, nas consultas sectoriais realizadas sobre o particular, os organismos competentes reiteran o condicionado xa recollido polo informe de cualificación ambiental e, tendo en conta que os proxectos deben ser informados e/ou autorizados con carácter previo á súa execución, a preservación dos valores naturais queda garantida.

A superficie a concentrar, para a que se elabora este plan de ordenación de predios é polo tanto de 402 ha.

2.2. MEDIO FÍSICO

2.2.1. Climatoloxía

Segundo figura no "*Documento ambiental da zona de concentración parcelaria de Seoane da Pregación (Friol-Lugo)*", a estación meteorolóxica que mellor se adapta para coñecer a climatoloxía da zona de estudo é a de As Rozas de Lugo.

Neste documento establécese que a ten unha temperatura media anual de 11,17 °C e unha precipitación anual de 1.059,15 mm, concentrándose as precipitacións nas estacións de outono e inverno.

Consultouse a información sobre temperatura media, días de xeadas, humidade e precipitación da estación de As Rozas nos últimos anos. Os datos obtidos mensualmente son os da táboa núm. 18, posteriormente, na táboa 19 resumíronse anualmente, omitindo os anos nos que non existen datos completos.

Ano-mes	Temperatura media (°C)	Días xeadas	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2012-08	18,0	0,0	74,0	12,8
2012-09	15,9	0,0	80,0	30,5
2012-10	12,0	2,0	86,0	71,2
2012-11	7,7	5,0	90,0	105,2
2012-12	7,6	7,0	89,0	148,8
2013-01	6,3	9,0	93,0	184,2
2013-02	5,9	7,0	90,0	124,0
2013-03	8,1	7,0	84,0	238,9
2013-04	9,3	2,0	82,0	133,8
2013-05	9,6	2,0	83,0	65,6
2013-06	14,3	0,0	82,0	50,4
2013-07	19,2	0,0	81,0	12,0
2013-08	17,8	0,0	79,0	5,4
2013-09	16,8	0,0	80,0	42,0





Ano-mes	Temperatura media (°C)	Dias xeadas	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2013-10	14,0	0,0	86,0	181,0
2013-11	8,7	5,0	88,0	109,5
2013-12	5,3	12,0	86,0	140,0
2014-01	7,8	0,0	91,0	213,0
2014-02	6,8	1,0	85,0	189,3
2014-03	8,8	1,0	-	91,8
2014-04	11,6	0,0	85,0	64,4
2014-05	12,1	0,0	81,0	40,7
2014-06	16,0	0,0	80,0	40,0
2014-07	17,6	0,0	82,0	33,6
2014-08	16,8	0,0	81,8	18,0
2014-09	17,0	0,0	85,0	53,2
2014-10	14,3	0,0	89,4	107,0
2014-11	9,7	1,0	91,9	206,6
2014-12	6,3	7,0	93,8	74,9
2015-01	5,3	12,0	93,0	145,4
2015-02	5,3	12,0	91,0	128,1
2015-03	8,0	12,0	85,0	39,7
2015-04	11,3	1,0	83,0	55,7
2015-05	13,8	0,0	81,0	38,9
2015-06	16,5	0,0	83,0	7,0
2015-07	18,8	0,0	77,0	21,5
2015-08	17,9	0,0	79,0	28,3
2015-09	14,5	0,0	84,0	43,8
2015-10	12,5	0,0	89,0	122,5
2015-11	10,9	3,0	92,0	39,0
2015-12	9,6	7,0	80,0	37,7
2016-01	7,9	6,0	90,0	264,0
2016-02	6,8	8,0	91,0	209,7
2016-03	6,9	9,0	88,0	115,4
2016-04	8,6	4,0	85,0	138,9
2016-05	12,6	1,0	83,0	107,5
2016-06	15,9	0,0	83,0	40,5
2016-07	18,3	0,0	81,0	3,3
2016-08	18,6	0,0	-	10,2
2016-09	16,7	0,0	84,0	55,9
2016-10	12,6	0,0	91,0	43,9
2016-11	7,4	7,0	95,0	129,4
2016-12	6,1	9,0	94,0	27,6
2017-01	4,3	15,0	92,0	30,5





Ano-mes	Temperatura media (°C)	Días xeados	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2017-02	7,8	4,0	88,0	134,0
2017-03	9,1	0,0	85,0	94,8
2017-04	10,6	5,0	80,0	15,6
2017-05	14,8	0,0	83,0	139,8
2017-06	17,3	0,0	82,0	49,3
2017-07	18,1	0,0	83,0	6,4
2017-08	17,9	0,0	81,0	23,6
2017-09	14,9	0,0	84,0	14,3
2017-10	13,9	0,0	82,0	23,0
2017-11	7,2	12,0	-	67,7
2017-12	5,8	14,0	94,0	173,8
2018-01	6,9	7,0	94,0	107,2
2018-02	4,3	15,0	94,0	139,2
2018-03	6,7	2,0	89,0	293,4
2018-04	10,4	1,0	83,0	132,8
2018-05	12,6	1,0	85,0	26,4
2018-06	15,9	0,0	89,0	64,3
2018-07	18,4	0,0	86,0	39,1
2018-08	18,7	0,0	83,0	16,7
2018-09	18,0	0,0	83,0	5,4
2018-10	11,9	0,0	87,0	142,8
2018-11	8,9	2,0	92,0	151,2
2018-12	8,1	5,0	94,0	82,3
2019-01	4,6	18,0	94,0	95,0
2019-02	7,1	17,0	82,0	63,4
2019-03	8,6	10,0	86,0	68,0
2019-04	9,8	0,0	-	134,2
2019-05	12,9	0,0	-	33,3
2019-06	14,8	0,0	84,0	52,2
2019-07	18,1	0,0	87,0	46,8
2019-08	18,3	0,0	85,0	21,0
2019-09	16,3	0,0	85,0	65,0
2019-10	13,3	1,0	91,0	146,4
2019-11	9,1	1,0	97,0	314,6
2019-12	7,4	8,0	94,0	204,2
2020-01	6,8	12,0	89,0	107,3
2020-02	9,6	7,0	85,0	40,8
2020-03	9,3	2,0	87,0	134,5
2020-04	12,2	0,0	88,0	78,6
2020-05	15,7	0,0	82,0	37,0





Ano-mes	Temperatura media (°C)	Dias xeadas	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2020-06	15,6	0,0	85,0	35,0
2020-07	18,5	0,0	82,0	0,4
2020-08	18,3	0,0	83,0	75,3
2020-09	16,5	0,0	-	45,1
2020-10	12,1	0,0	-	140,3
2020-11	11,9	0,0	-	78,6
2021-02	-	-	-	-
2021-03	-	-	-	-
2021-04	-	-	-	-
2021-05	12,4	1,0	-	58,4
2021-06	15,3	0,0	-	90,6
2021-07	17,2	0,0	-	14,4
2021-08	18,1	0,0	85,0	10,2
2021-09	16,5	0,0	88,0	50,4
2021-10	13,1	0,0	91,0	109,4
2021-11	7,6	3,0	-	91,0
2021-12	8,7	6,0	91,0	199,4
2022-01	5,1	18,0	92,0	46,6
2022-02	7,1	11,0	91,0	30,6
2022-03	8,4	5,0	89,0	113,6
2022-04	9,9	7,0	85,0	84,0
2022-05	14,9	0,0	-	25,1
2022-06	16,3	0,0	-	103,5
2022-07	19,6	0,0	88,0	3,6
2022-08	19,4	0,0	87,0	17,6
2022-09	16,3	0,0	87,0	43,8
2022-10	15,5	0,0	90,0	222,3
2022-11	10,6	1,0	94,0	173,8
2022-12	9,4	6,0	97,0	176,5
2023-01	6,6	7,0	96,0	263,1
2023-02	5,1	21,0	90,0	29,8
2023-03	10,6	6,0	86,0	80,5
2023-04	12,5	5,0	85,0	75,8
2023-05	14,5	0,0	86,0	33,3
2023-06	18,1	0,0	-	128,2
2023-07	18,5	0,0	-	16,3
2023-08	19,5	0,0	-	20,2
2023-09	17,6	0,0	-	86,5
2023-10	15,3	0,0	-	235,2
2023-11	10,8	0,0	-	204,0





Ano-mes	Temperatura media (°C)	Días xeadas	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2023-12	7,0	7,0	-	123,3
2024-01	5,7	3,0	-	68,2

Táboa 1: Temperatura media, días de xeadas, humidade e precipitacións mensuais

Fonte: Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda. Xunta de Galicia.

Ano	Temper. media (°C)	Días xeadas	Humidade (%)	Precipitación (mm)
2013	11,3	44	84,5	1.286,80
2014	12,1	10	86,0	1.132,50
2015	12	47	84,8	707,60
2016	11,5	44	87,7	1.146,30
2017	11,8	50	84,9	772,80
2018	11,7	33	88,3	1.200,80
2019	11,7	55	88,5	1.244,10
2022	12,7	48	90	1.041,00
2023	13	46	-	1.296,20

Táboa 2: Temperatura media, días de xeadas, humidade e precipitacións anuais.

Fonte: Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático da Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda. Xunta de Galicia.

Para a determinación dos parámetros climatolóxicos empregáronse os rexistros históricos de Meteogalicia. Extraéronse os datos de precipitación media mensual, temperaturas (máxima, media e mínima) e número de horas de sol. No cálculo da evapotranspiración potencial (ETP) mensual aplicouse a fórmula de Thornthwaite que relaciona a temperatura media mensual co nº de horas de luz. (Táboa 3).

Parámetro	Xaneiro	Febreiro	Marzo	Abril	Maio	Xuño	Xullo	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Decembro
Precip. media (l/m²)	132,58	117,68	132,23	93,11	57,27	53,28	18,11	22,15	40,56	108,75	129,28	120,97
T. máxima (°C)	16,27	18,02	21,67	25,08	29,18	31,99	33,90	34,67	32,59	26,33	19,50	17,55
T. media (°C)	6,11	6,74	8,21	10,41	13,14	15,79	18,38	18,04	16,31	12,97	8,91	7,21
T. mínima (°C)	-4,61	-2,92	-2,55	-0,84	1,11	4,58	6,50	5,65	3,86	1,13	-1,60	-5,38
Nº horas sol	2,19	2,62	4,56	5,84	6,76	7,66	8,05	7,58	5,72	4,28	2,43	2,44
ETP	4,2	5,2	12,6	20,9	33,2	45,7	59,8	55,1	35,5	20,7	7,2	5,8

Táboa 3: Precipitación, temperaturas, horas de luz e ETP da estación meteorolóxica Rozas.

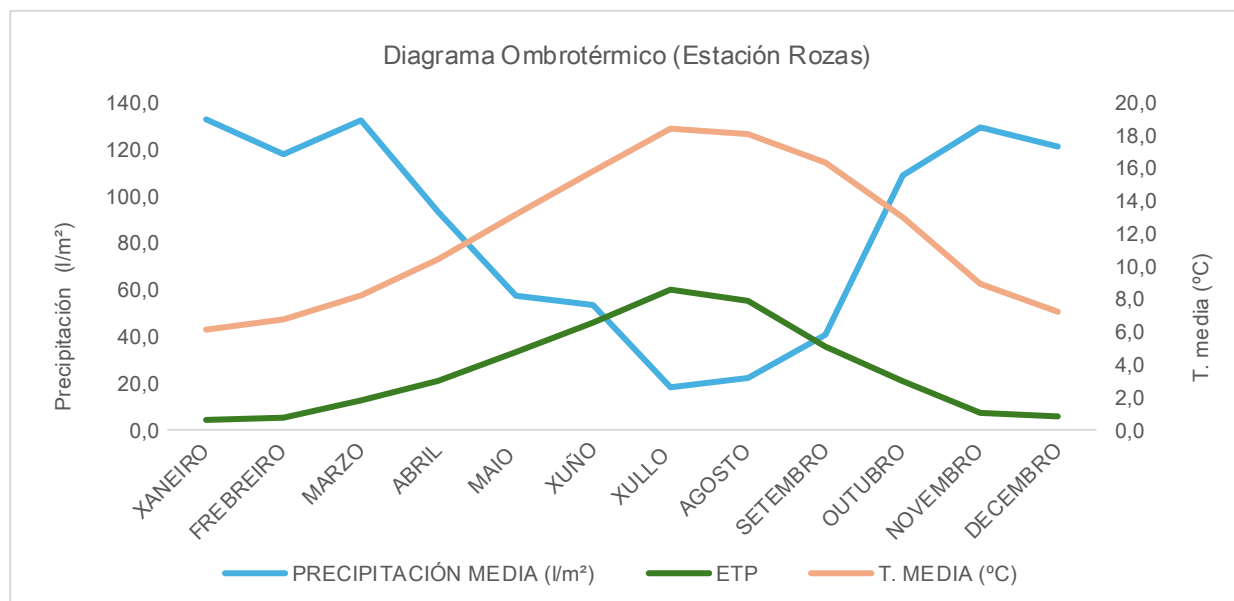
Fonte: Meteogalicia.

Na imaxe 1 detállase o diagrama ombrotérmico da zona obsérvase que o período seco estendese dende xuño a setembro e o húmido abrangue os meses de outubro a maio. O réxime de temperaturas caracterízase por un período de xeadas entre os meses de decembro e marzo e

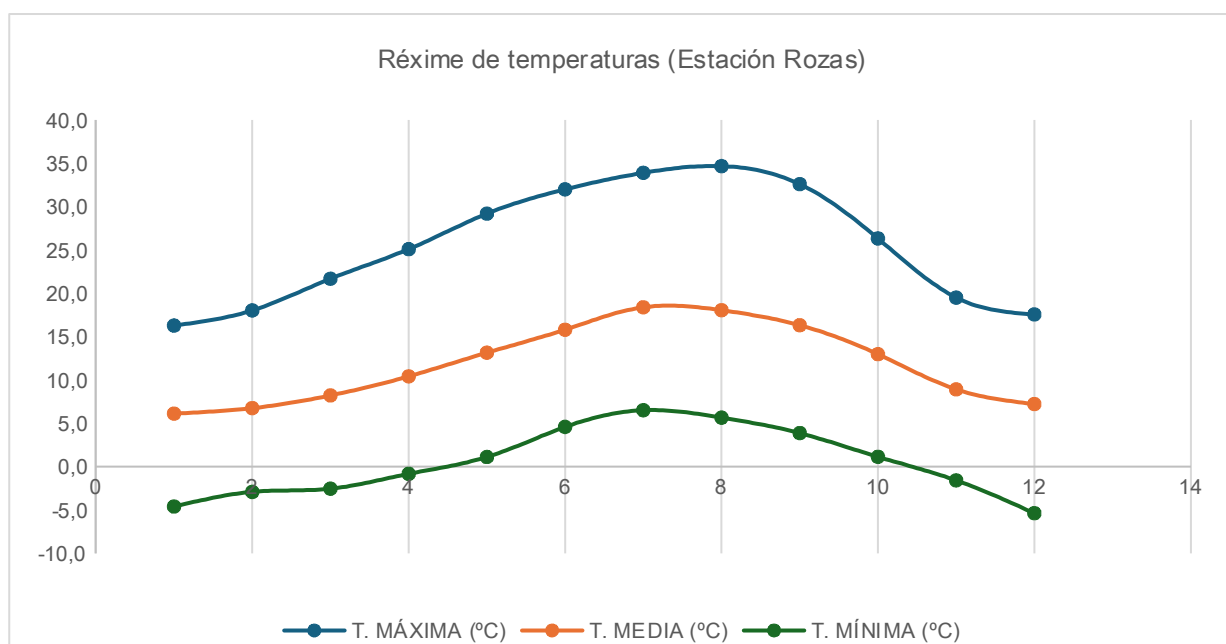




temperaturas medias suaves durante o resto do ano. (Imaxe 2).



Imaxe 1: Diagrama ombrotérmico da estación de Rozas. Fonte dos datos: Meteogalicia.



Imaxe 2: Réxime de temperaturas da estación de Rozas. Fonte dos datos: Meteogalicia.

A área de estudo encadraríase dentro do tipo Mediterráneo oceánico (Csb) segundo a clasificación climática de Köppen, caracterizado por un período seco nos meses estivais coincidindo cos meses máis cálidos con temperaturas medias suaves (inferiores a 22°C), acadando polo menos durante catro meses ó ano temperaturas medias superiores a 10 °C. Durante a maior parte do ano as precipitacións superan á evaporación.

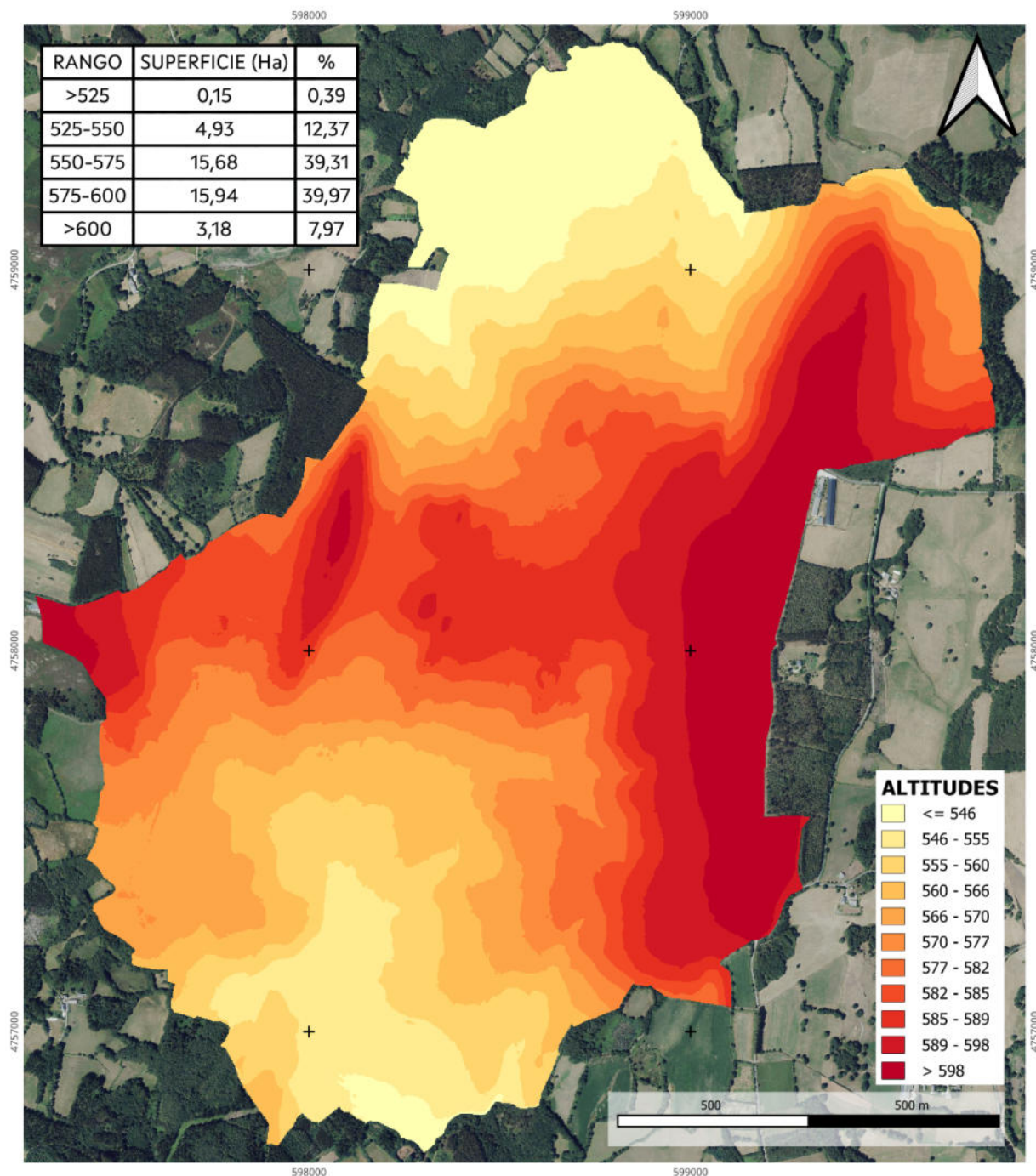




2.2.2. Xeomorfoloxía

2.2.2.1. Altitude

A área obxecto de estudo caracterízase por abarcar unha superficie maioritariamente chaira e de suaves ondulación, que non presenta grandes diferenzas de altitude, sendo a cota máxima de 617,778 metros e a mínima de 517,874 metros, cunha altitude media de 567,83 metros.



Imaxe 3: Mapa de altitudes. Fonte dos datos: IGN.





O rango de altitudes presentes pódense observar na seguinte táboa:

Rango de altitudes	Porcentaxe de superficie
530-550 m	1,30 %
550-600 m	23,00 %
600-650 m	24,83 %
650-700 m	18,61 %
700-750 m	13,07 %
750-800 m	13,57 %
800-850 m	5,07 %
850-875 m	0,55 %

Táboa 4: Rangos de altitude.

2.2.2.2. Pendentes

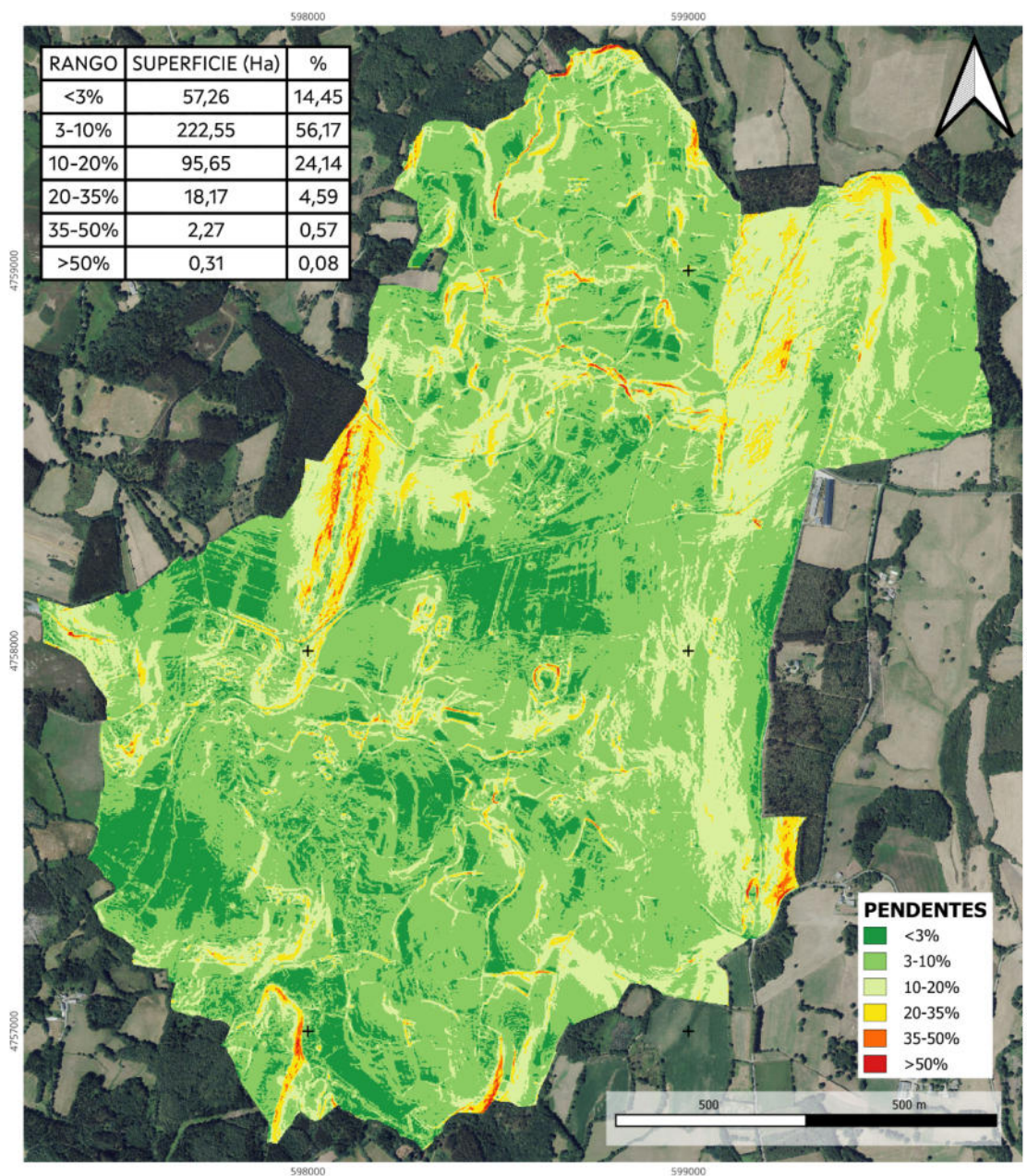
Para os rangos de pendentes empregouse a clasificación establecida por *Díaz-Fierros Viqueira e Gil Sotres, 1984* para Galicia.

A zona de reestruturación caracterízase polo pendentes media-baixas. O 70,62% da superficie corresponde a valores que oscilan entre o 0% e o 10%, o que favorece o desenvolvemento de especies agrícolas, a ausencia de vales e ladeiras pronunciadas desfavorece especialmente o desenvolvemento de especies forestais de tipo frondosas caducifolias autóctonas.

Pendente	Superficie (ha)	%
< 3%	57,26	14,45%
3 - 10%	222,55	56,17%
10 - 20%	95,65	24,14%
20 - 35%	18,17	4,59%
35 - 50%	2,27	0,57%
>50%	0,31	0,08%

Táboa 5: Distribución das pendentes. Fonte: IGN.





Imaxe 4: Mapa de pendentes. Fonte: IGN.

As zonas cos valores de pendente máis elevados, superiores ao 35%, a penas representan o 0,65% da superficie, asociadas a pequenas elevacións sobre o terreo.

2.2.3. Xeoloxía e litoloxía

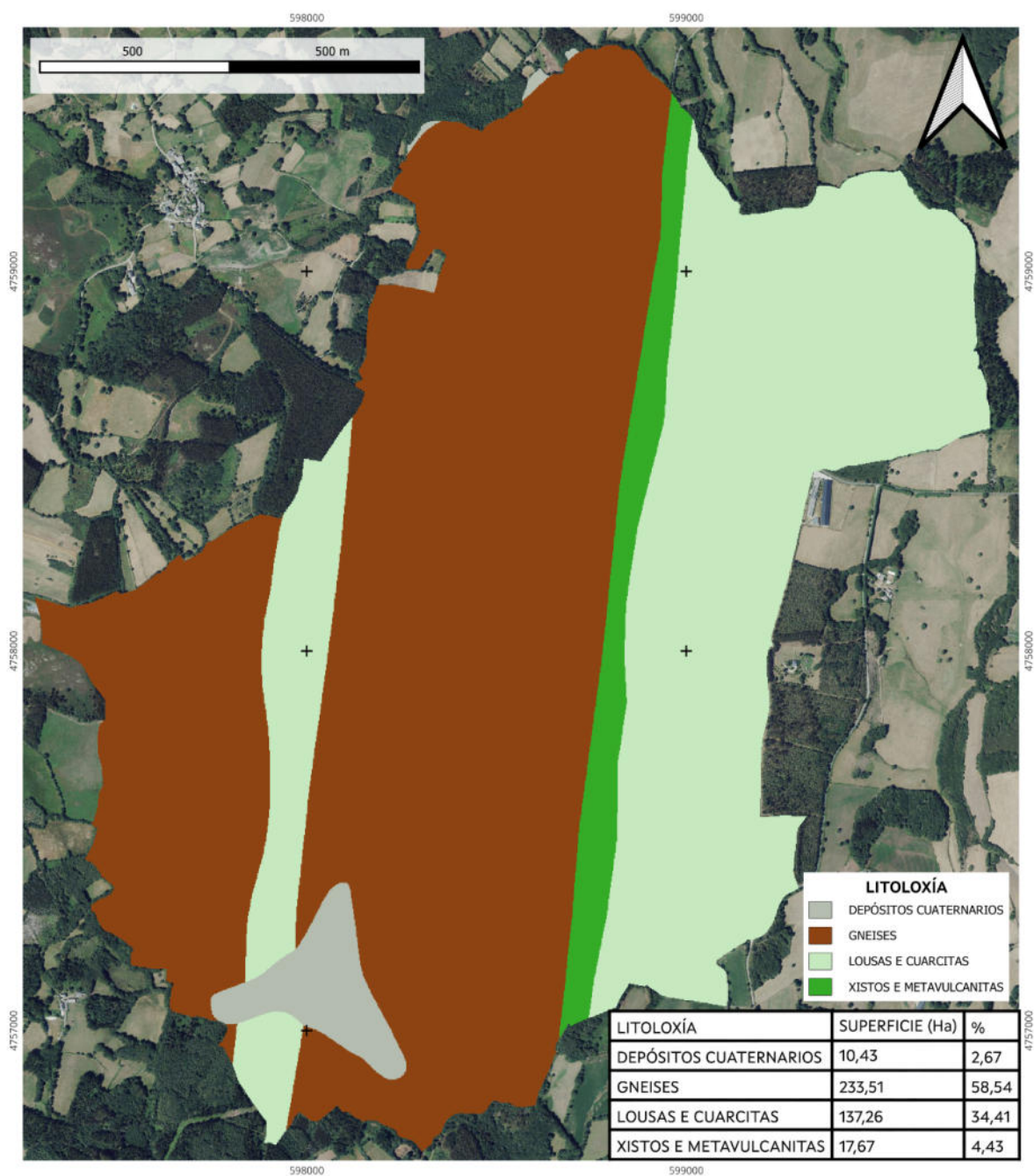
Para o estudo da litoloxía empregouse o mapa litolóxico elaborado polo Instituto de Estudos do Territorio en 2014 a escala 1:50.000.

A zona de estudo está formada principalmente por rochas metamórficas de tipo gneises, que comprenden o 58,54% da superficie total e lousas e cuarcitas cun 34,41% da superficie. Este tipo





de composición do solo caracterízase por ter un grado de permeabilidade baixo e moi baixo-impermeable, respectivamente.



Imaxe 5: Mapa litolóxico. Fonte: Mapa litolóxico IET.

Dentro da zona de reestruturación atópanse os seguintes tipos de rochas (Táboa 17).

Tipo de rocha	Litoloxía	Superficie (ha)	%
Depósitos detríticos cuaternarios	Depósitos cuaternarios	10,43	2,67%





Tipo de rocha	Litoloxía	Superficie (ha)	%
Rochas metarmórficas	Gneises	233,51	58,54%
	Lousas e cuarcitas	137,26	34,41%
	Xistos e metavulcanitas	17,67	4,43%

Táboa 6: Distribución do tipo de rocha. Fonte: Mapa litolóxico IET.

2.2.4. Edafoloxía

2.2.4.1. Tipos de solos. Características

Os solos formados sobre esquistos están constituídos sobre rochas metamórficas de baixo grado que teñen un comportamento similar ós granitos, sendo ricas en cuarzo e moscovita (minerais resistentes e pouco alterables) e deficitarias en elementos alcalinos (Na e K) e alcalinotérreos (Ca e Mg). Na súa textura predomina o tamaño limo. Presentan gran capacidade de erosión por desligamento a favor dos planos de debilidade destas rochas. Son así frecuentes as zonas con solos pouco profundos nas zonas con certa pendente (como *Leptosoles*, *Regosoles* e *Cambisoles* húmidos de fase somera) e os cúmulos de materiais coluviais nos que se está iniciando un novo proceso de edafoxénese. As unidades identificadas son Leptosoles, Regosoles e Cambisoles.

Os solos formados sobre areniscas e cuarcitas, a rocha está constituída case na súa totalidade por minerais resistentes e apenas hai ferro e aluminio. Si a roca é dura (cuarcitas compactas, diques de cuarzo) apenas hai solo, pero si está fracturada e permite a circulación de auga iníciase a formación dun solo de textura grosa, pH ácido e escasa amortiguación, onde a materia orgánica humifícase con dificultade e existen en forma soluble cantidades importantes de produtos orgánicos, ácidos e complexantes que non poden ser floculados ó non existir suficiente aluminio, ferro, calcio ou arxilas para precipitalos. As unidades identificadas son Leptosoles.

Os solos formados sobre depósitos eluvio-aluviais son solos formados sobre materiais non consolidados (sedimentos). Solos fértiles, húmidos e ricos en nutrientes. As unidades identificadas son Fluvisoles.

2.2.5. Hidroloxía

2.2.5.1. Hidroloxía superficial

A zona de estudo non presenta unha rede hidrográfica moi extensa. Os regos de maior importancia serían: o rego Racamonde, que nace na parte norte e chega a facer de límite ca parroquia de San Martiño de Condes e na contorna do núcleo de Seoane da Pregación nace o rego de Paraxúan que descorre pola metade sur ata chegar a parroquia do Pacio.

Pola zona tamén descorren pequenos regos sen denominación, que sen deixar de formar parte da rede fluvial e ter a súa importancia, a maior parte do ano carecen de caudal.





Imaxe 6: Cursos fluviais. Fonte: Consellería do Medio Rural e IGN.

A nivel hidrolóxico a área de estudio atópase encadrada na conca do Miño, a maior do territorio galego. Na metade norte da área de reestruturación encádranse dous afluentes do río Lodoso (rego de Racamonde e rego do Porto das Pedras) que á súa vez é afluente do río Narla e na metade sur o rego de Bieita, afluente do río de Ferreira.

Non existen almacenamentos superficiais como lagoas ou charcas.

2.2.5.2. Hidroloxía subterránea

Os mananciais da zona subministran auga á comunidade a través de sistemas de traída e canalizacións propias. Estes sistemas subministran ás veces a un conxunto de vivendas, e outras fano a unha soa, podendo atopar algún sistema de depósito para o subministro.





A área de reestruturación encádrase dentro da masa de auga subterránea “Conca Alta do Miño” caracterizada por unha litoloxía conformada por gneises, lousas, xistos, cuarcitas e rochas plutónicas hercínicas, cunha superficie de 4.691 km². O Plan Hidrolóxico da Demarcación Hidrográfica Miño-Sil, cifra o recurso dispoñible en 875,81 hm³/ano, as saídas por mananciais en 15,44 hm³/ano e as saídas por extracción en 10,74 hm³/ano.

A nivel hidroxeolóxico, debido á predominancia dos afloramentos de gneises, lousas e cuarcitas; a área presenta unha porosidade intergranular e fisuración cunha permeabilidade de baixa a moi baixa e cun caudal medio de extracción entre 3 e 0,3 l/s. A recarga dos acuíferos ten lugar a través da infiltración da precipitación sobre as áreas de maior permeabilidade coincidindo entre os meses de novembro a abril. A descarga natural ten lugar mediante pequenos mananciais a través dos principais cursos fluviais identificados.

2.3. SISTEMAS AGRARIOS NA ZONA DE REESTRUTURACIÓN

2.3.1. Sistemas de produción de leite en base a rotacións forraxeiras

2.3.1.1. Introducción

Son os sistemas agrarios predominantes na zona de concentración, na parroquia de San Xoan de Seoane da Pregación, igual que en boa parte de Galicia, produciuse unha transformación dos sistemas agrarios tradicionais cara á especialización na produción de leite e carne, desaparecendo o cultivo cerealeiro mais aló do anecdótico, isto foi así, entre outras cousas porque as superficies dispoñibles por explotación e a parcelación non permitían o cultivo rendible dos cereais. Os sistemas de produción de leite, tenderon a unha intensificación, tanto na produción por vaca como no uso da terra, e cara a un aumento do tamaño das explotacións en paralelo coa redución do seu número. Trátase na actualidade de un sector moi profesionalizado e con un grado de mecanización elevado, tanto no manexo do gando como no das terras.

2.3.1.2. Explotacións de produción de leite na zona de concentración

Na actualidade hai na zona un total de 2 explotacións de produción de leite, con un total de 169 vacas en produción e 220 cabezas de gando, se consideramos 0,4 unidades de gando maior (UGM) para os animais de 0-12 meses e 0,6 UGM para os animais de 12-24 meses obtemos un total de 177,8 UGM. Na táboa seguinte poden verse as principais características de estas explotacións.

Explotación	<12 meses	12-24 meses	>24 meses	Nº animais	UGM
1	33	8	64	105	82
2	18	21	76	115	95,8
Totais	51	29	140	220	177,8

Táboa 7: Explotacións de produción de leite na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación. Fonte: Servizo de Infraestruturas Agrarias de Lugo.

As explotacións existentes aínda que non son de gran tamaño para os estándares actuais, si teñen unhas dimensións suficientes para a súa viabilidade económica, manteñen nos últimos anos unha tendencia á mecanización das labores gandeiras, fundamentalmente cara á adquisición de robots de ordeño debido á escaseza de man de obra para realizar este traballo.





A alimentación dos animais realízase en base a forraxes producidos nas explotacións, e tamén á compra de concentrados e mesmo forraxes como a alfalfa para complementar as racións. As producións de leite sitúanse na maior parte dos casos por riba dos 9.000 kg por vaca e lactación. O sistema de alimentación son racións completas que se preparan e distribúen con carros de alimentación.

2.3.1.3. Cultivos

A produción agraria de estas explotacións é na súa totalidade de cultivos forraxeiros e consúmense dentro da propia explotación.

Os cultivos principais englobanse dentro da rotación intensiva raigrás italiano alternativo-millo, sendo o millo o cultivo principal da rotación. O millo seméntase habitualmente no mes de maio e colleitase a finais de setembro-principios de outubro. A partir de este momento preparase o terreo para a sementeira do raigrás como cultivo de inverno e que se mantén ata a primavera.

Non se realiza consumo en verde destas forraxes, ensilándose a totalidade das producións. As producións sitúanse entre as 12-15 t ha⁻¹ de materia seca (M.S.) no caso do millo e 4-6 t ha⁻¹ de M.S. no caso do raigrás. As producións por ha e ano superan doadamente as 20 t ha⁻¹ de M.S. o que nos da idea do uso intensivo que se fai da terra.

A produción de alimentos complementase con pradeiras bianuais de raigrás italiano e pradeiras de máis longa duración a base de mesturas pratenses, tamén, en zonas de difícil mecanización hai algún prado natural que se emprega para pastoreo.

As producións deste últimos terreos son moi inferiores ás da rotación raigrás-millo e sitúanse entre as 5-10 t ha⁻¹ de M.S.

2.3.1.4. Mecanización da produción agraria

As labores que se realizan para a preparación do terreo son normalmente unha labor de vertedeira seguida de un pase cruzado de grada de discos e a sementeira con sementadora de precisión no caso do millo e a chorrillo en liñas no caso da pradeira, abonado en fondo con xurro e mineral con sementadora pendular. Os tratamentos fitosanitarios realízanse con pulverizadores.

A produción como xa se dixo ensíllase case na súa totalidade; a sega execútase con segadoras rotativas e acordoase con rastrillo hilerador no caso das pradeiras, carga con colleitadoras autopropulsadas e transporte ao silo con tractores e remolques de gran capacidade.

O principal factor limitante das rotacións intensivas son os tempos para a preparación do terreo que debe realizarse dúas veces ao ano, e que obriga a dispoñer de maquinaria con elevados rendementos para realizar estes traballos nun intervalo curto de tempo.

A maquinaria é tanto propia como de empresas de servizos e cooperativas (sobre todo a maquinaria para o ensilado).

2.3.2. Sistemas de produción de carne de vacún en extensivo

2.3.2.1. Introducción

Aínda que en moita menor medida, tamén estes sistemas agrarios están presentes na zona de concentración. Trátase de sistemas moito menos intensivos e baseados fundamentalmente no pastoreo, os excedentes primaverais de produción ensíllanse para completar a ración durante o inverno e no verán tamén se henifica parte da produción de herba.





2.3.2.2. Explotacións de produción de carne na zona de concentración

Na actualidade hai na zona un total de 7 explotacións de produción de carne, con un total de 183 vacas nodrizas e 322 cabezas de gando, o que supón 242,8 U.G.M. Dúas de elas poden considerarse testemuñais. Na táboa seguinte poden verse as principais características de estas explotacións.

Explotación	<12 meses	12-24 meses	> 24 meses	Nº animais	UGM
1	20	3	26	49	35,80
2	33	7	49	89	66,40
3	19	2	30	51	38,80
4	19	4	36	59	46,00
5	3	0	7	10	8,20
6	2	0	3	5	3,80
7	22	5	32	59	43,80
Totais	118	21	183	322	242,8

Táboa 8: Explotacións de produción de carne na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación. Fonte: Servizo de Infraestruturas Agrarias de Lugo.

2.3.2.3. Cultivos

Estas explotacións están baseadas no pastoreo e por ende nas pradeiras polifitas de longa duración a base fundamentalmente de raigrás inglés e trevo violeta, tamén se aproveitan algúns prados naturais nas zonas de máis difícil mecanización, fundamentalmente debido ó mal drenaxe de eses terreos. A produción das pradeiras polifitas sitúase arredor das 8 t ha⁻¹ de M.S., na primavera realízase un corte para silo dos excedentes de produción e tamén parte da superficie henifícase no verán.

2.3.2.4. Mecanización da produción agraria

O grao de mecanización é moi inferior ao das explotacións de leite, as labores de preparación do terreo so se realizan cando se renovan as pradeiras e o ensilado faise normalmente con remolques autocargadores ou con pacas circulares, ó igual que o henificado.

2.3.3. Outros sistemas agrarios

Non hai outras explotacións profesionais con orientacións diferentes ó vacún de leite e carne. As producións agrícolas ou gandeiras alternativas na zona de concentración son para autoconsumo e non se consideran neste estudo.

2.3.4. Explotación tipo

Atendendo á orientación leiteira, a explotación tipo da zona de concentración sería unha explotación de 84 vacas en produción e un total de 110 cabezas de gando se incluimos a reposición, cultivaría unha superficie arredor das 25.

Para a orientación cárnica, a explotación tipo da zona de concentración sería unha explotación de 35 vacas nodrizas e un total de 62 cabezas de gando.





2.4. Usos actuais do solo

O valor máis fiable dos usos actuais do solo obtémolo da clasificación de terras feita entre novembro e decembro do ano 2023 e resumímola na seguinte táboa.

USO	SUPERFICIE (ha)	%
SAU	275,05	68,96
FORESTAL	56,66	14,21
MATOGUEIRA	38,43	9,63
FRONDOSAS	11,86	2,97
COBERTURA ARTIFICIAL	16,87	4,23
TOTAL	398,87	100

Táboa 9: Usos actuais do solo na ZRP de San Xoan de Seoane da Pregación.

A superficie agraria útil é polo tanto de 275,05 ha e adicase aos cultivos que se indicaron na análise dos sistemas agrarios da zona.

A superficie forestal en parte está adicada a masas produtoras repartidas entre pino e eucalipto e o resto serían frondosas autóctonas, nalgúns casos dispersas en ribazos e bordes de fincas e ocupando normalmente as zonas de maior pendente e humidade.

2.5. Estudo de viabilidade

No estudo de viabilidade fíxose unha análise de sensibilidade da avaliación económica do procedemento de reestruturación, no que se estudaban os supostos de manter a SAU como na actualidade, e unha hipótese de incremento desta superficie. Os valores do TIR incrementábanse dende o 9,15% mantendo a mesma superficie ata 12,87% para un incremento da SAU do 25%. Aínda que as superficies no momento de realizar o estudo previo eran algo diferentes das que atopamos na actualidade, a tendencia de incremento do TIR do proxecto ao incrementar a SAU é moi clara.

Ademais do incremento do TIR da inversión, tamén se resaltan no estudo outros efectos favorables do incremento da SAU das explotacións, de difícil cuantificación económica, como son a fixación de poboación no rural e o mantemento de explotacións viables para a produción de alimentos

2.6. Necesidades de terra das explotacións

No epígrafe 2.3 analizamos as cargas gandeiras actuais das explotacións, tendo en conta que a superficie agraria útil derivada do estudo dos usos actuais é de 275,05 ha, e que área de reestruturación alberga un total de 420,6 U.G.M.; resultaría unha carga gandeira de 1,53 U.G.M. ha⁻¹ sen aplicar distincións entre as superficies empregadas polas diferentes orientacións polo que cabe esperar que a carga para as orientacións de leite sexa superior.

Á vista do anterior, enténdese que as explotacións de carne terían un valor axeitado para explotacións en extensivo. Para as explotacións de leite, a carga gandeira debera estar por debaixo das 2,5 U.G.M. ha⁻¹, e tendo en conta que no caso de dispoñer de maior superficie as explotacións previsiblemente incrementarían o tamaño, sería desexable maximizar o uso agrario da terra.

Segundo todo o exposto, estimamos que a S.A.U. da zona de reestruturación debera ser de polo





menos 280 ha, valor que fixamos como obxectivo mínimo para este POPEVA.

2.7. ANÁLISE DE POSIBILIDADES DE USO DA TERRA

Neste epígrafe definiremos os usos do terreo para a zona de reestruturación, para elo partiremos dos usos actuais do solo e dos cultivos empregados nas explotacións, tamén analizaremos a posibilidade e conveniencia de determinar outros usos ou cultivos diferentes dos actuais.

2.7.1. Cultivos actuais na zona de reestruturación

No epígrafe 2.3 analizáronse os sistemas agrarios da zona de reestruturación, que serían os seguintes:

- . Sistemas de produción de leite en base a rotacións forraxeiras
- . Sistemas de produción de carne de vacún en extensivo

Tamén se describiron en este epígrafe os cultivos empregados nestes sistemas agrarios e que resumimos a continuación:

- . Millo forraxeiros (so ou en rotación con cultivos forraxeiros de inverno)
- . Raigrás italiano alternativo
- . Raigrás italiano non alternativo
- . Pradeiras polifitas de curta duración
- . Pradeiras polifitas de longa duración
- . Prados naturais

Fora dos cultivos forraxeiros hai pequenas superficies adicadas á pataca e horta para autoconsumo.

2.7.2. Posibles alternativas de cultivos

Analizamos a continuación os principais grupos de cultivos e a súas posibilidades e interese potencial na zona de reestruturación.

2.7.2.1. Cultivo de cereais

A zona presenta unhas condicións climáticas e edafolóxicas axeitadas para a produción de cereais de inverno (trigo, centeo, cebada, avea), de feito, os sistemas cerealeiros tiveron moita importancia en Galicia ata finais da primeira metade do século pasado, sistemas moi asociados ás agras e ao uso do monte e que era boa parte da base da alimentación da poboación neses tempos. A partir dese momento, Galicia especializouse na produción de leite (e tamén de carne de vacún), desaparecendo practicamente en todo o territorio o cultivo cerealeiro mais aló do anecdótico (exceptuando a Limia Ourenzá), isto foi así, entre outras cousas porque as superficies dispoñibles por explotación e a parcelación non permitían o cultivo rendible dos cereais. Esta situación mantense hoxe en día, e tanto a dimensión das explotacións existentes no tocante á superficie cultivada como a parcelación fan inviable o cultivo rendible dos cereais.

2.7.2.2. Leguminosas e oleaxinosas

No caso destes cultivos, as condicións edafoclimáticas son axeitadas para algún de eles, aínda que non tanto como para os cereais de inverno, o que unido ás superficies dispoñibles por





explotacións fagan inviable a implantación de sistemas agrarios na zona baseados nestes cultivos.

Poderíamos mencionar o caso do xirasol, que podería empregarse como cultivo forraxeiro en substitución do millo, pero que é pouco empregado pola súa menor calidade como alimento para o gando.

2.7.2.3. Hortalizas e tubérculos

A produción de horta (mais aló do autoconsumo) na zona dificilmente competiría con outras zonas mais axeitadas para elo, como poderían ser (centrándonos en Galicia) a Mariña en Lugo e as zonas máis próximas á costa en Coruña e Pontevedra.

O cultivo da pataca é un cultivo tradicional na zona, sen embargo, o seu cultivo céntrase no autoconsumo, e resultaría pouco competitiva con outras zonas produtoras como a Limia Ourenzá.

2.7.2.4. Froiteiras e viñado

Ningunha das zonas con denominación de orixe de viñado está nin sequera próxima á zona de reestruturación e non é unha zona tradicional de produción de viño debido fundamentalmente ás condicións climáticas. Entre as froiteiras é unha zona (como case toda Galicia) axeitada para a produción de castañas, tamén o podería ser para a produción de mazá, pero non existen na contorna estruturas de comercialización que faciliten a posta no mercado das producións.

A temperaturas tamén sería axeitada para o cultivo de pequenos froitos coma o arando ou a grosella, pero este tipo de plantacións, que están tendo un certo auxe na actualidade soen localizarse en zonas con dispoñibilidade de auga para regadío.

2.7.3. Producións forestais

A principal produción forestal na zona é o pino, tamén en menor medida o eucalipto, obténdose en ambos casos producións de madeira e quendas de corta que fan rendibles estas plantacións.

2.7.4. Frondosas autóctonas

As frondosas autóctonas de maior valor na zona son os carballos, bidueirais e arborado de rebeira, habendo pouca superficie destas características dentro do perímetro, localizándose nalgúns masas illadas significativas e nas cerrumes dalgunhas parcelas. Aínda así, na declaración de impacto promóvese a conservación de estas masas, tanto por motivos ambientais como paisaxísticos.

2.8. PLAN DE ORDENACIÓN DE USOS DA TERRA

Á vista de todo o indicado no parágrafo anterior, propóñense para a zona de reestruturación tres posibles usos da terra:

- . Superficie agraria
- . Superficie forestal produtora
- . Frondosas autóctonas

2.9. ORIENTACIÓN PRIORITARIAS

Da análise feita na que se estudaron as posibilidades de uso da terra, despréndese que non existen na zona terreos especialmente axeitados para determinados cultivos, que poderían





levarnos a determinar unhas orientacións prioritarias para a zona e con elo a seleccionar os terreos con maior aptitude e que terían a consideración de areas de ordenación preferente.

A superficie delimitada como superficie agraria na zona é axeitada para a produción de todos os cultivos forraxeiros nos que basea a alimentación do gando das explotacións existentes, tamén, no caso de que no futuro se desexara facer un uso do terreo para outros dos cultivos para os que a zona ten boas aptitudes edafoclimáticas e que se identificaron no epígrafe 2.7, todos os terreos determinados como superficie agraria no plan serían axeitados para elo.

Segundo o dito nos parágrafos anteriores, non se determinarán neste plan de ordenación de predios de especial vocación agraria ningunha orientación prioritaria, considerando todos os terreos como sen orientación específica mais aló dos tres usos indicados no epígrafe 2.8.

3. OBTENCIÓN DOS MAPAS DE USOS DA TERRA

3.1. METODOLOXÍA A EMPREGAR

Para a determinación das zonas mais axeitadas para cada un dos usos, basearémonos nunha serie de parámetros, que se ponderarán para cada un dos usos, introducindo todo nunha matriz de cálculo dentro dun sistema de información xeográfica a través de arquivos Raster.

3.2. PARÁMETROS A EMPREGAR

Buscase neste apartado empregar os datos de maior calidade dispoñibles, e ao mesmo tempo evitar redundancias con moitos parámetros que levan ás mesmas conclusións, analizamos a continuación os parámetros máis frecuentemente usados nestas análises e xustificamos os seleccionados neste caso.

. **Clasificación:** a clasificación das terras feita no procedemento de reestruturación parcelaria clasifica os terreos como de labradío (L) ou de monte (M), e dentro de estas categorías establece 5 subcategorías (L1, L2, L3, L4, L5, M1, M2, M3, M4 e M5) baseadas na capacidade produtiva dos solos, sendo os da categoría L1 os mais produtivos da zona ata a categoría L5 que serían os menos produtivos. As categorías do monte distribúense do mesmo xeito. A clasificación faina o grupo auxiliar de traballo da zona de reestruturación, que son bos coñecedores dos terreos. Entendemos que esta clasificación é a máis precisa que se pode facer para valorar a capacidade produtiva do terreo.

. **Uso actual do solo:** no caso dos labradíos, o uso coincide cos terreos clasificados como labradío no parámetro anterior, para o caso do monte os usos diferencian entre monte produtor, carballeiras, soutos de castiñeiros, outras frondosas e mato. Esta clasificación está dispoñible dende os estudos de impacto ambiental da zona e actualizouse para este traballo.

. **Uso histórico do solo:** este parámetro obtense a partir das ortofotografías do ano 1954 e divídese o terreo entre labradío e monte, sen distinguir outros usos dentro do monte, xa que por un lado non existían plantacións forestais e por outro a calidade da imaxe non permite diferenciar claramente os usos do monte.

. **Pendientes:** obtido a partir do voo Lidar, complementa a información da clasificación e é un parámetro de máxima importancia para avaliar as posibilidades de mecanización dos terreos.

. **Orientacións:** no caso dos cultivos que nos ocupan a orientación dos terreos non é tan preponderante como sería por exemplo no caso do viñado, empregárase como un parámetro





complementario.

. **Clases agrológicas:** as clases agrológicas avalían a potencialidade produtiva dos solos, no noso caso, ao dispoñer de unha clasificación, sería un parámetro redundante. A maiores, as clasificacións dispoñibles carecen do nivel de detalle necesario para un estudo das características do que se está a facer. Non se considerará este parámetro.

. **Proximidade dos terreos ás explotacións:** Este parámetro podería distorsionar outros que entendemos son mais importantes como a clasificación ou a pendente, xa que podería haber terreos de excelente calidade alonxados das explotacións. Non se considerará este parámetro.

. **Proximidade a vías de comunicación:** tras o procedemento de reestruturación parcelaria todas as fincas terán acceso a vía pública, polo que este parámetro non nos aporta información relevante. Non se considerará este parámetro.

3.3. MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO AGRARIO

Para avaliar os usos agrarios empregaremos a seguinte matriz de importancia dos diferentes parámetros. O peso de cada parámetro obtense de dividir a importancia dese parámetro valorada de 0-10 polo sumatorio da importancia de todos os parámetros.

Parámetro	Importancia	Ponderación
Clasificación	10	0,322580645
Uso actual	8	0,258064516
Uso histórico	6	0,193548387
Pendientes	5	0,161290323
Orientación	2	0,064516129
Sumatorio	31	1

Táboa 10: Matriz de ponderación dos parámetros para uso agrario.

E a valoración de cada un dos parámetros para uso agrario pode verse nas seguintes táboas, a valoración faise entre 1-100.

3.3.1. PARÁMETRO CLASIFICACIÓN

L1	100
L2	90
M1	80
L3	75
M2	70
L4-M3	60
M4	50
M3	60
M4	50
M5	35
I	10

Táboa 11: Valoración do parámetro clasificación para uso agrario.





3.3.2. PARÁMETRO USO ACTUAL DO SOLO

SAU	100
Matogueira	50
Forestal	30
Frondosas	20
Inculto	10

Táboa 12: Valoración do parámetro usos actuais para uso agrario.

3.3.3. PARÁMETRO USOS HISTÓRICOS DO SOLO

Cultivos e prados	100
Frondosas	30
Matogueira	50
Camiños	0

Táboa 13: Valoración do parámetro usos históricos para uso agrario.

3.3.4. PARÁMETRO PENDENTES

<3%	100
3-10%	90
10-20%	80
20-35%	60
35-50%	40
>50%	20

Táboa 14: Valoración do parámetro pendentes para uso agrario.

3.3.5. PARÁMETRO ORIENTACIÓNS

Para o cálculo deste parámetro, tomáronse como variables a elevación horizontal do sol de 19°, e dous acimut de luz: de 102° e 258°, que se corresponden respectivamente coa posición do sol as 9:00 e 18:00 horas.

Solana	
Umbría	

Táboa 15: Valoración do parámetro orientacións para uso agrario.

3.3.6. RECLASIFICACIÓN SEGÚN PARÁMETROS

Para rematar, empregando a calculadora Raster de QGis obtense o seguinte mapa que reflicte a potencialidade dos terreos para uso agrario na zona de reestruturación.





4760000

598000
+

599000
+

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

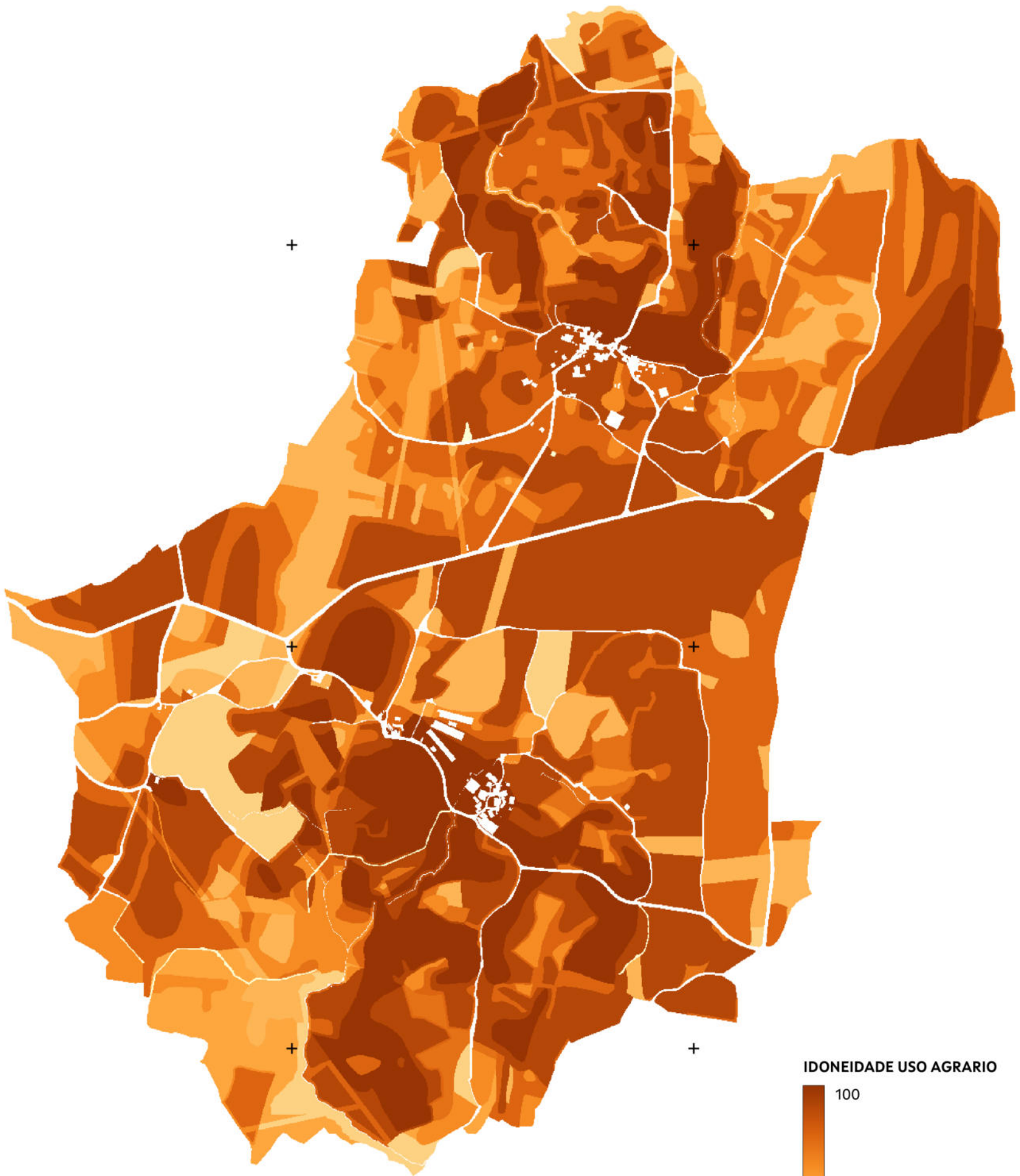
4758000

4757000

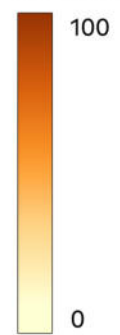
+

+

4757000



IDONEIDADE USO AGRARIO



598000

599000

Imaxe 7: Mapa parámetro clasificación para uso agrario.





4760000

598000 +

599000 +

4760000



4759000

+

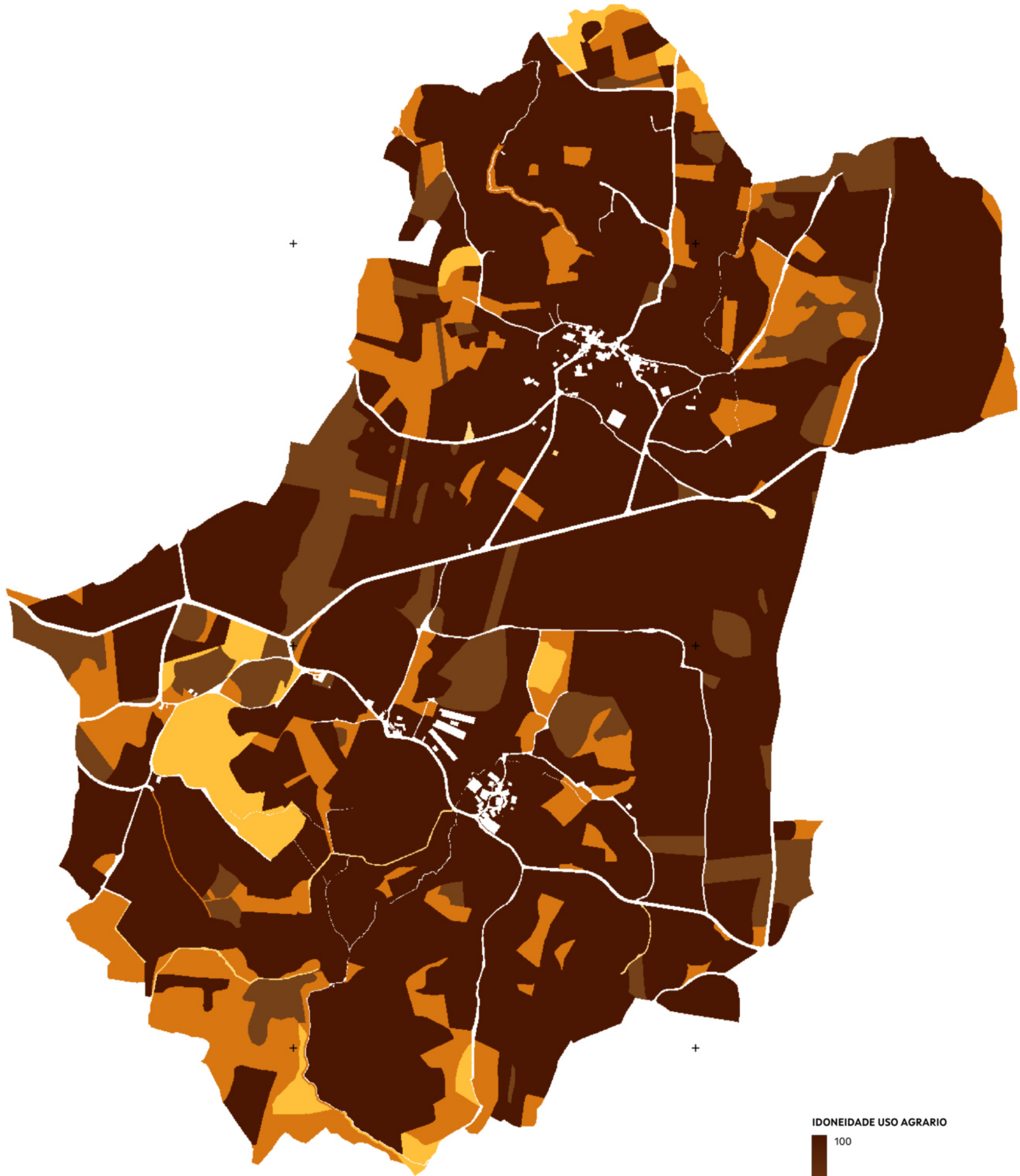
4759000

4758000

4758000

4757000

4757000



500 500 m



598000

599000

Imaxe 8: Mapa parámetro usos actuais para uso agrario.





4760000

598000 +

599000 +

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

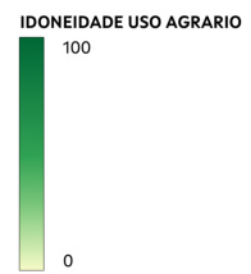
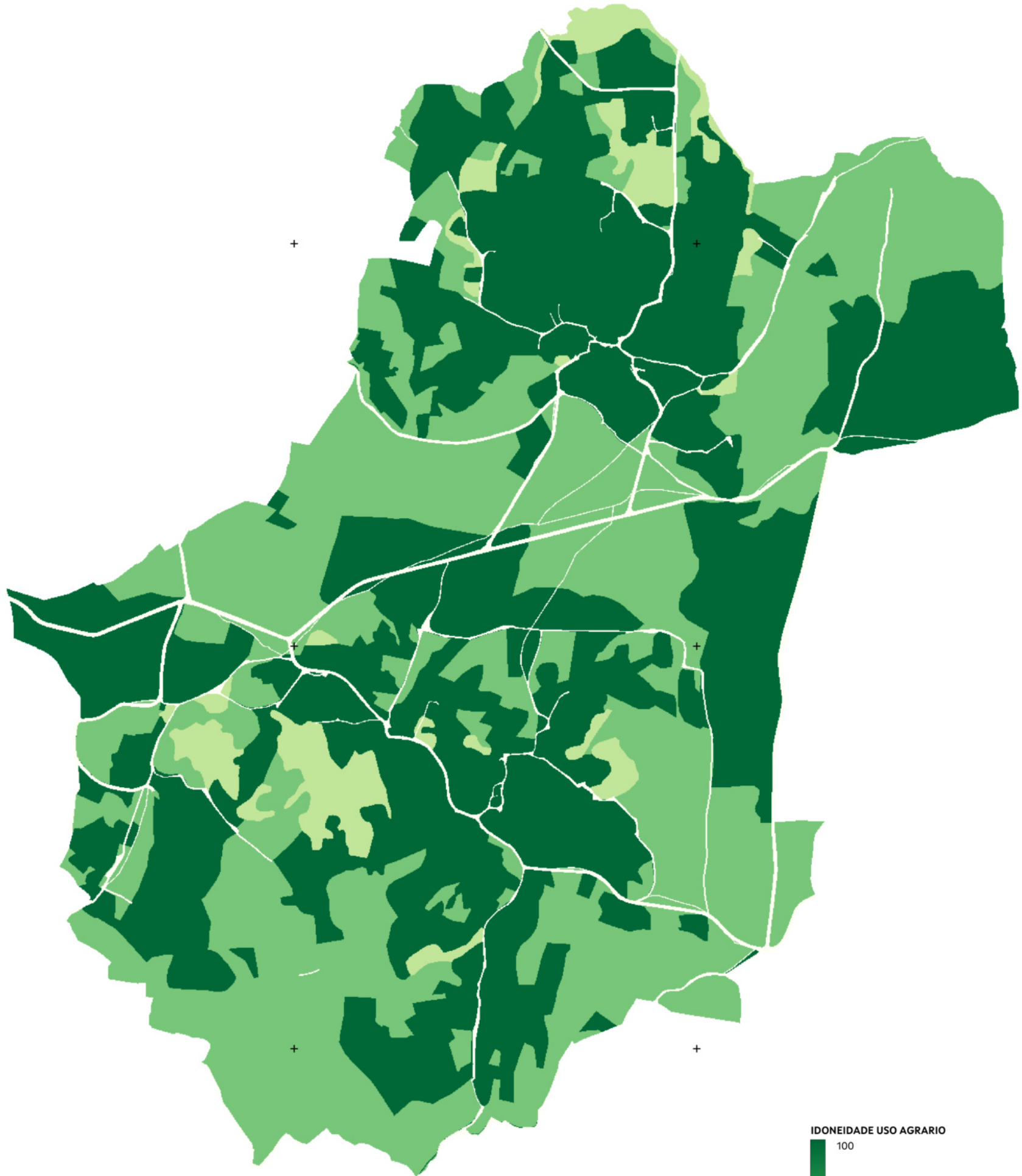
4758000

4757000

+

+

4757000



598000

599000

Imaxe 9: Mapa parámetro usos históricos para uso agrario.





4760000

598000
+

599000
+

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

4758000

4757000

+

+

4757000



IDONEIDADE USO AGRARIO



598000

599000

Imaxe 10: Mapa parámetro pendentes para uso agrario.





4760000

598000
+

599000
+

4760000



4759000

+

4759000

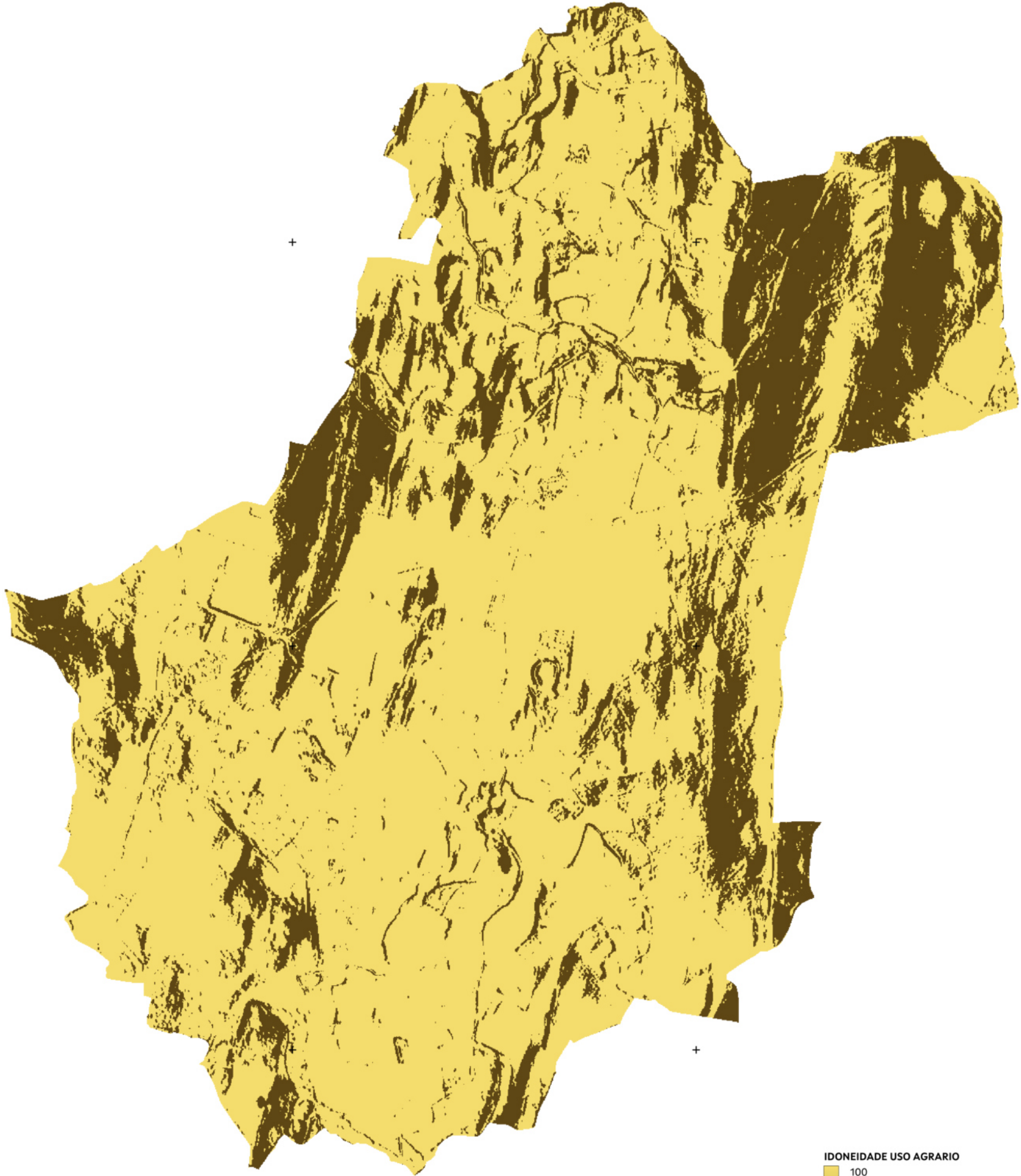
4758000

4758000

4757000

+

4757000



500 500 m

598000

599000



Imaxe 11: Mapa parámetro orientacións para uso agrario.



4760000

598000 +

599000 +

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

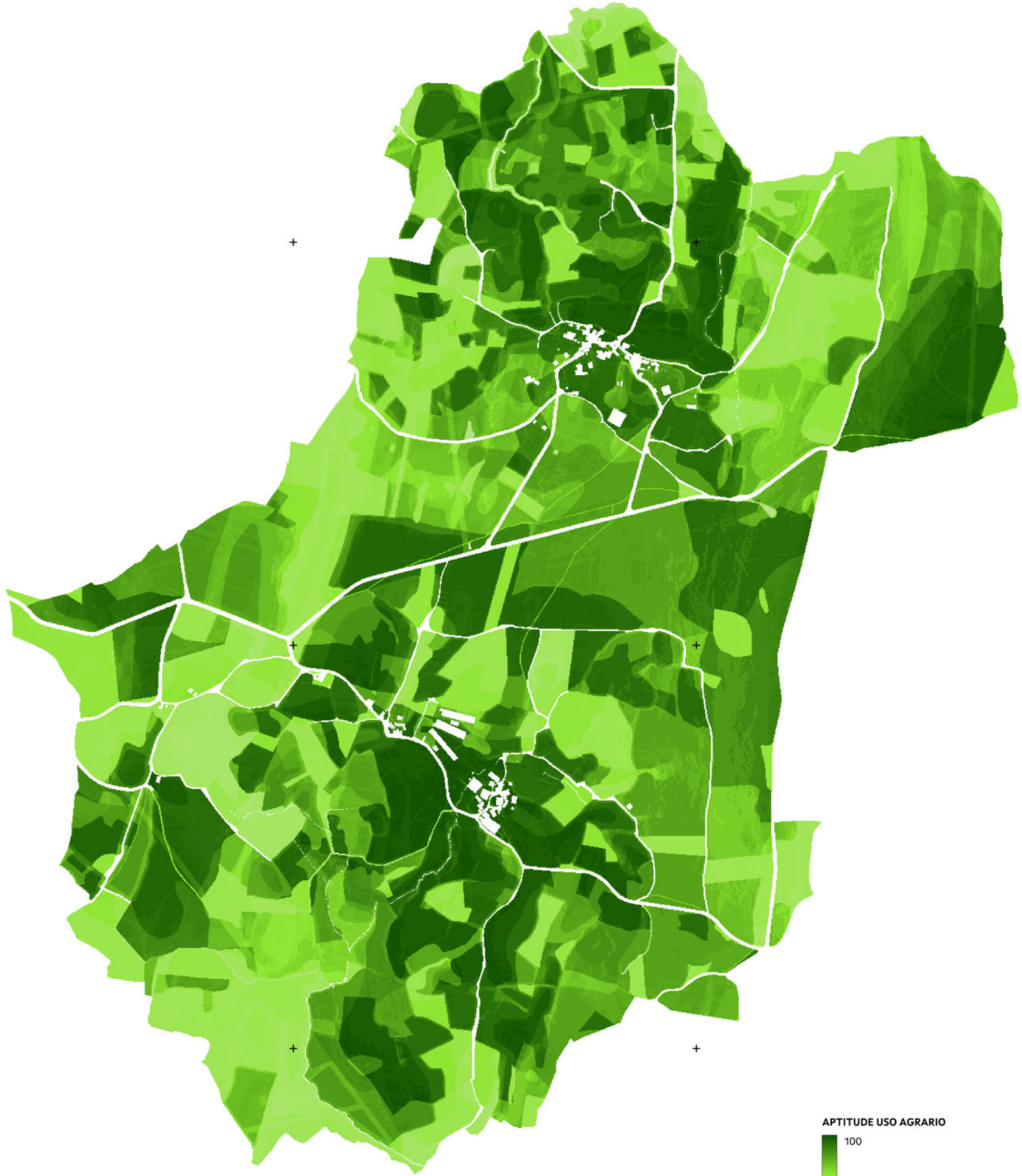
4758000

4757000

+

+

4757000



500 500 m

598000

599000

Imaxe 12: Mapa parámetro uso potencial agrario.





3.4. MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO FORESTAL PRODUCTOR

Para avaliar o uso forestal empregaremos a seguinte matriz de importancia dos diferentes parámetros, o peso de cada parámetro obtense de dividir a importancia de ese parámetro valorada de 0-10 polo sumatorio da importancia de todos os parámetros.

Parámetro	Importancia	Ponderación
Pendientes	10	0,322580645
Clasificación	8	0,258064516
Uso actual	6	0,193548387
Uso histórico	5	0,161290323
Orientacións	2	0,064516129
Sumatorio	31	1

Táboa 16: Matriz de ponderación dos parámetros para uso forestal.

A valoración de cada un dos parámetros para uso agrario pode verse nas seguintes táboas, a valoración faise entre 1-100.

3.4.1. PARÁMETRO CLASIFICACIÓN

L5	100
L4	90
M5	80
L3	75
M4	70
M3-L2	60
M2	50
L1	45
M1	35
I	10

Táboa 17: Valoración do parámetro clasificación para uso forestal.

3.4.2. PARÁMETRO USO ACTUAL DO SOLO

Forestal	100
Matogueira	50
Inculto	30
Frondosas	20
SAU	10

Táboa 18: Valoración do parámetro usos actuais para uso forestal.





3.4.3. PARÁMETRO USOS HISTÓRICOS DO SOLO

Matogueira	100
Frondosas	50
Cultivos e prados	30
Camíños	0

Táboa 19: Valoración do parámetro usos históricos para uso forestal.

3.4.4. PARÁMETRO PENDENTES

>50%	100
50-35%	90
35-20%	80
20-10%	60
10-3%	40
<3%	20

Táboa 20: Valoración do parámetro pendentes para uso forestal.

3.4.5. PARÁMETRO ORIENTACIÓNS

Para o cálculo deste parámetro, tomáronse como variables a elevación horizontal do sol de 19°, e dous acimut de luz: de 102° e 258°, que se corresponden respectivamente coa posición do sol as 9:00 e 18:00 horas.

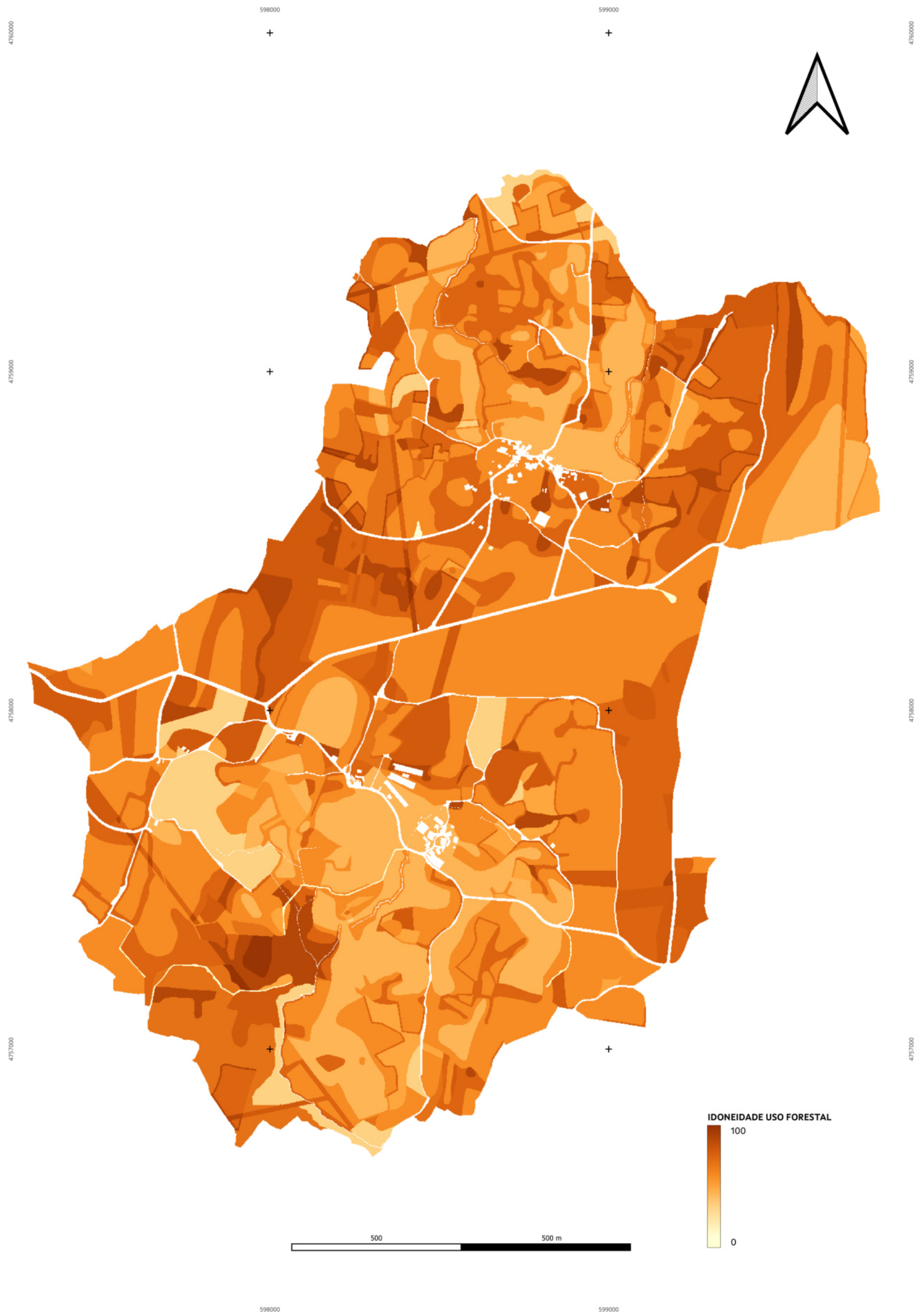
Umbría	100
Solana	75

Táboa 21: Valoración do parámetro orientación para uso forestal

3.4.6. RECLASIFICACIÓN SEGÚN PARÁMETROS

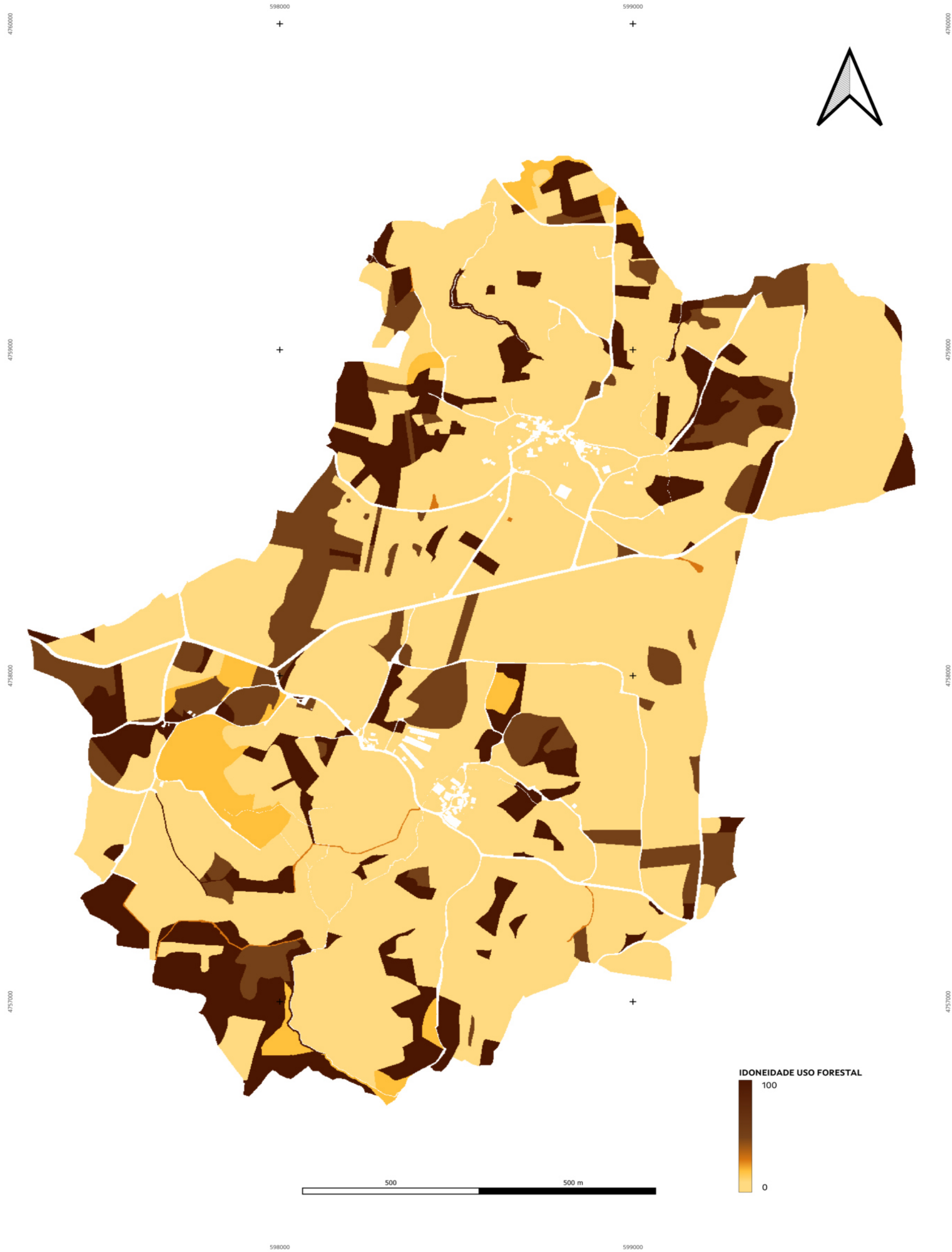
Para rematar, empregando a calculadora Ráster de QGIS obtense o seguinte mapa que reflicte a potencialidade dos terreos para uso forestal na zona de reestruturación.





Imaxe 13: Mapa parámetro clasificación para uso forestal.





Imaxe 14: Mapa parámetro usos actuais para uso forestal.



4760000

598000 +

599000 +

4760000



4750000

+

+

4750000

4750000

+

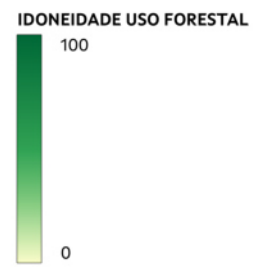
4750000

4750000

+

+

4750000



598000

599000

Imaxe 15: Mapa parámetro usos históricos para uso forestal.



4760000

598000
+

599000
+

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

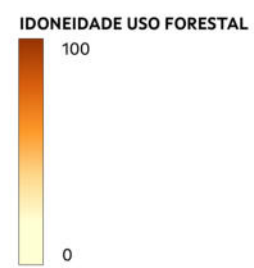
4758000

4757000

+

+

4757000



598000

599000

Imaxe 16: Mapa parámetro pendentes para uso forestal.





4760000

598000 +

599000 +

4760000



4759000

+

4759000

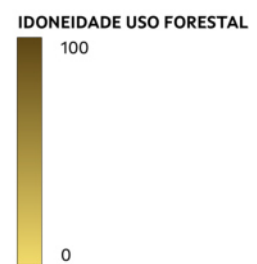
4758000

4758000

4757000

+

4757000



598000

599000

17: Mapa parámetro orientacións para uso forestal.

Imaxe





4760000

598000 +

599000 +

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

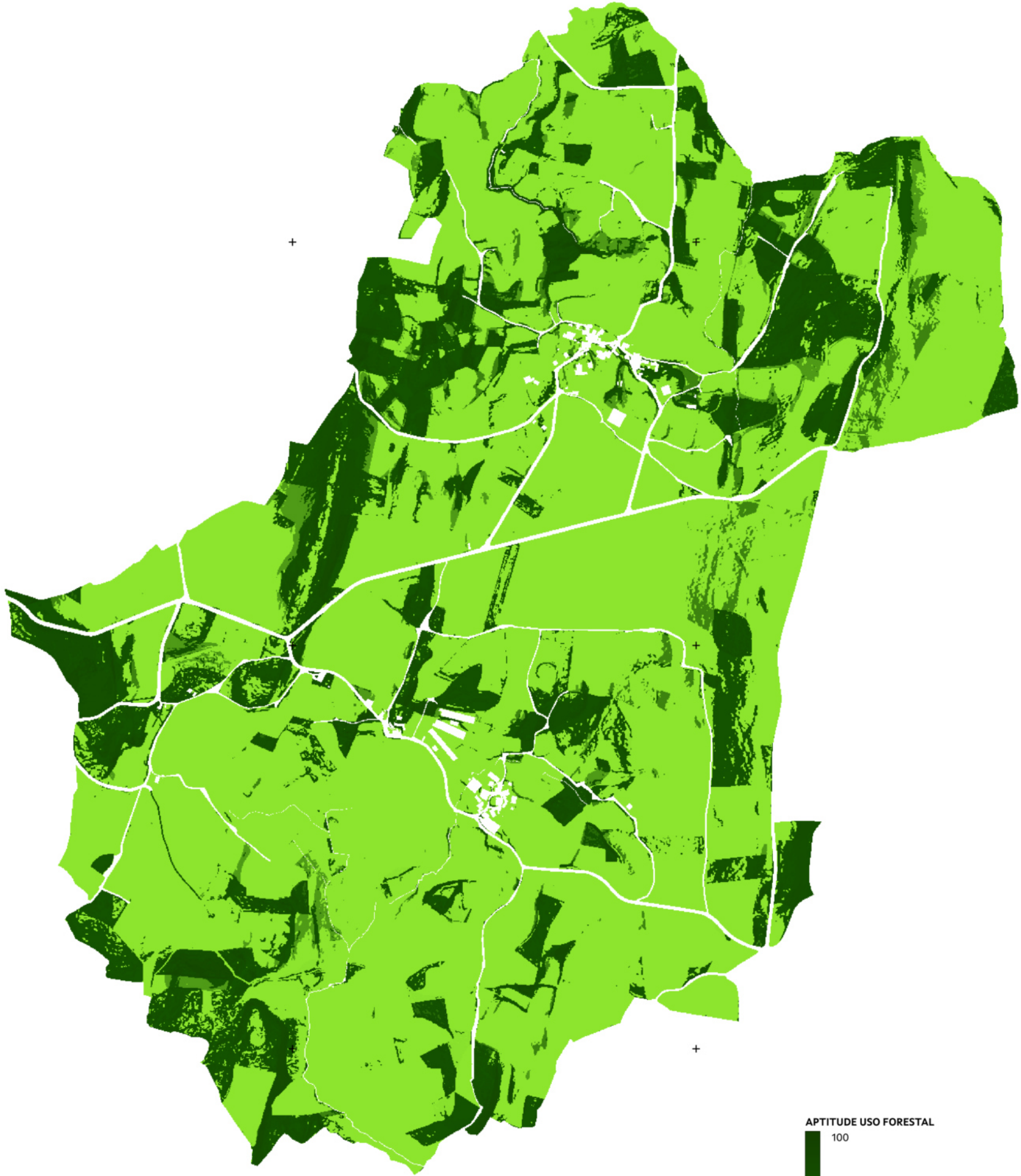
4758000

4757000

+

+

4757000



500 500 m

APTITUDE USO FORESTAL



598000

599000

Imaxe 18: Mapa parámetro uso potencial forestal.





3.5. MATRIZ DE CÁLCULO PARA AVALIAR A POTENCIALIDADE DE USO FRONDOSAS AUTÓCTONAS

As áreas de frondosas actúan como sumidoiros de carbono, regulan os ciclos hídricos e fomentan a biodiversidade da zona; polo que constitúen un condicionante para a determinación dos usos potencias a establecer na área de reestruturación.

Respectaranse, na medida do posible, as masas de frondosas existentes máis significativas. Na 'Imaxe 19. Distribución das masas frondosas existentes', recóllense os recintos de frondosas que se terán en conta durante o proceso de reestruturación.

Rexistráronse un total de 21 masas de frondosas autóctonas que se clasificaron en catro categorías en función da superficie ocupada: < 0,5 ha, 0,5-1 ha, 1-2 ha e > 2 ha.

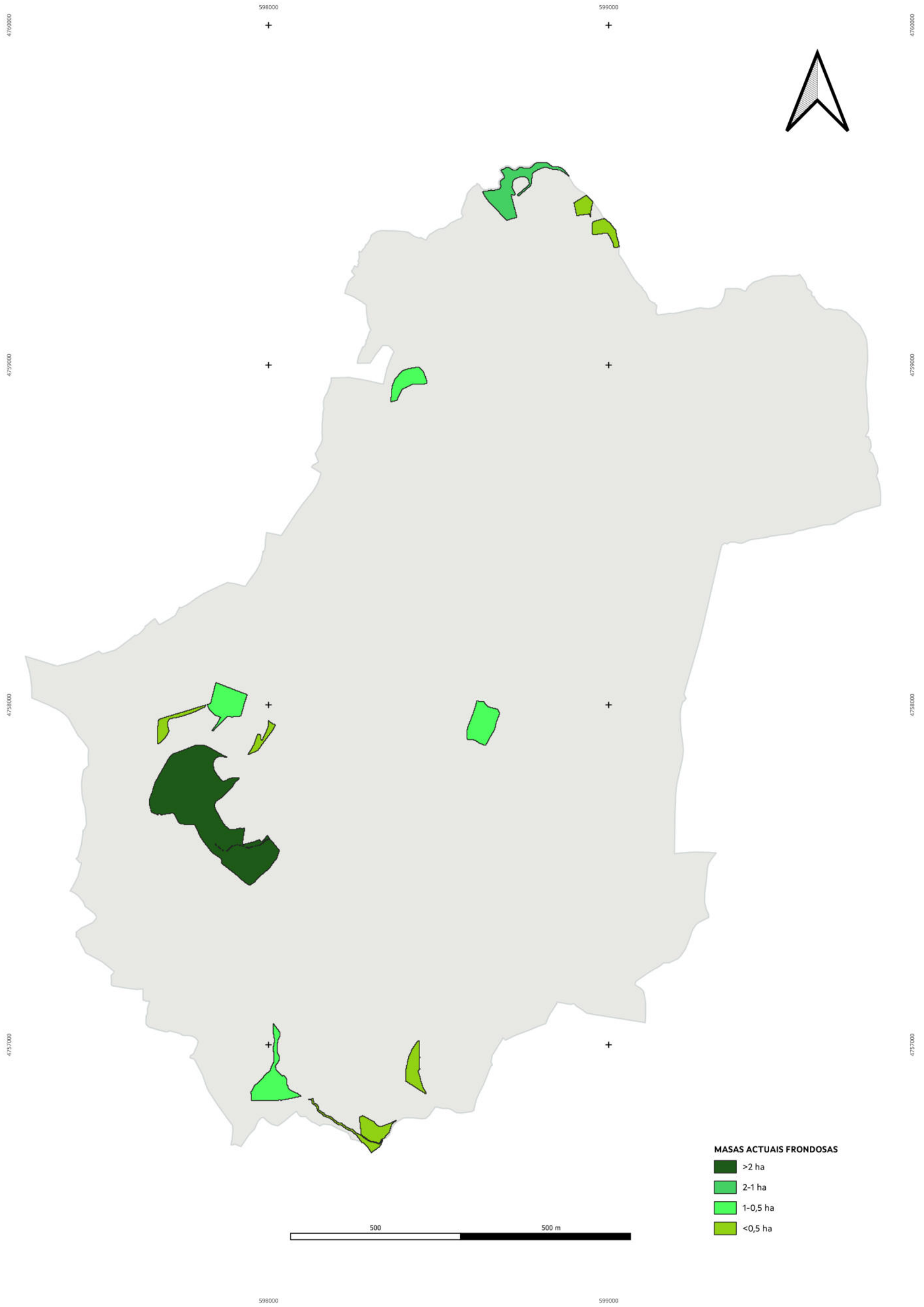
Na táboa 22, detállase o número de masas por cada categoría e a superficie que representan.

CATEGORÍA	Nº MASAS	SUPERFICIE (Ha)
> 2 Ha	1	6,21
1-2 Ha	1	1,08
1-0,5 Ha	4	3,14
<0,5 Ha	15	2,16

Táboa 22: Masas de frondosas actuais.

A superficie total ocupada por masas de frondosas é de 12,61 ha, das cales, un 49% está representado por un único recinto cunha ocupación superior ás 2 ha. A segunda clase de recinto con maior representación en superficie correspóndese cos de ocupacións entre 0,5 e 1 ha cun 25%, seguida polos recintos < 0,5 ha que supoñen un 17% da superficie total de frondosas. A clase con menor representación correspóndese cos recintos de ocupación entre 1 e 2 ha que abrangue unha única masa cunha superficie lixeiramente superior a 1 ha.





Imaxe 19: Distribución das masas de frondosas existentes.





4. RESULTADO PRELIMINAR

Tendo en conta os resultados do apartado 3, obtense un mapa preliminar de distribución da idoneidade para os aproveitamentos agrario e forestal produtora.

Seguidamente, a través dos procesos do programa QGIS, extráese a estatística dos resultados dos mapas de actitude agraria e forestal, que se insiren nas imaxes 8 e 14 respectivamente do apartado número 3. Os resultados obtidos relaciónanse na seguinte táboa:

DATO	VALORES APTITUDE AGRARIA	VALORES APTITUDE FORESTAL
Nº pixels	952164	
Valor mínimo	20,32	19,68
Valor máximo	100	92,26
Rango	79,67	72,58
Suma	76601735,74	50246123,87
Valor promedio	60,16	52,77

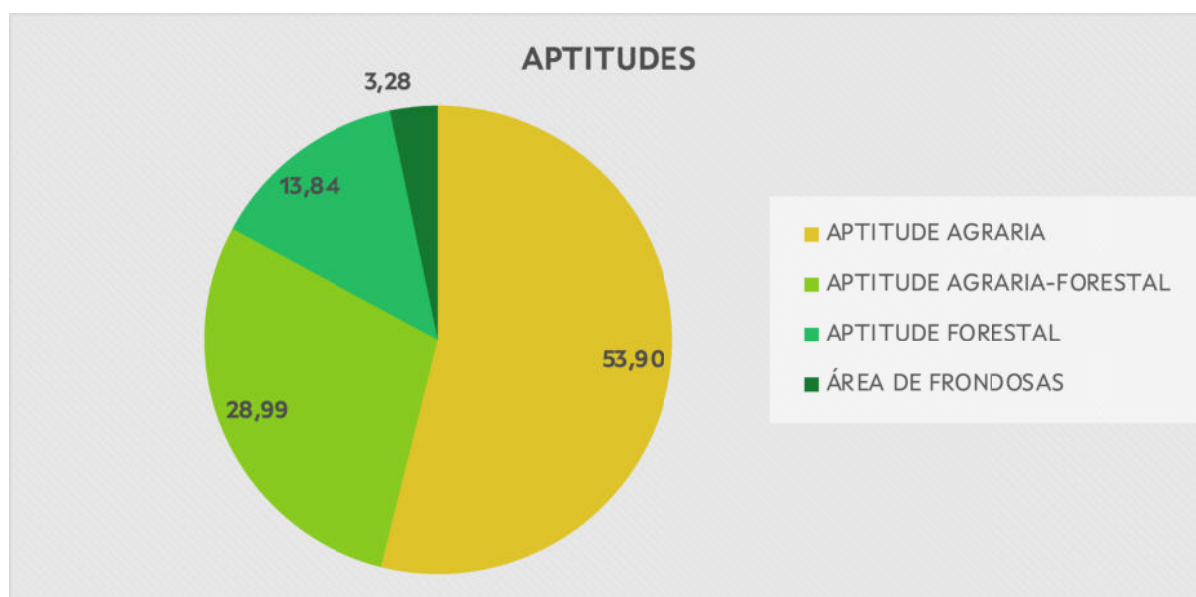
Táboa 23. Estatística dos resultados dos mapas de actitude agraria e forestal.

Segundo os valores anteriores, obtéñense os recintos de aptitude agraria (valor > 60), reflectíndose na imaxe 20, e os recintos de aptitude forestal (valor > 53), reflectíndose na imaxe 21.

A imaxe 24 mostra o resultado preliminar en base á superposición das áreas de frondosas e recintos de aptitudes agraria e forestal. Resultan deste análise as seguintes superficies:

APTITUDE AGRARIA	207,05 ha
APTITUDE AGRARIA-FORESTAL	111,36 ha
APTITUDE FORESTAL	53,15 ha
ÁREA DE FRONDOSAS	12,60 ha





Táboa 24: Resultado preliminar das aptitudes en ha.





4760000

598000
+

599000
+

4760000



4759000

+

+

4759000

4758000

+

+

4758000

4757000

+

+

4757000

USO POTENCIAL	SUPERFICIE (Ha)
CON APTITUDE AGRARIA	312,52



APTITUDE	
	CON APTITUDE AGRARIA
	SEN APTITUDE AGRARIA

598000

599000

Imaxe 20: Recintos con aptitude agraria.





4760000

598000
+

599000
+

4760000



4755000

+

4755000

4750000

4750000

4757000

+

4757000

USO POTENCIAL	SUPERFICIE (Ha)
CON APTITUDE FORESTAL	161,05



APTITUDE
■ CON APTITUDE FORESTAL
■ SEN APTITUDE FORESTAL

598000

599000

Imaxe 21: Recintos con aptitude forestal.



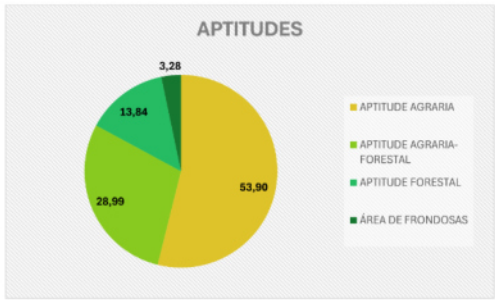


4760000

598000

599000

4760000



4759000

+

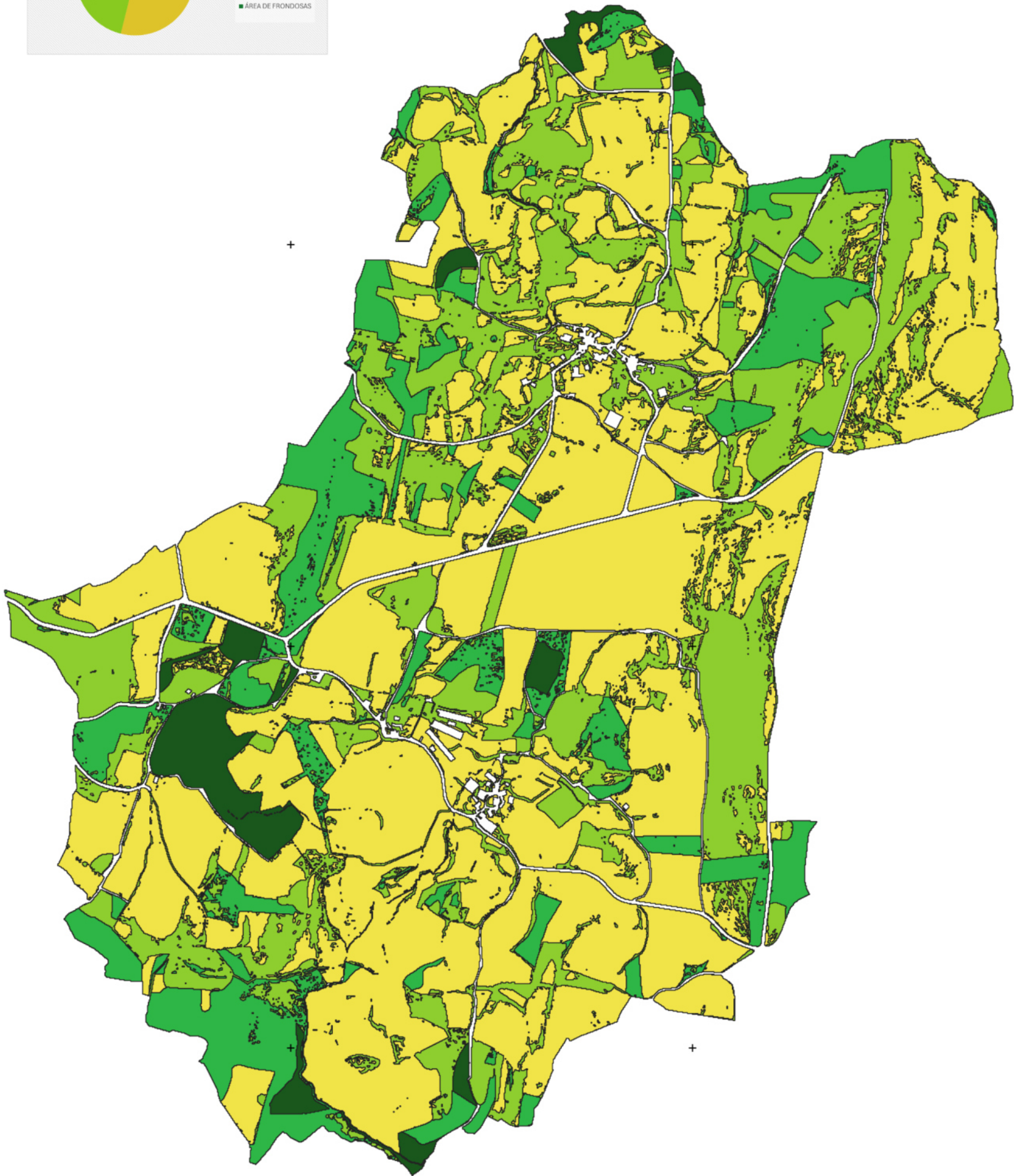
4759000

4758000

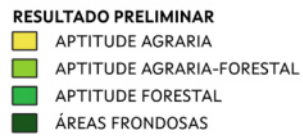
4758000

4757000

4757000



APTITUDE PRELIMINAR	SUPERFICIE (Ha)
APTITUDE AGRARIA	207,05
APTITUDE AGRARIA-FORESTAL	111,36
APTITUDE FORESTAL	53,15
ÁREAS FRONDOSAS	12,60



598000

599000

Imaxe 22: Superposición áreas frondosas e aptitudes agraria e forestal.



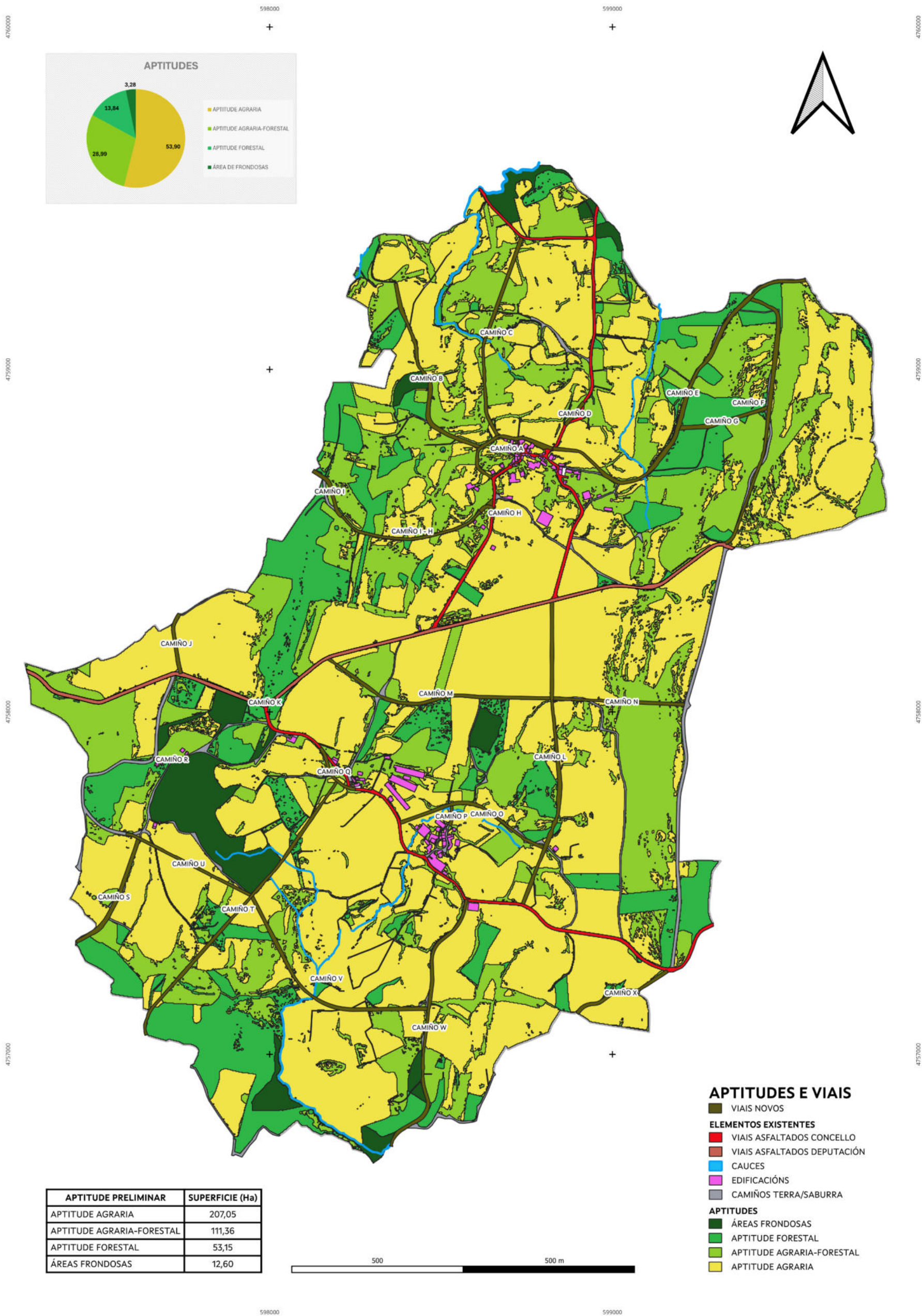
5. REDE VIARIA. ACCESIBILIDADE

Un factor máis, de menor peso, a ter en conta para a delimitación das áreas que se establecerán para os aproveitamentos agrario, forestal produtora e frondosas autóctonas é a rede viaria definitiva que terá a zona, unha vez incorporadas e executadas as obras e melloras que se contemplan no capítulo VI da lei 4/2015, do 17 de xuño, de mellora da estrutura territorial agraria de Galicia.

Entre as obras contempladas para dotar de acceso ós novos predios de substitución está a rede de camiños principais e secundarios que se engade ós viais existentes que se deciden manter.

A imaxe 23, reflicte a rede de camiños (os existentes máis os de nova execución) que servirán de base para dar acceso aos predios de reemprazo que resultarán do procedemento de reestruturación da propiedade.





Imaxe 23: Aptitudes preliminares e viais.





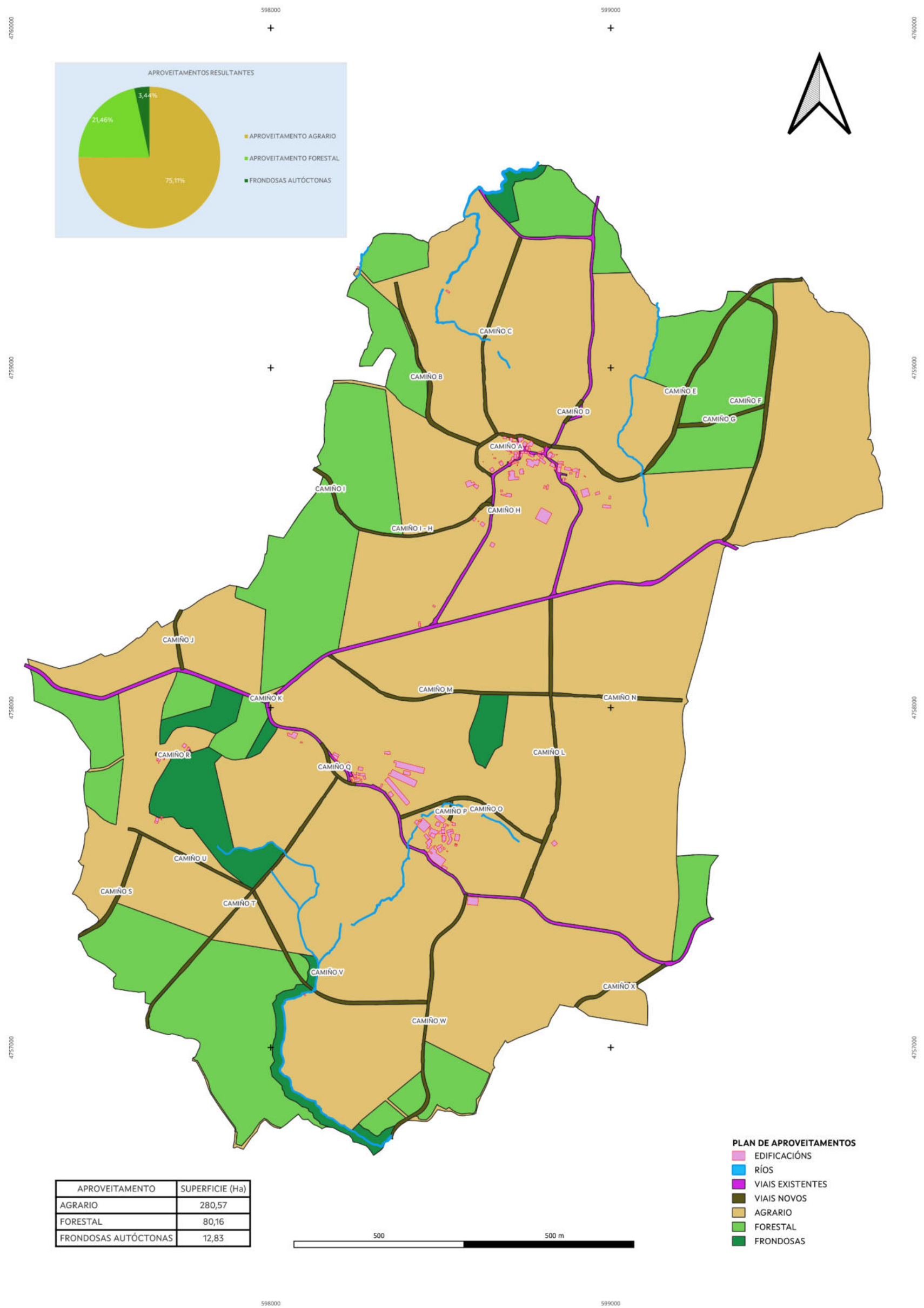
6. RESULTADO. PROPOSTA DO POPEVA.

Como consecuencia dos viais proxectados no plan de obras, unha gran parte dos viais existentes desaparecerán, pasando a súa superficie a incorporarse aos predios de substitución.

En base á redefinición da rede viaria na ZRP de Riomol, nalgúns dos casos é conveniente adaptar as áreas de aproveitamento á configuración desta nova rede, xa que os viais poden servir como unha delimitación precisa de usos; e no que atinxe ao uso forestal produtor, os propios viais serven como distancia de plantación aos terreos de aproveitamento agrario e como cortalumes.

Tendo todo isto en conta, na imaxe 24, móstrase o resultado da adaptación das áreas de aproveitamento á rede viaria, buscando unha uniformidade e configuración que se achegue ás aptitudes obtidas a través deste estudo e ás necesidades da zona segundo o explicado no apartado número 2 e no punto 6; no que se indica que para dar un soporte a carga gandeira no perímetro de reestruturación habería que alcanzar unhas 280 ha que se adiquen a uso agrario para produción forraxeira e pastoreo.





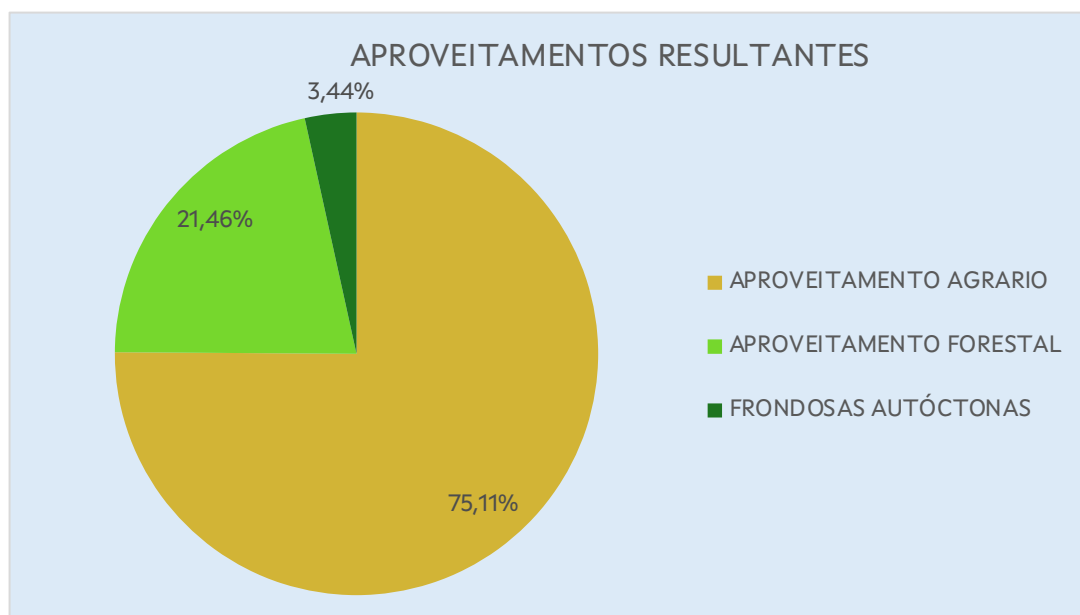
Imaxe 24: Adaptación dos aproveitamentos á rede viaria resultante. Proposta POPEVA.





Resulta desta adaptación as seguintes superficies:

APROVEITAMENTO AGRARIO	280,57 ha.
APROVEITAMENTO FORESTAL	80,16 ha.
FRONDOSAS AUTÓCTONAS	12,83 ha.



Táboa 25: Superficies dos aproveitamentos propostos.

Lugo, data da sinatura

O enxeñeiro técnico agrícola, coordinador da zona, Ricardo Ramos Gandoy
Vº e pr., a xefa do servizo, María Pérez Folgueira

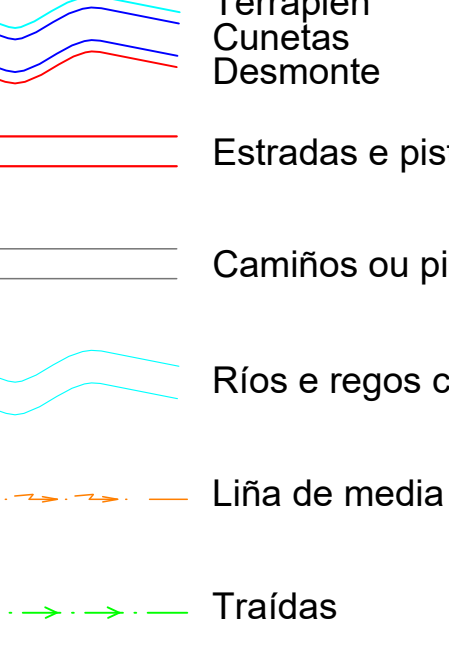
Asinado por: RAMOS GANDÓY, RICARDO
Cargo: Coordinador da ZRP de Seoane da Pregación
Data e hora: 03/12/2025 13:01:39





DOCUMENTO Nº 2 PLANO

LENDAS



Terraplén
Cunetas
Desmonte

Estradas e pistas asfaltadas

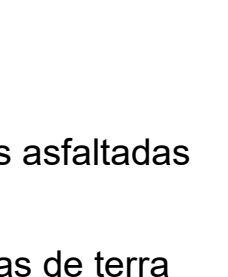
Camiños ou pistas de terra

Ríos e regos continuos

Liña de media tensión

Traídas

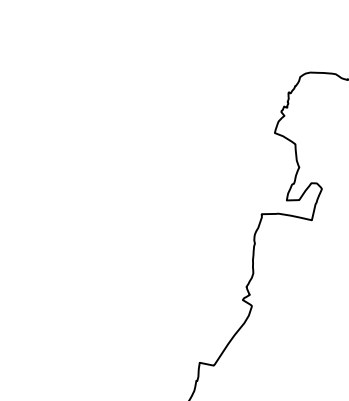
Canle de auga soterrada



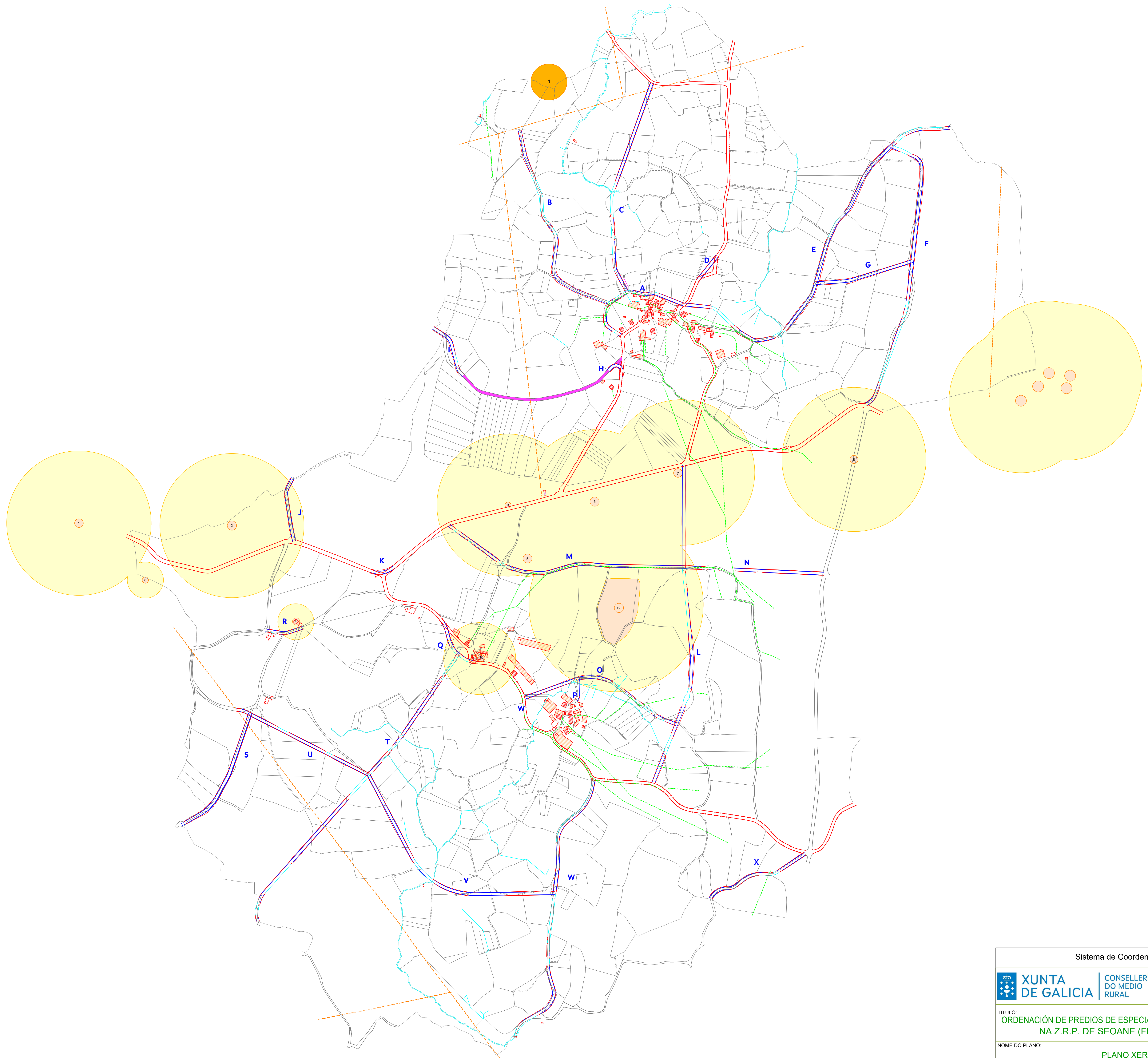
Afectación patrimonio

Nº	TIPOLOXIA	NOME
1	Referencia	Muíño de Mundín
2	Xacemento	Túmulo 2 de Monte de S. Cibrao
3	Referencia	Túmulo 3 de Monte de S. Cibrao-REF
4	Xacemento	Túmulo 1 de A Revolta
5	Referencia	Túmulo 3 de A Revolta-REF
6	Xacemento	Túmulo 2 de A Revolta
7	Xacemento	Túmulo de Mundín-GA27020298
8	Xacemento	Túmulo de Tra-la Corda-GA27020297
9	Arquitectura Civil	Casa de Casanova
10	Arquitectura Relix.	Igrexa de San Xoán
11	Elem. Etnográfico	Cruz de Seoane
12	Xacemento	Castro de Seoane-GA27020300

DISTRIBUCIÓN POLÍGONOS



El diagrama muestra una forma irregular dividida en dos regiones numeradas. La región superior, etiquetada con el número '1', representa el 40% del total. La región inferior, etiquetada con el número '2', representa el 60% del total. Las líneas de división son simples y negras.



Sistema de Coordenadas: ETRS89. Fuso 29



CONSELLERÍA
DO MEDIO
RURAL



TÍTULO:
ORDENACIÓN DE PREDIOS DE ESPECIAL VOCACIÓN AGRARIA
NA Z.R.P. DE SEOANE (FRIOL - LUGO)

NOME DO PLANO: PLANO XERAL

PLANO Nº:	O ENXENEIRO TÉCNICO AGRÍCOLA:	ASISTENCIA TÉCNICA
-----------	-------------------------------	--------------------

(Asinado electronicamente)

Ricardo Ramos Gandoy

SIAL Ingenieria S.L.



Escala: 1:4000

Data: DECEMBRO 2024

