



Desarrollo de herramientas para prevenir y gestionar los riesgos en la costa ligados al cambio climático

Actividad E.6.4.2. MEMORIA AMBIENTAL DESCRIPTIVA DE CADA TEST-SITE

Informe del GT6: Medidas naturales de rehabilitación y preventivas de adaptación al cambio climático

Due date of deliverable: 30/05/2022
Actual submission date: 13/09/2022

Lead contractor for this deliverable: ASITEC

Autores
Pedro Martín Fernández, Santiago Martín Fernández, Ricardo Moreno

Project funded by the Interreg Sudoe Programme through the European Regional Development Fund (ERDF).



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. METODOLOGÍA.....	3
3. TEST SITE DE PORTUGAL.....	4
4. TEST SITE DE MALLORCA.....	26
5. TEST SITE DE FRANCIA.....	33
6. TEST SITE DE GRANADA.....	51
7. REFERENCIAS.....	61

1. INTRODUCCIÓN.

El Grupo de Trabajo 6 (GT6), del proyecto RISKCOAST, centra su actividad en elaborar propuestas reales de medidas de rehabilitación de medidas adaptadas a los cambios climáticos de origen fundamentalmente de tipo naturales, tanto de tipo mitigadoras como de tipo rehabilitadoras. El principal objetivo será el de fomentar el uso de este tipo de medidas y promover un cambio de mentalidad hacia medidas de rehabilitación y prevención más naturales, duraderas, menos costosas y en definitiva y por lo tanto más sostenibles.

La Actividad 6.4.2, centra sus objetivos en la elaboración de una memoria descriptiva desde un punto de vista ambiental y territorial. Para ello, además de la recopilación de la información existente en esta materia, se han analizado los factores ambientales y territoriales más significativos de estos escenarios para que por medio de un análisis posterior de estos, permitan proponer medidas de rehabilitación integradoras.

2. METODOLOGÍA

Para ello se han consultado las fuentes de información geoambientales aportadas por los grupos de investigación de cada test site, así como otros geoportales de información socioambiental específica tras una búsqueda en servidores de información geográfica a escala global.

Para cada test-site se ha llevado a cabo una recopilación de variables y se ha elaborado una cartografía descriptiva de las mismas. El tipo de información obtenida ha dependido de la escala de trabajo (municipal, regional, etc), fuentes aportadas por los investigadores de los test sites y casuística de los problemas en cada test site.

3. TEST SITE DE PORTUGAL

Las fuentes de datos para la recopilación de información para el test site de Portugal fueron las siguientes:

- Registo Nacional de Dados Geográficos
- <https://www.ipma.pt/pt/>
- <https://www.ipma.pt/pt/oclima/portaldoclima/>
- https://www.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html
- <https://www.pordata.pt/>
- <https://www.dgterritorio.gov.pt/Carta-de-Uso-e-Ocupacao-do-Solo-para-2018>
- https://geoportal.ineg.pt/pt/dados_abertos/4eológica4a_geologica/cgp50k/
- <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador>

De esta manera se generó cartografía acerca de las diferentes variables:

- Información socioeconómica
- Clima (Temperatura y precipitación)
- Geología
- Usos del suelo
- Riesgo de inundaciones
- Riesgo de incendios
- Vulnerabilidad de las aguas
- Fauna
- Flora
- Zonas Ramsar
- Zonas ZEC

Información socioeconómica

NOVEMBRO DE 2021

STATISTICS PORTUGAL

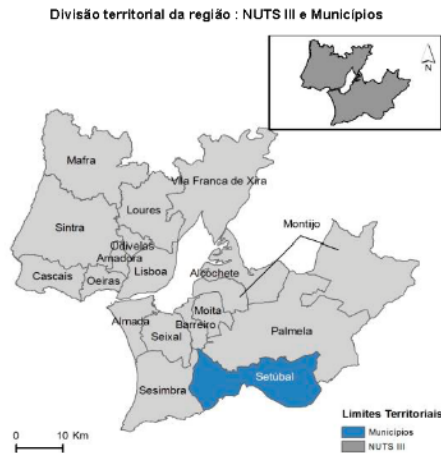
>> IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

Nome do Município: **SETÚBAL**
NUTS III / NUTS II: **ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA / ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA**

Código Divisão Administrativa (Distrito/Município): **1512**

>> CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DO MUNICÍPIO

TERRITÓRIO E POPULAÇÃO

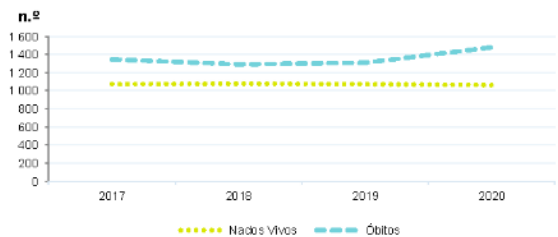


Dinâmica populacional, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
População residente (N.º)	114 276	2 069 033	2 069 033	10 290 262	4,0
Homens	53 763	1 341 961	1 341 961	4 659 749	4,0
Mulheres	60 515	1 627 062	1 627 062	5 439 503	4,0
Com menos de 15 anos	17 277	453 284	453 284	1 982 628	3,8
Com 65 ou mais anos	26 007	640 103	640 103	2 309 648	4,1
Densidade pop. (N.º/Km²)	496,2	961,5	961,5	111,7	-
Taxa de crescimento efetivo anual (%)	-0,7	0,2	0,2	0,0	-
Taxa de crescimento natural anual (%)	-0,4	-0,1	-0,1	-0,4	-
Índice de envelhecimento	150,5	141,2	141,2	167,0	-
Índice de Potencialidade	65,8	68,0	68,0	72,3	-

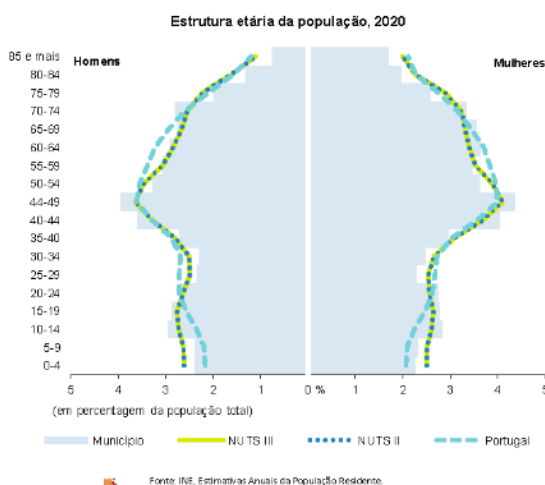
Fonte: INE, Estimativas Anuais da População Residente e Indicadores Demográficos, Ministério do Ambiente - Direção Geral do Território, Carta Administrativa Oficial de Portugal.

Nados-vivos e óbitos por Município, 2017-2020

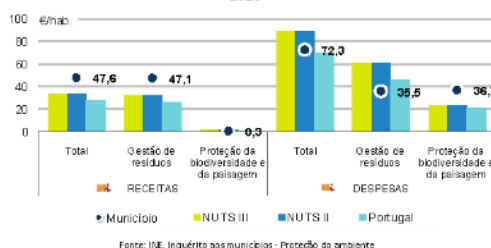


	Ano	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal
Nados Vivos	2020	1 062	28 200	28 200	84 426
	2019	1 075	29 652	29 652	85 579
	2018	1 079	29 538	29 538	87 020
	2017	1 075	29 054	29 054	86 154
Óbitos	2020	1 479	31 252	31 252	123 356
	2019	1 308	28 270	28 270	111 793
	2018	1 292	28 534	28 534	113 051
	2017	1 349	27 236	27 236	109 758

Fonte: INE, Nados-vivos e óbitos



Receitas e despesas dos municípios em ambiente por habitante, 2020



Indicadores de Educação, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal
Taxa bruta de pré-escolarização (%)	99,9	87,9	87,9	97,1
Taxa bruta de escolarização no ensino básico (%)	115,2	105,7	105,7	108,4
Taxa bruta de escolarização no ensino secundário (%)	137,6	127,4	127,4	122,9
Taxa de retenção e existência no ensino básico regular (%)	4,4	3,1	3,1	2,2
Taxa de transição/conclusão no ensino secundário regular (%)	90,2	86,6	86,6	91,5

Fonte: Ministério da Educação e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

Fuente: <https://www.ine.pt>

INDICADORES DE ATIVIDADE ECONÓMICA

Constituição de pessoas coletivas e entidades equiparadas, 2020/2021

Mês	Município	NUTSIII	NUTSII	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
set-21	53	1 349	1 349	3 381	3,9
ago-21	47	1 121	1 121	2 822	4,2
jul-21	44	1 263	1 263	3 260	3,5
jun-21	22	1 176	1 176	3 089	1,9
mai-21	30	1 383	1 383	3 637	2,2
abr-21	45	1 269	1 269	3 598	3,5
mar-21	33	1 245	1 245	3 741	2,7
fev-21	20	995	995	3 003	2,0
jan-21	37	1 021	1 021	3 213	3,6
dez-20	22	1 136	1 136	3 038	1,9
nov-20	37	1 116	1 116	2 850	3,3
out-20	32	1 333	1 333	3 483	2,4
12 Meses	422	14 407	14 407	39 115	2,9

Fonte: INE, Constituição e Dissolução de Pessoas Coletivas e Entidades equiparadas

Valor mediano das vendas por m2 de alojamentos familiares (€), (2020-2021)

	Município	NUTSIII	NUTSII	Portugal
2.º Trim. 2021	1319	1685	1685	1218
1.º Trim. 2021	1292	1647	1647	1197
4.º Trim. 2020	1277	1630	1630	1188
3.º Trim. 2020	1224	1586	1586	1160
2.º Trim. 2020	1174	1550	1550	1137
1.º Trim. 2020	1133	1515	1515	1117

Fonte: INE, Estatísticas de preços da habitação ao nível local

Empresas e estabelecimentos, 2019

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Empresas					
Pessoal ao serviço (Nº)	36 841	1 482 870	1 482 870	4 225 538	2,5
Volume de negócios (milhões €)	6 918	187 660	187 660	412 640	3,7
Indicador de concentração do volume de negócios das quatro maiores empresas (%)	54,4	10,3	10,3	4,9	-
Valor acrescentado bruto (milhões €)	1 044	45 770	45 770	104 417	2,3
Taxa de variação (2019/2018) (%)	-4,0	5,4	5,4	5,8	-
Indicador de concentração do valor acrescentado bruto das quatro maiores empresas (%)	20,2	7,2	7,2	3,1	-
Sociedades					
Taxa de sobrevivência das sociedades nascidas 2 anos antes (%)	49,4	51,7	51,7	54,3	-
Estabelecimentos					
Pessoal ao serviço (Nº)	42 350	1 318 046	1 318 046	4 212 920	3,2
Volume de negócios (milhões €)	4 760	166 136	166 136	409 259	2,9

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

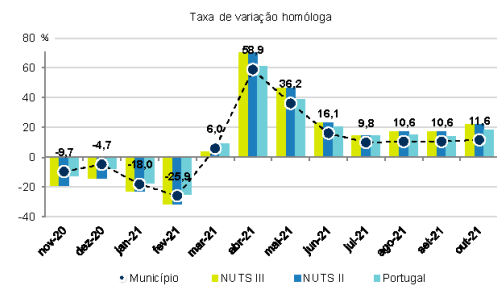
Comércio Internacional, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Saldo da balança comercial	1 014 426	- 17 010 249	- 17 010 249	- 14 388 175	-
Exportações de bens	1 439 854	16 130 419	16 130 419	53 757 393	8,9
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-16,7	-13,8	-13,8	-10,3	-
Importações de bens	425 427	33 140 668	33 140 668	68 145 568	1,3
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-29,2	-20,1	-20,1	-14,8	-
Taxa de cobertura (%)	338,4	48,7	48,7	78,9	-

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens.

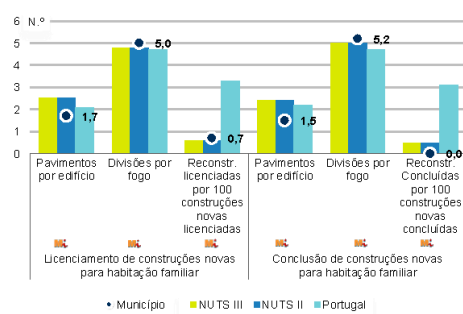
Nota: Dados definitivos de 2017 e 2018.

Levantamentos em caixas multibanco e compras em terminais de pagamento automáticos, 2020/2021



Fonte: Sociedade Interbancária de Serviços (SIBS).

Licenciamento e conclusão de obras, 2020



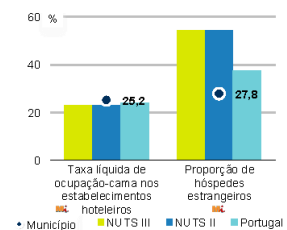
Fonte: INE, Inquérito aos Projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios e Estatísticas das Obras Concluídas.

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Obras Licenciadas					
Nº de Edifícios	303	3 346	3 346	21 508	9,1
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-20,1	-9,8	-9,8	-4,0	-
Reabilitação	33	544	544	4 747	6,1
Construções novas para habitação familiar	270	2 802	2 802	16 761	9,6
Fogos	196	2 423	2 423	13 101	8,1
Fogos	287	5 421	5 421	25 083	5,3
Obras Concluídas					
Nº de Edifícios	291	2 641	2 641	14 580	11,0
Taxa de variação (2020/2019) (%)	11,1	26,4	26,4	3,8	-
Reabilitação	9	312	312	3 031	2,9
Construções novas para habitação familiar	282	2 329	2 329	11 549	12,1
Fogos	181	1 836	1 836	8 384	9,9
Fogos	181	3 502	3 502	16 710	5,2

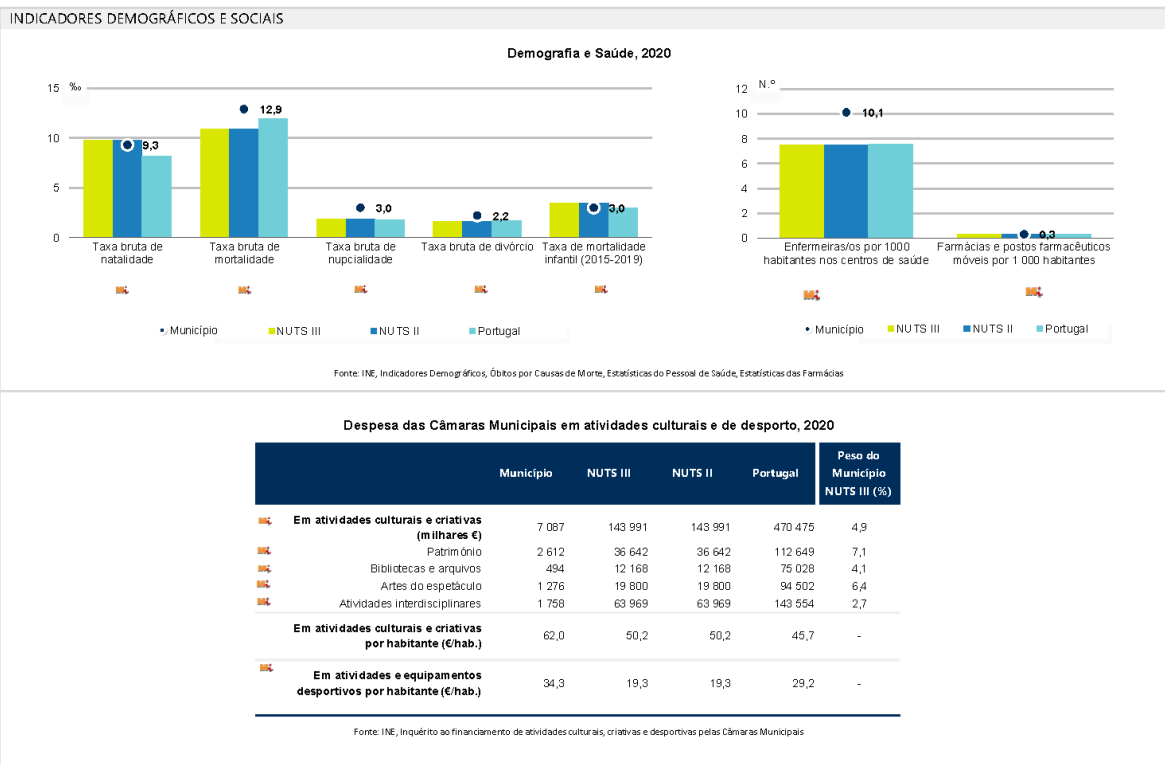
Turismo, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Estabelecimentos hoteleiros (Nº)	37	707	707	5 183	5,2
Hotéis (Nº)	14	233	233	1 569	6,0
Capacidade de alojamento (Nº)	2 334	60 047	60 047	344 757	3,9
Hóspedes (Nº)	96 553	2 433 171	2 433 171	10 430 600	4,0
Dormidas (Nº)	193 232	5 254 354	5 254 354	25 798 299	3,7
Estada média	2,0	2,2	2,2	2,5	-
Proveitos (milhares €)	8 597	315 729	315 729	1 445 682	2,7

Fonte: INE, Inquérito à Permanência de Hóspedes e Outros Dados na Hotelaria



Fuente: <https://www.ine.pt>



Fuente: <https://www.ine.pt>

NOVEMBRO DE 2021

STATISTICS PORTUGAL

>> IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

Nome do Município: **ARRUDA DOS VINHOS**
NUTS III / NUTS II: **OESTE / CENTRO**

Código Divisão Administrativa (Distrito/Município): **1102**

>> CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA DO MUNICÍPIO

TERRITÓRIO E POPULAÇÃO

Divisão territorial da região : NUTS III e Municípios

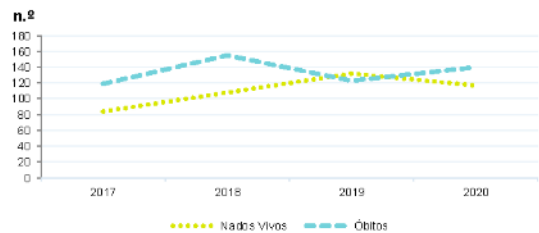


Dinâmica populacional, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
População residente (N.º)	16 774	362 413	2 229 331	10 298 252	4,4
Homens	7 504	173 219	1 055 473	4 856 749	4,4
Mulheres	8 170	189 194	1 173 858	5 439 903	4,3
Com menos de 15 anos	2 301	47 676	265 456	1 382 628	4,6
Com 65 ou mais anos	3 065	79 420	540 809	2 309 648	3,9
Densidade pop. (N.º/Km²)	202,3	163,2	79,1	111,7	-
Taxa de crescimento efetivo anual (%)	2,3	1,0	0,5	0,0	-
Taxa de crescimento natural anual (%)	-0,2	-0,5	-0,7	-0,4	-
Índice de envelhecimento	133,2	166,6	206,8	167,0	-
Índice de Potencialidade	70,6	73,8	73,9	72,3	-

Fonte: INE, Estimativas Anuais da População Residente e Indicadores Demográficos; Ministério do Ambiente - Direção Geral do Território, Carta Administrativa Oficial de Portugal

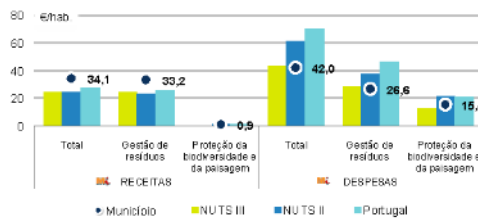
Nados-vivos e óbitos por Município, 2017-2020



	Ano	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal
Nados Vivos	2020	117	2 630	15 739	84 426
	2019	132	2 693	15 671	86 579
	2018	108	2 775	16 064	87 020
	2017	84	2 755	15 926	86 154
Óbitos	2020	140	4 471	30 246	123 358
	2019	123	4 145	28 066	111 793
	2018	155	4 327	28 473	113 051
	2017	119	4 206	28 049	109 758

Fonte: INE, Nados-vivos e Óbitos

Receitas e despesas dos municípios em ambiente por habitante, 2020



Fonte: INE, Inquérito aos municípios - Proteção do ambiente

Indicadores de Educação, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal
Taxa bruta de pré-escolarização (%)	100,0	100,6	103,2	97,1
Taxa bruta de escolarização no ensino básico (%)	122,8	107,9	108,9	108,4
Taxa bruta de escolarização no ensino secundário (%)	121,6	112,4	123,2	122,9
Taxa de retenção e desistência no ensino básico regular (%)	2,1	2,5	1,7	2,2
Taxa de transição/conclusão no ensino secundário regular (%)	93,1	90,6	92,9	91,5

Fonte: Ministério da Educação e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

Fuente: <https://www.ine.pt>

INDICADORES DE ATIVIDADE ECONÓMICA

Constituição de pessoas coletivas e entidades equiparadas, 2020/2021

Mês	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
set-21	6	91	525	3 381	6,6
ago-21	5	85	420	2 822	5,9
jul-21	3	105	555	3 260	2,9
jun-21	5	77	475	3 089	6,5
mai-21	5	109	563	3 637	4,6
abr-21	4	110	556	3 598	3,6
mar-21	4	92	592	3 741	4,3
fev-21	5	99	497	3 003	5,1
jan-21	7	96	549	3 213	7,3
dez-20	4	85	464	3 038	4,7
nov-20	5	97	435	2 850	5,2
out-20	7	124	551	3 483	5,6
12 Meses	60	1 170	6 172	39 115	5,1

Fonte: INE, Constituição e Dissolução de Pessoas Coletivas e Entidades equiparadas

Valor mediano das vendas por m2 de alojamentos familiares (€), (2020-2021)

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal
2º Trim. 2021	1118	1040	835	1218
1º Trim. 2021	1000	1024	840	1197
4º Trim. 2020	965	1005	839	1188
3º Trim. 2020	964	984	825	1160
2º Trim. 2020	1021	951	818	1137
1º Trim. 2020	986	932	802	1117

Fonte: INE, Estatísticas de preços da habitação ao nível local

Empresas e estabelecimentos, 2019

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Empresas					
Pessoal ao serviço (N°)	5 124	135 762	759 243	4 225 538	3,8
Volum e de negócios (milhões €)	382	10 835	68 248	412 640	3,5
Indicador de concentração do volume de negócios das quatro maiores empresas (%)	19,6	5,9	4,9	4,9	-
Valor acrescentado bruto (milhões €)	101	2 695	16 952	104 417	3,7
Taxa de variação (2019/2018) (%)	8,7	7,6	4,5	5,8	-
Indicador de concentração do valor acrescentado bruto das quatro maiores empresas (%)	24,4	6,0	2,2	3,1	-
Sociedades					
Taxa de sobrevivência das sociedades nascidas 2 anos antes (%)	56,3	56,5	59,2	54,3	-
Estabelecimentos					
Pessoal ao serviço (N°)	4 455	140 650	810 222	4 212 920	3,2
Volum e de negócios (milhões €)	373	11 334	75 008	409 259	3,3

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas

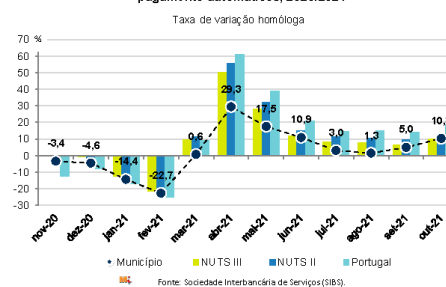
Comércio Internacional, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Saldo da balança comercial	- 16 675	- 179 197	1 526 700	- 14 388 175	-
Exportações de bens	13 008	1 190 605	10 337 451	53 757 393	1,1
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-24,4	-3,4	-8,8	-10,3	-
Importações de bens	29 683	1 369 803	8 810 751	68 145 568	2,2
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-2,5	-11,3	-10,8	-14,8	-
Taxa de cobertura (%)	43,8	86,9	117,3	78,9	-

Fonte: INE, Estatísticas do Comércio Internacional de Bens.

Nota: Dados definitivos de 2017 e 2018.

Levantamentos em caixas multibanco e compras em terminais de pagamento automáticos, 2020/2021



Fonte: Sociedade Interbancária de Serviços (SIS)

Licenciamento e conclusão de obras, 2020

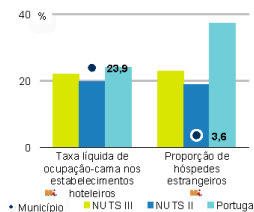
	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Obras Licenciadas					
Nº de Edifícios	34	919	5 793	21 508	3,7
Taxa de variação (2020/2019) (%)	-35,8	-6,2	-4,4	-4,0	-
Reabilitação	3	119	1 237	4 747	2,5
Construções novas	31	800	4 556	16 761	3,9
para habitação familiar	24	637	3 334	13 101	3,8
Fogos	39	957	5 149	25 083	4,1
Obras Concluídas					
Nº de Edifícios	29	635	3 855	14 580	4,6
Taxa de variação (2020/2019) (%)	61,1	7,1	-3,8	3,8	-
Reabilitação	1	87	864	3 031	1,1
Construções novas	28	548	2 991	11 549	5,1
para habitação familiar	22	422	1 941	8 384	5,2
Fogos	40	692	3 447	16 710	5,8

Fonte: INE, Inquérito aos Projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios e Estatísticas das Obras Concluídas.

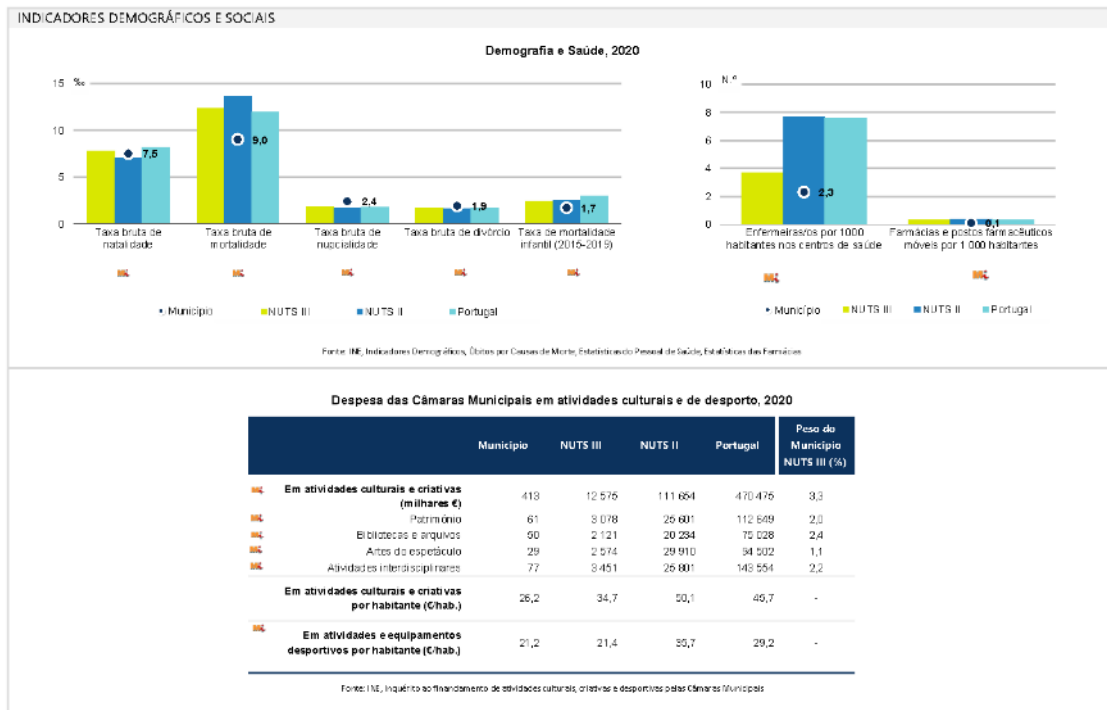
Turismo, 2020

	Município	NUTS III	NUTS II	Portugal	Peso do Município NUTS III (%)
Estabelecimentos hoteleiros (N°)	2	202	1 124	5 183	1,0
Hóteis (N°)	1	52	330	1 569	1,9
Capacidade de alojamento (N°)	...	9 483	53 697	344 757	...
Hóspedes (N°)	3 236	331 585	1 883 999	10 430 600	1,0
Dormidas (N°)	5 788	642 967	3 362 011	25 798 299	0,9
Estada média	1,8	1,9	1,8	2,5	-
Provetos(milhares €)	638	37 683	164 200	1 445 682	1,7

Fonte: INE, Inquérito à Permanência de Hóspedes e Outros Dados na Hotelaria

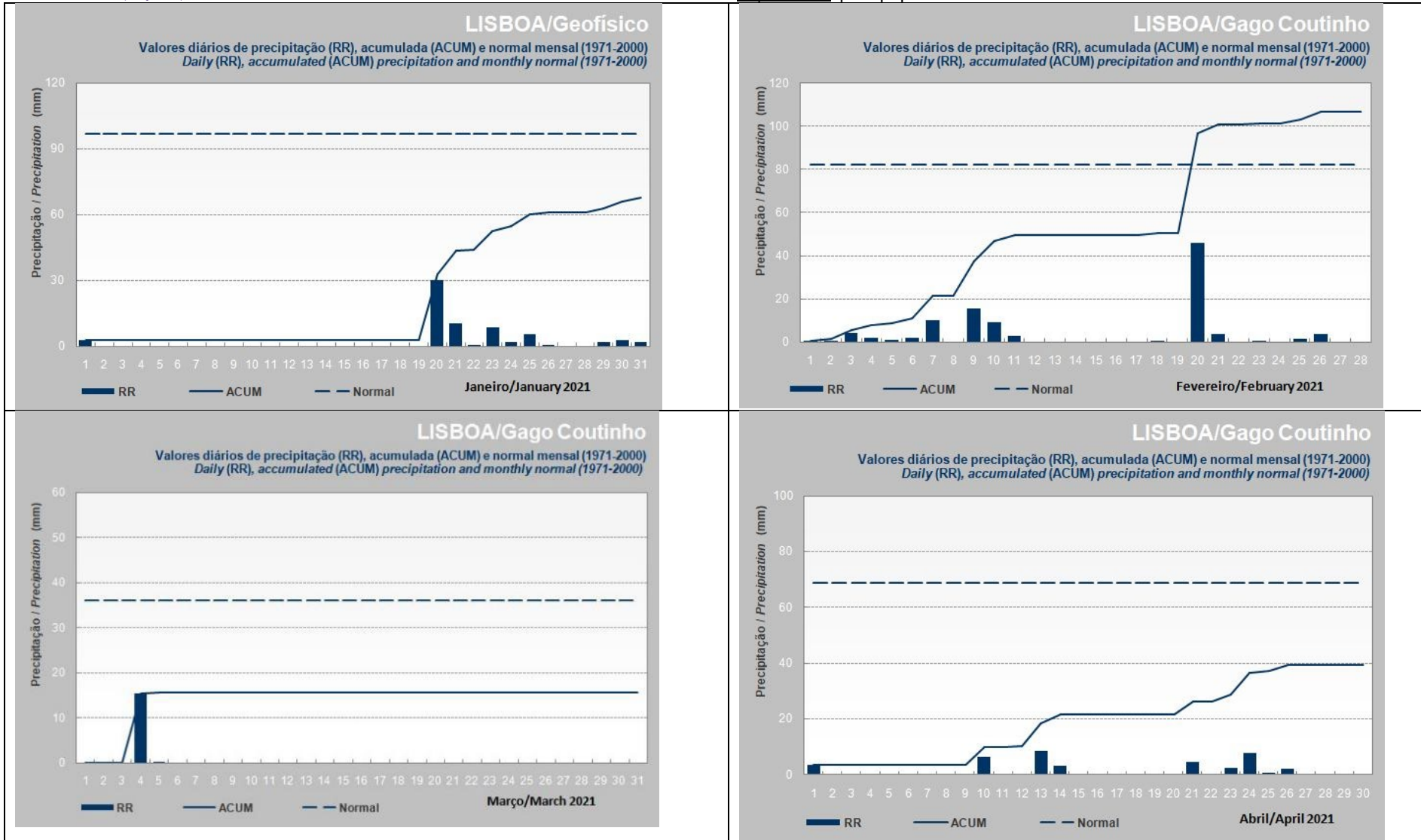


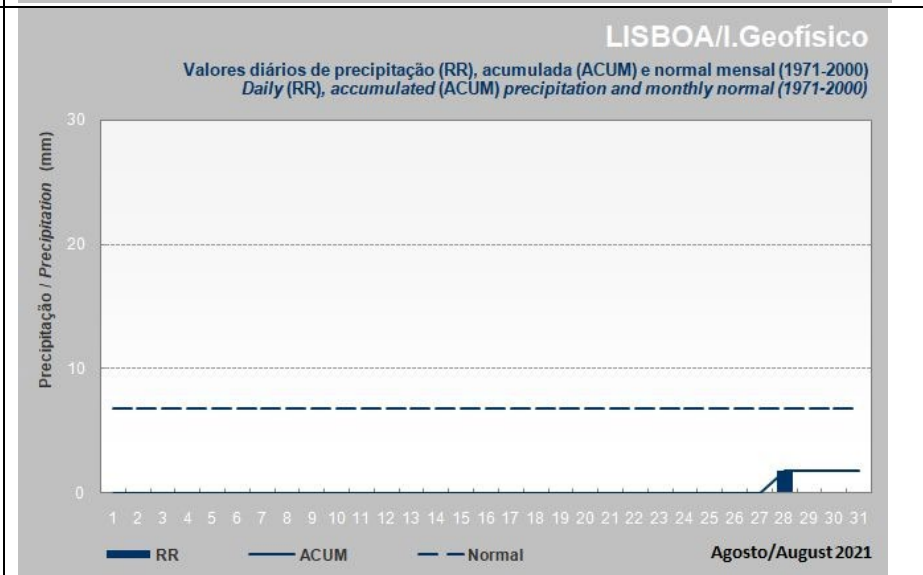
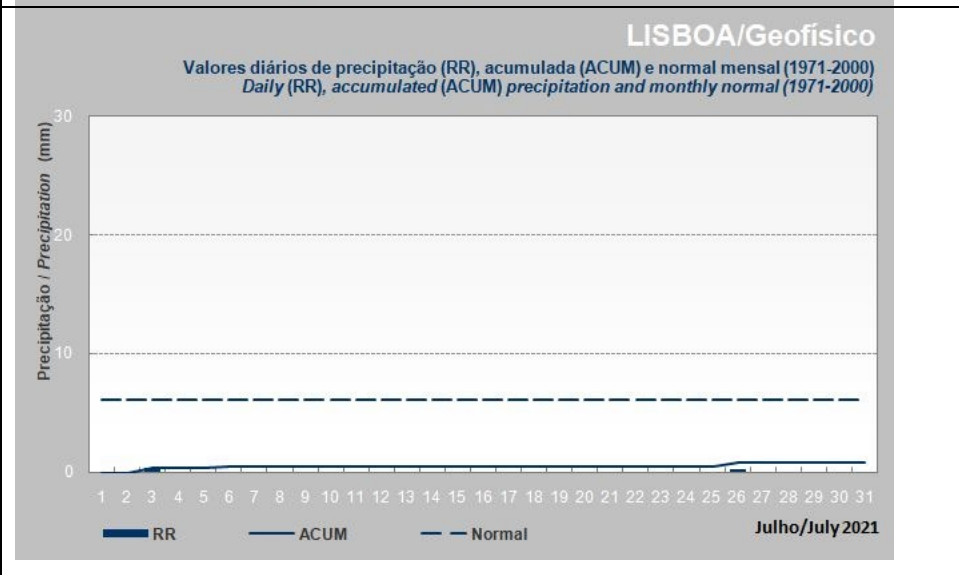
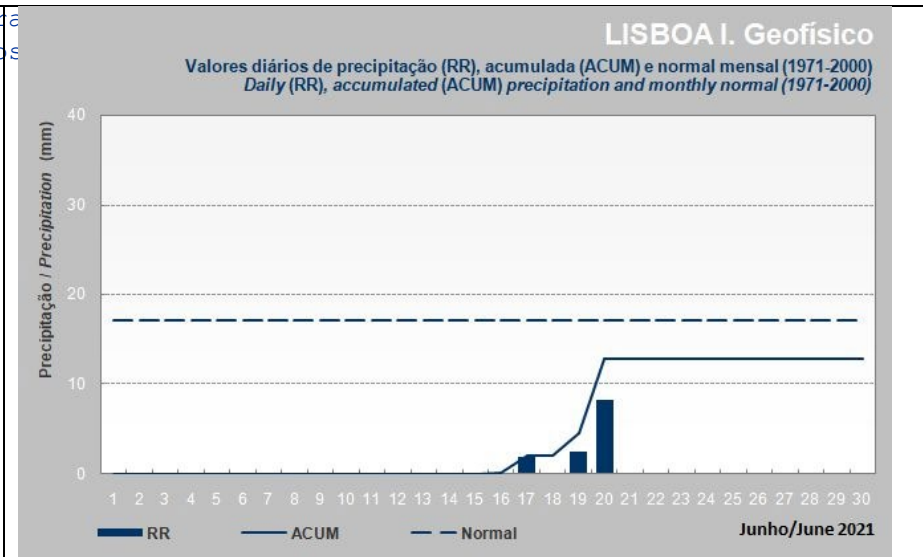
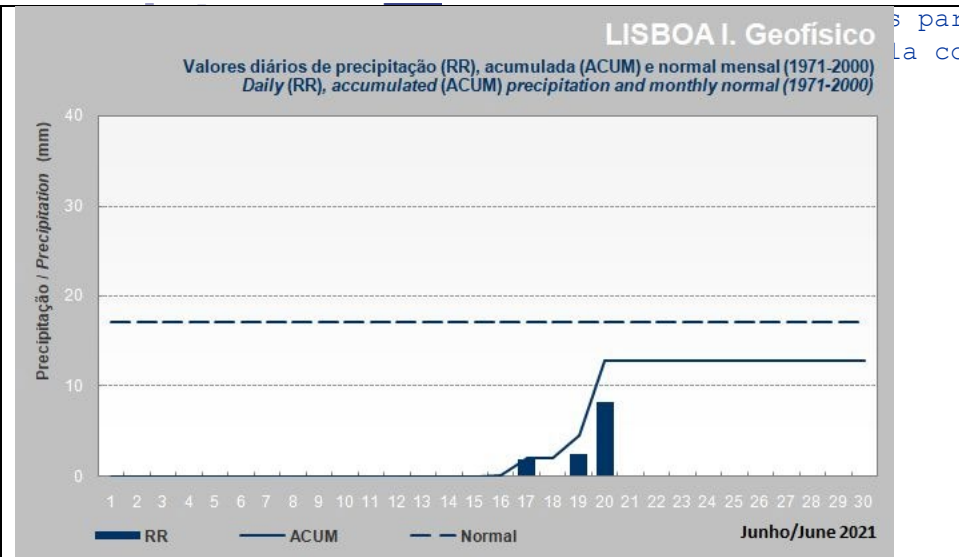
Fuente: <https://www.ine.pt>



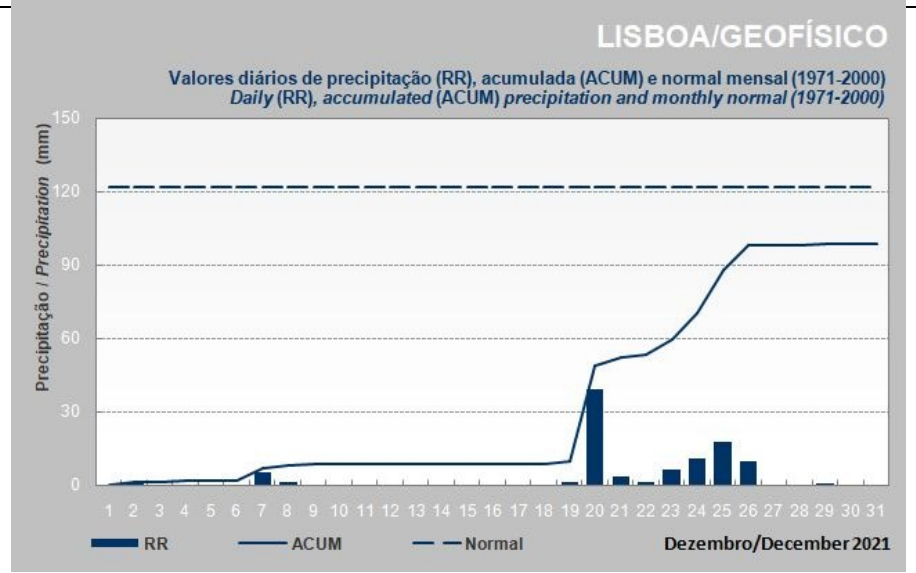
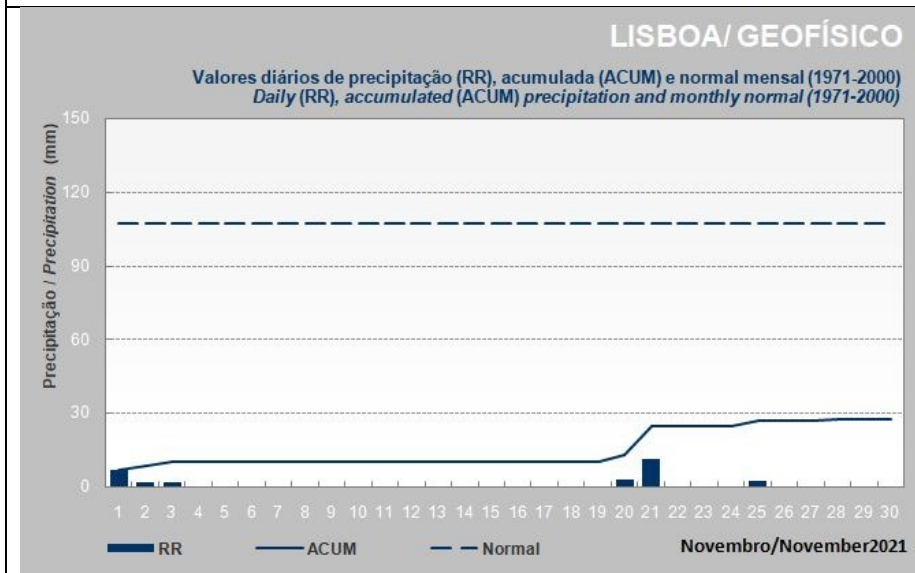
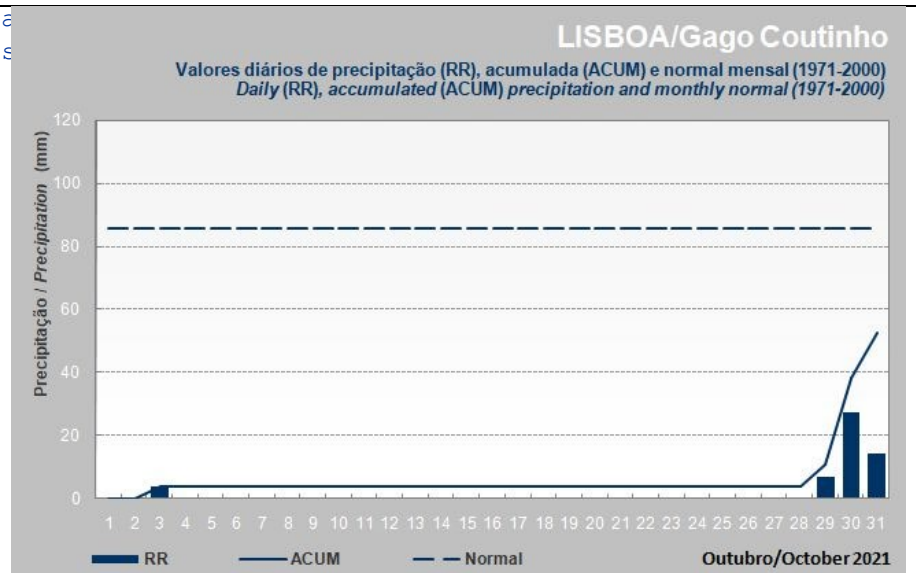
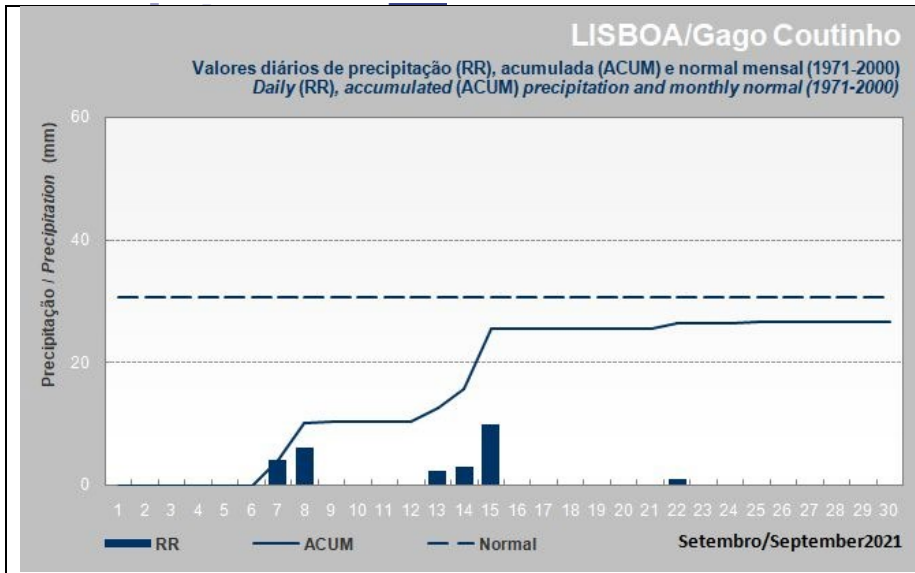
Fuente: <https://www.ine.pt>

Fuente: <https://www.ipma.pt/pt/>

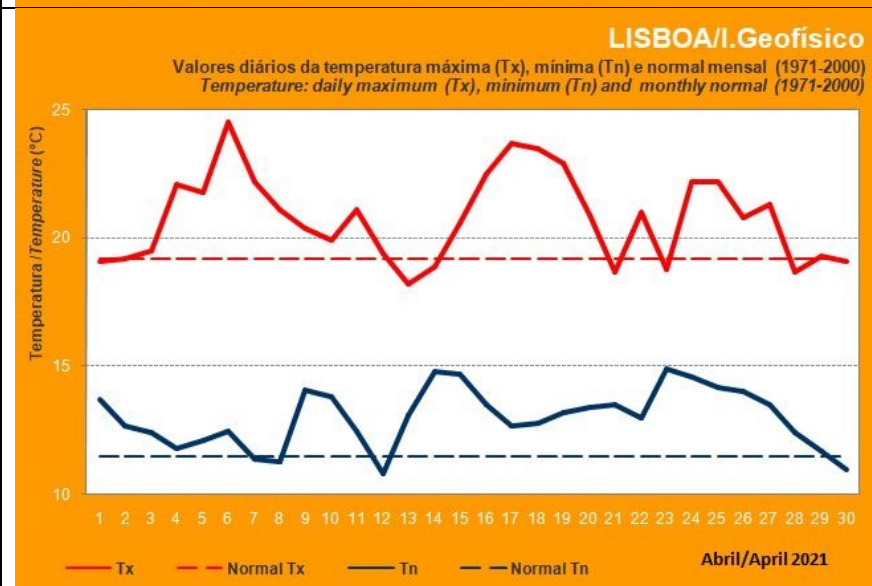
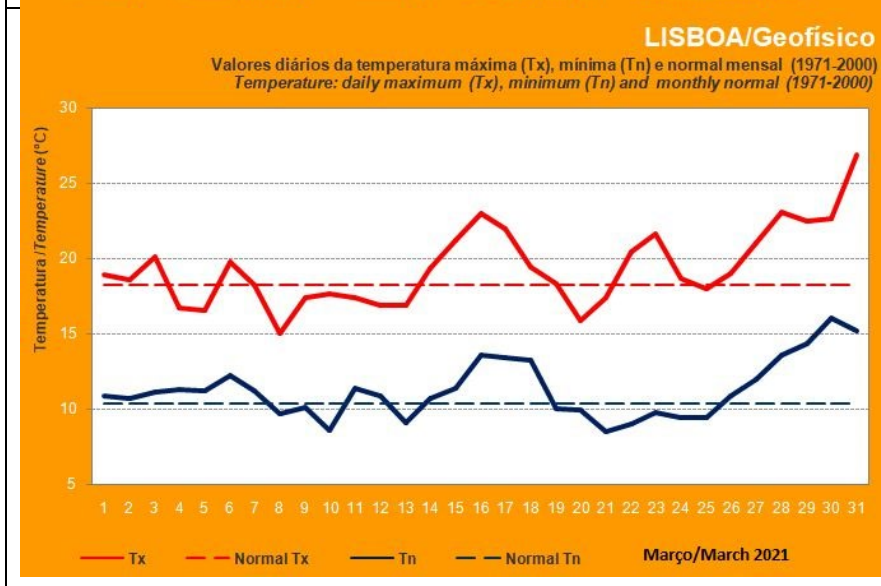
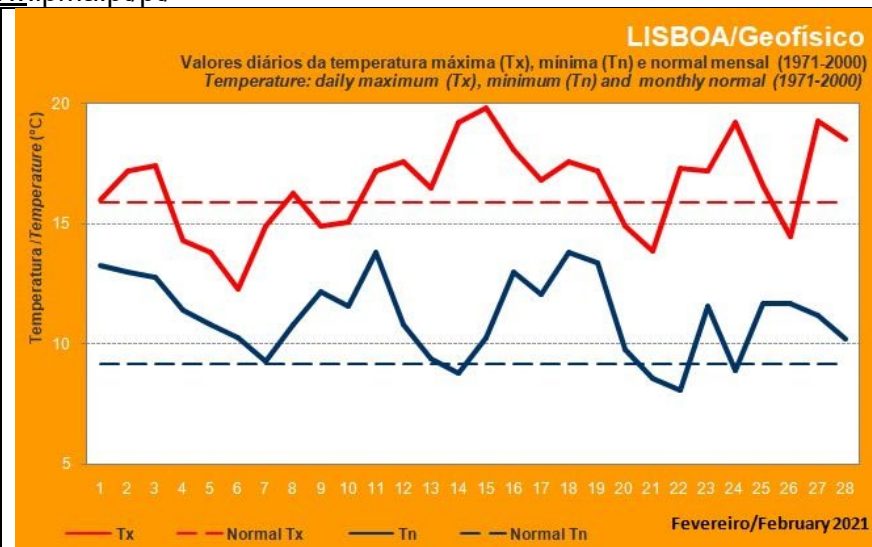
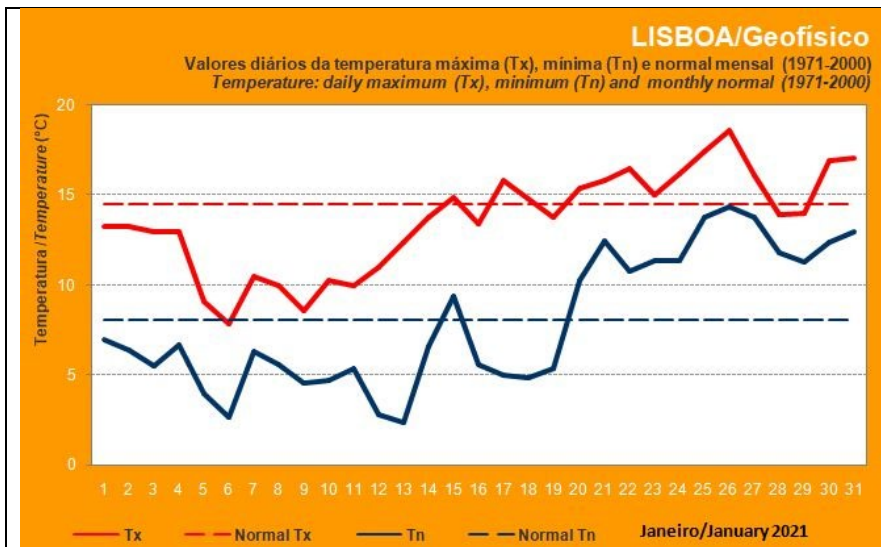




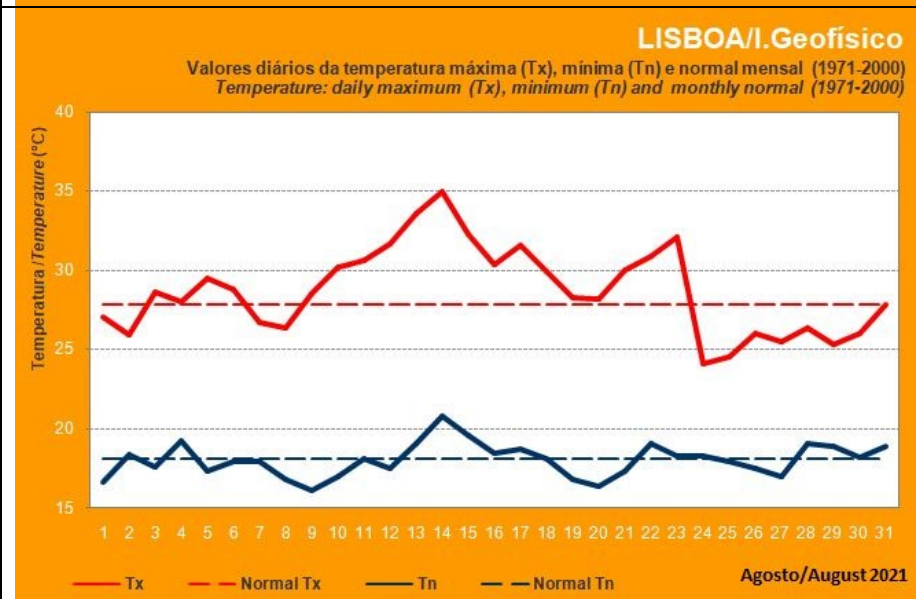
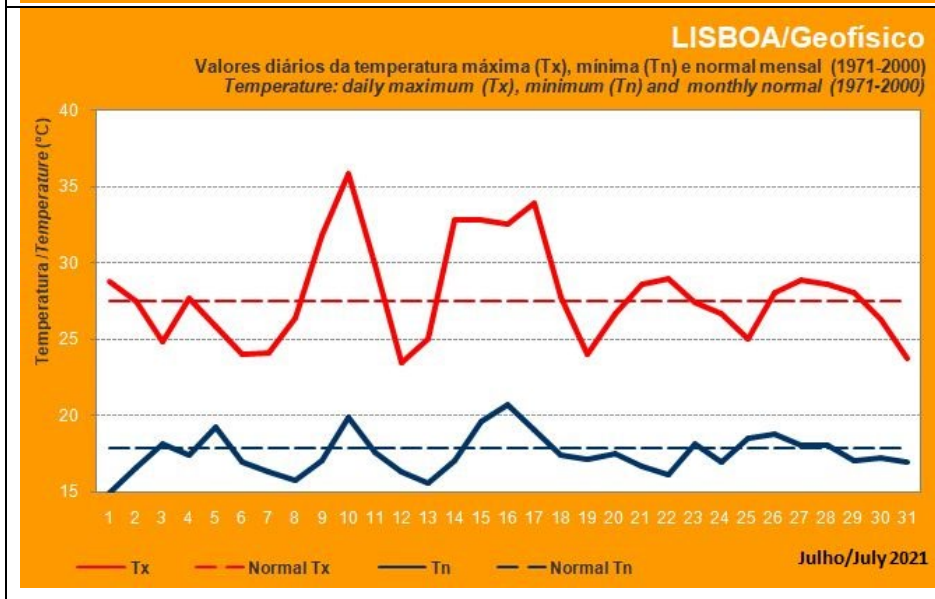
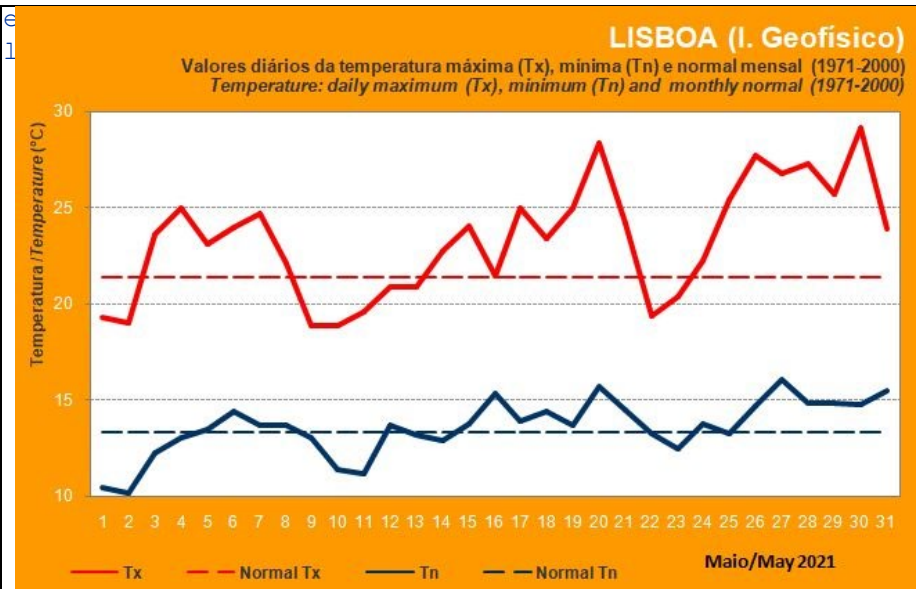
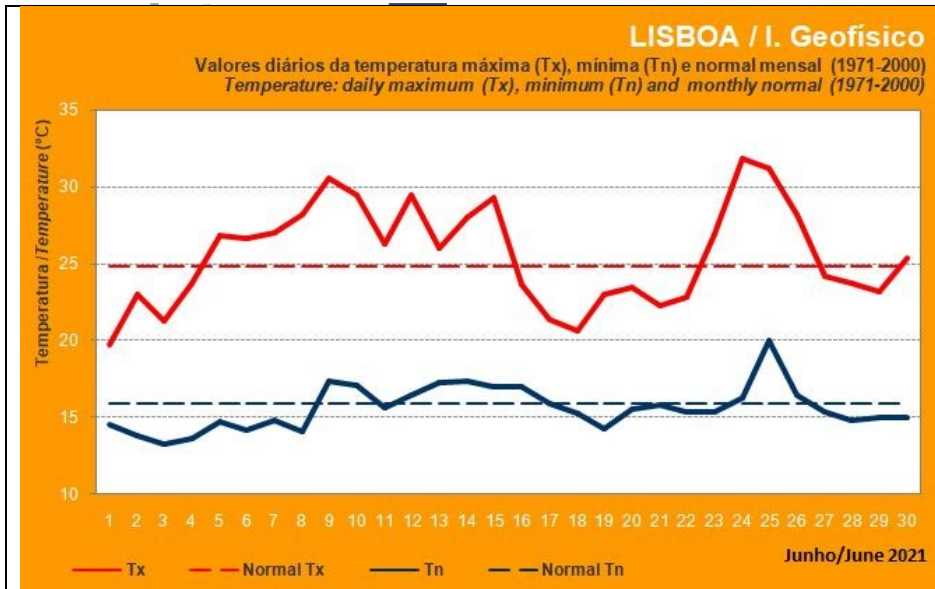
para
cos

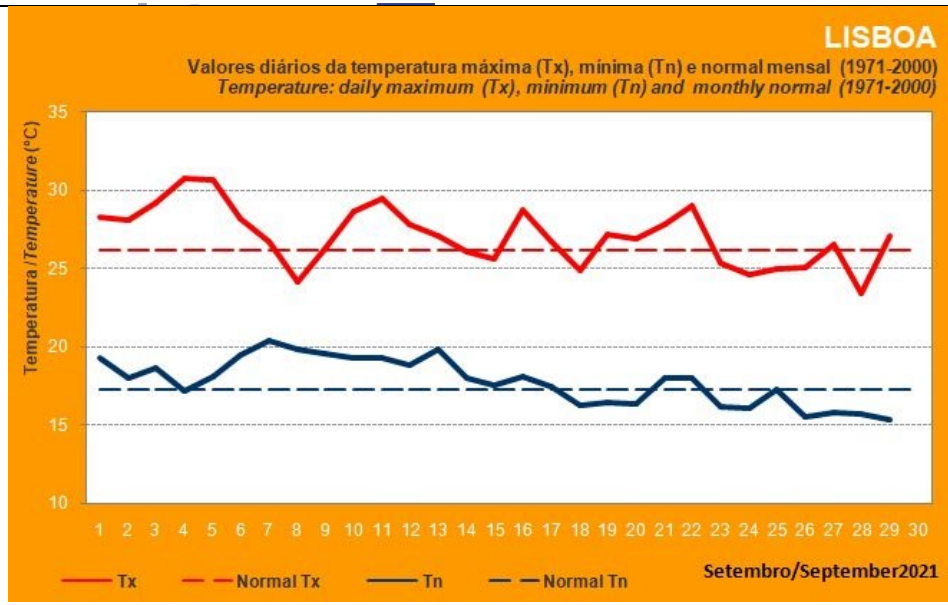


<https://www.ipma.pt/pt/>

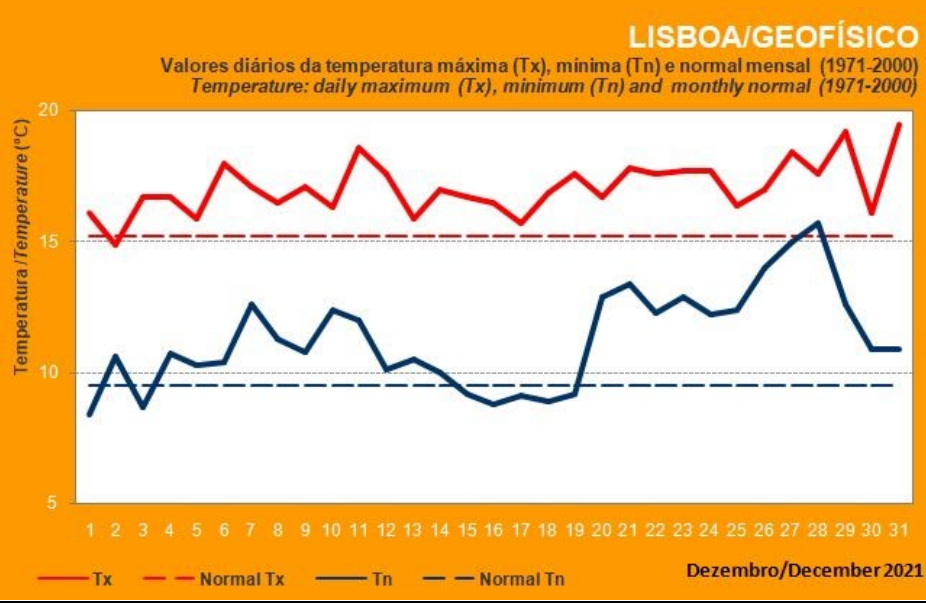
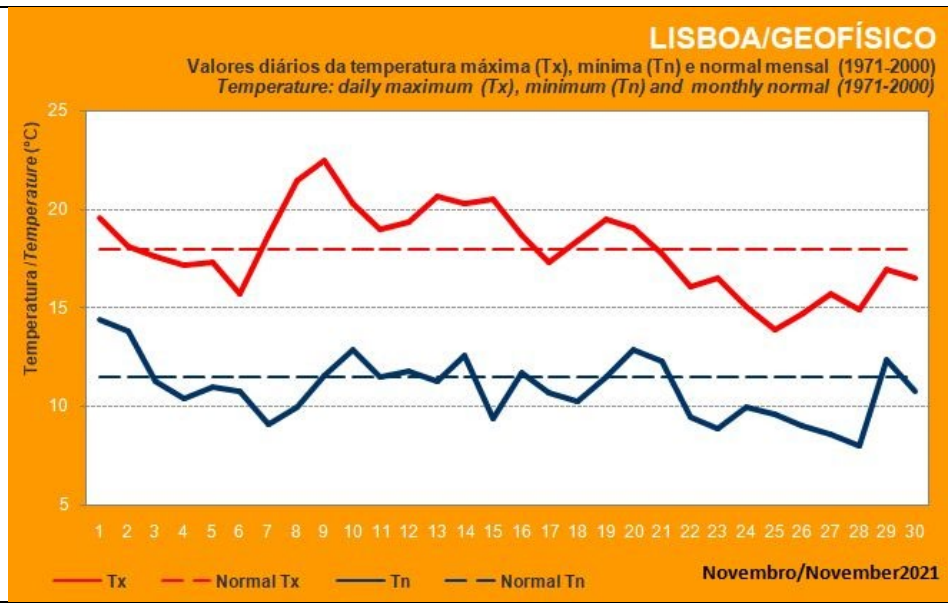
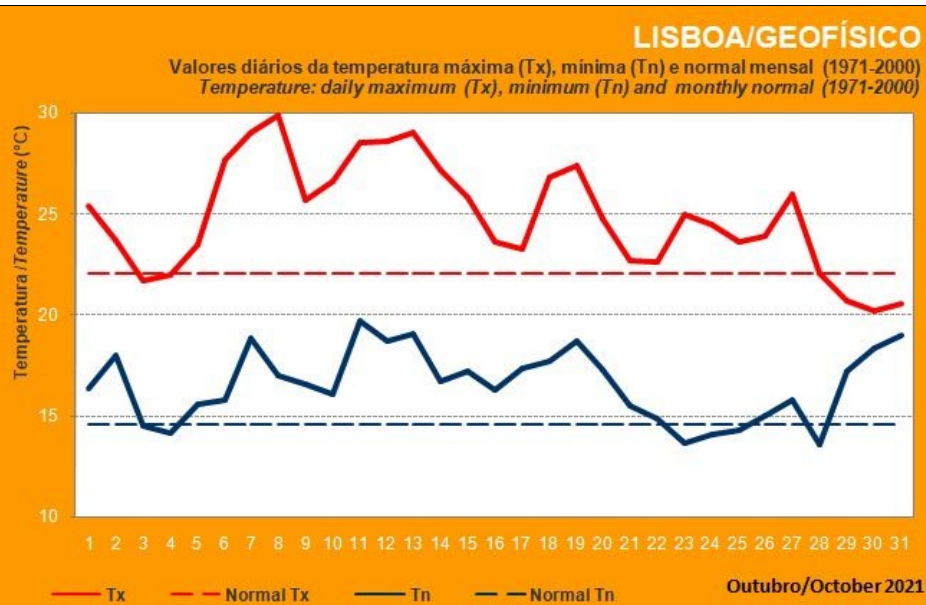


ara pre
costa l

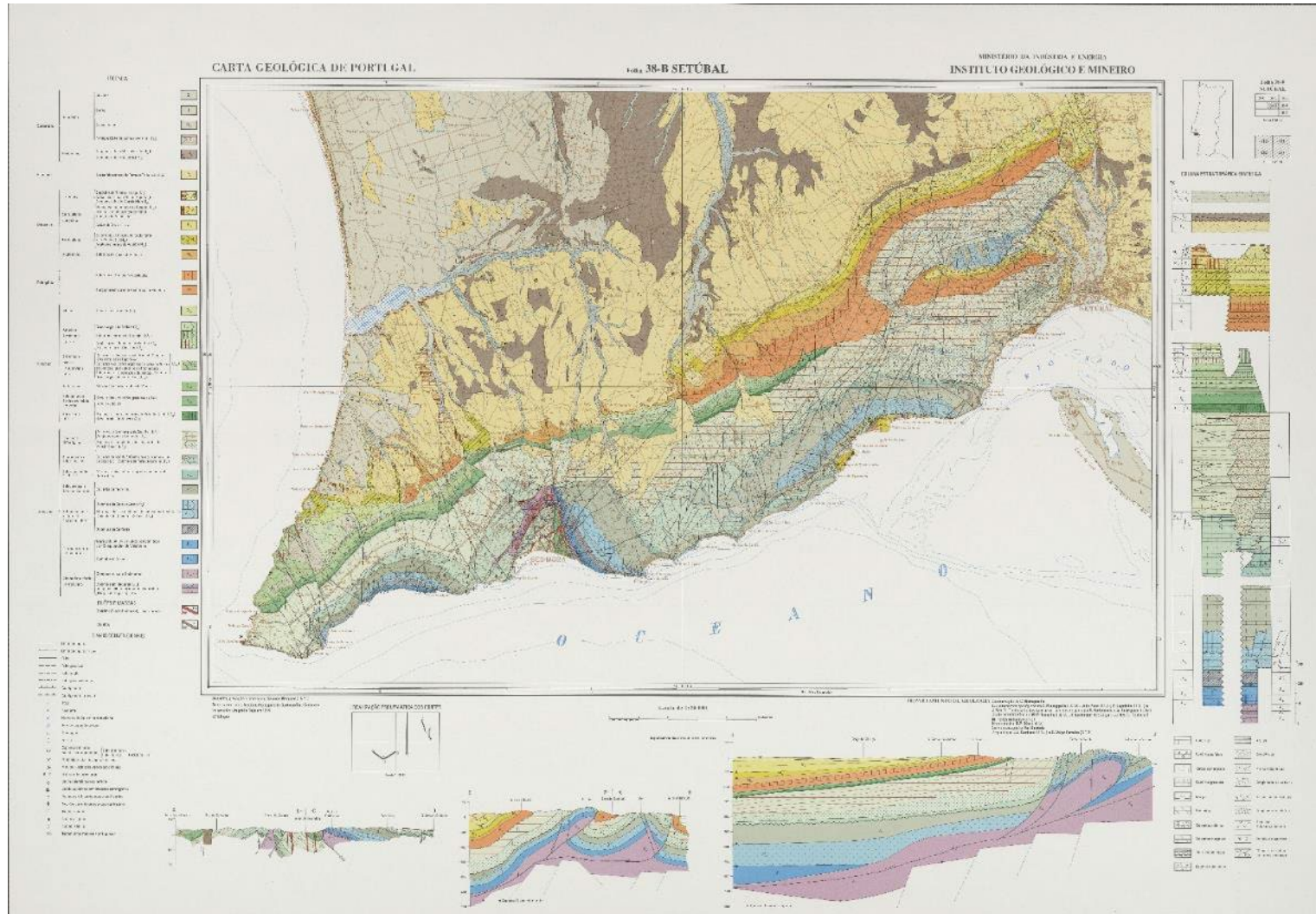




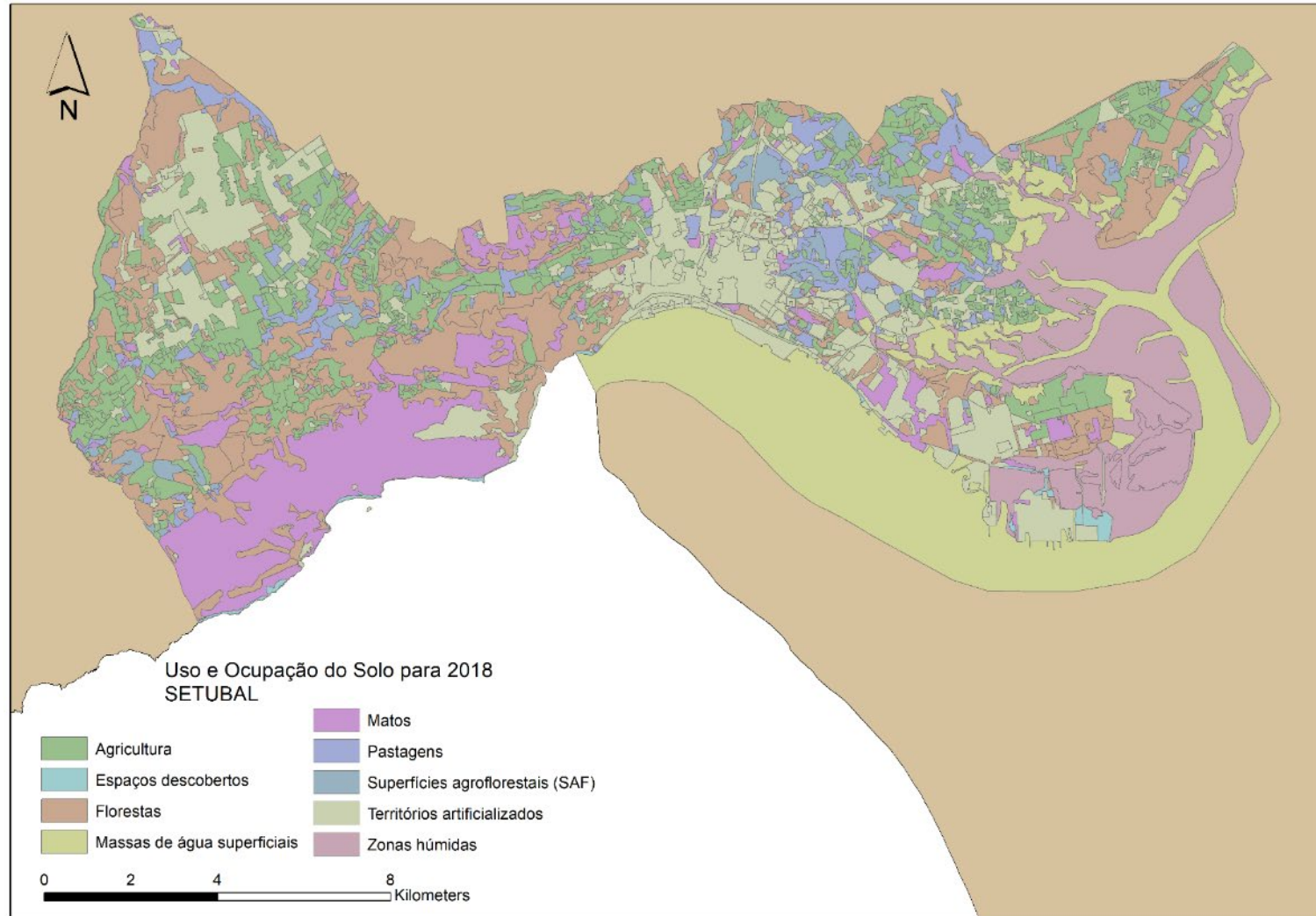
ca pre
 osta l



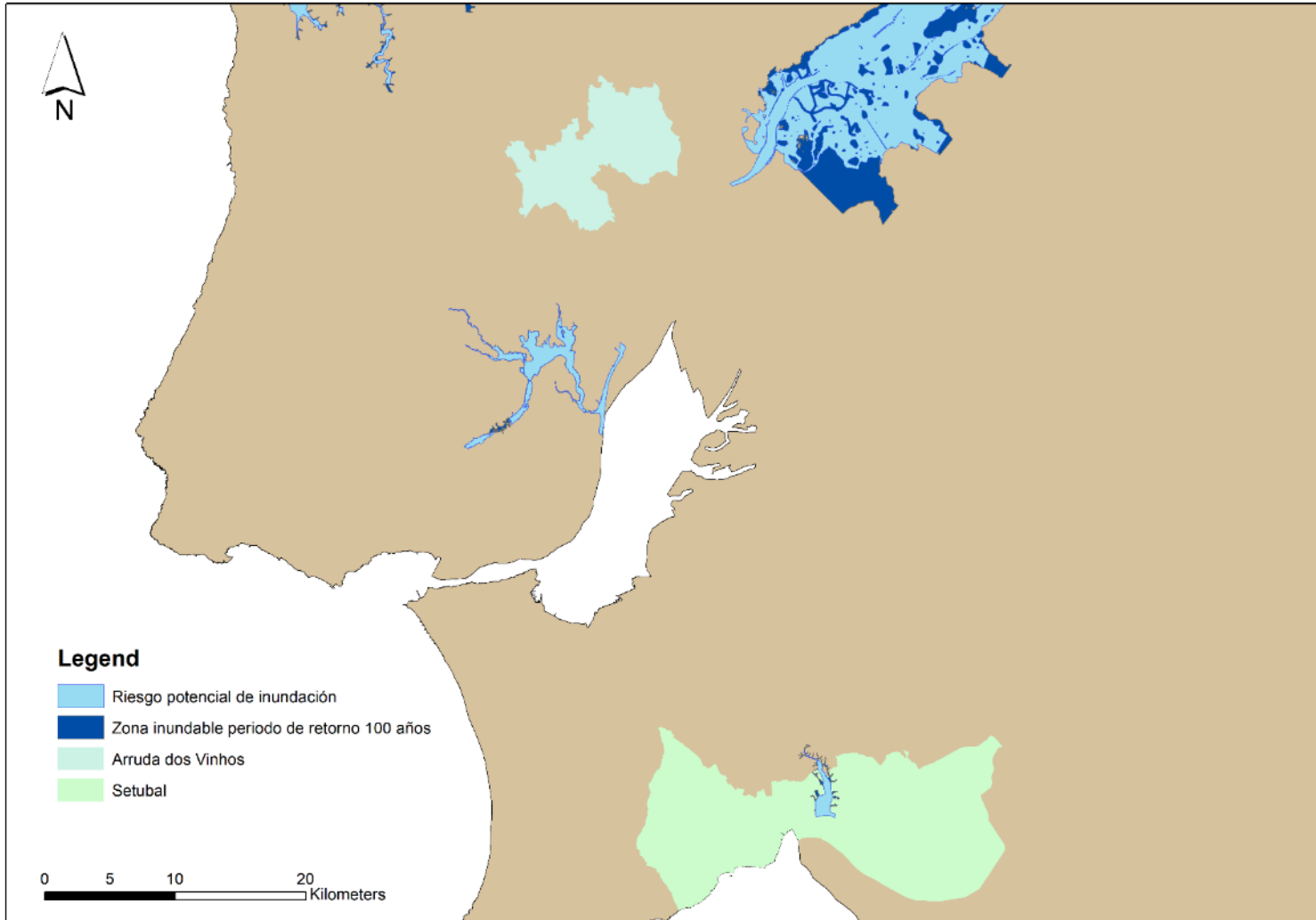
Geología



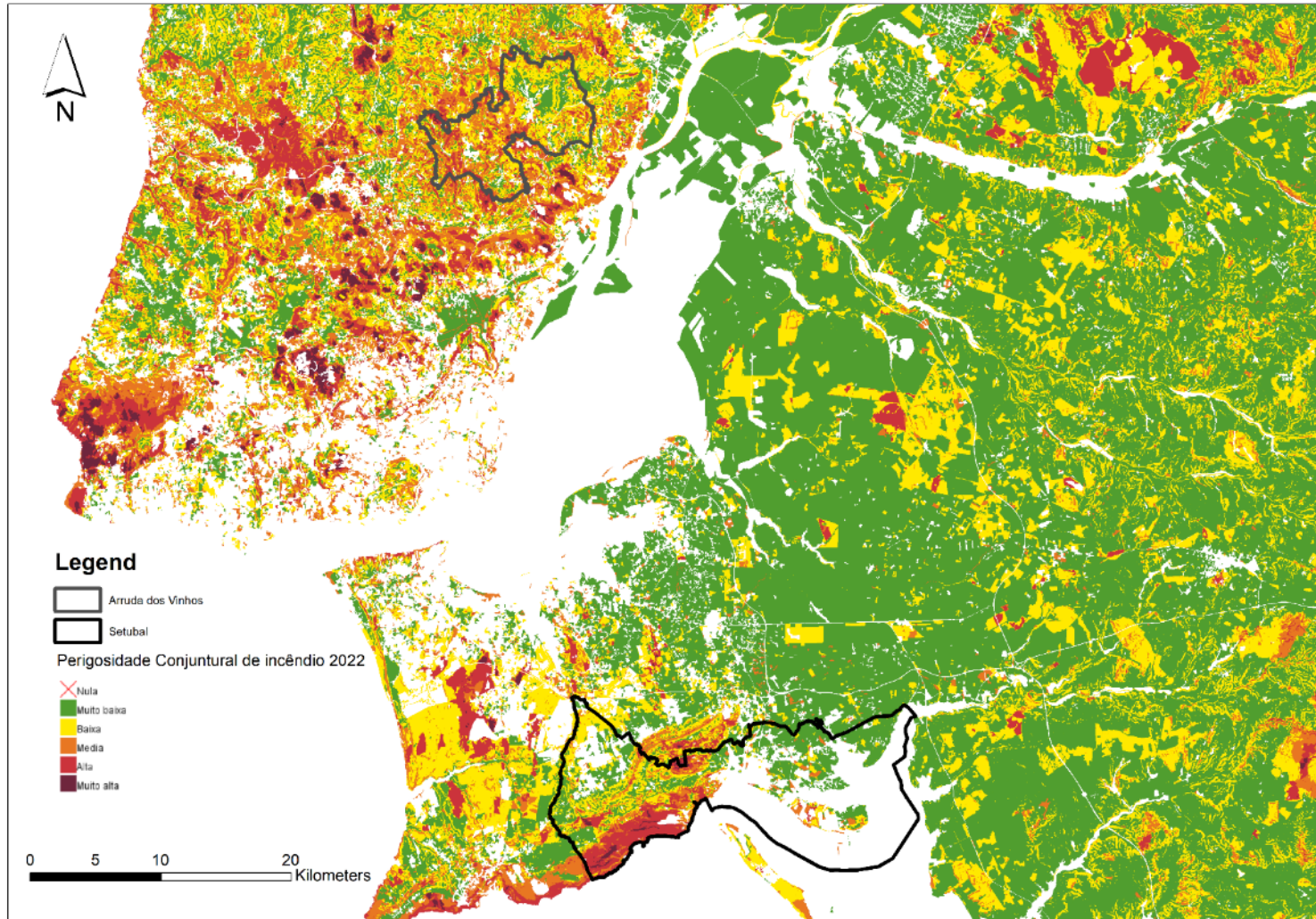
Usos del suelo



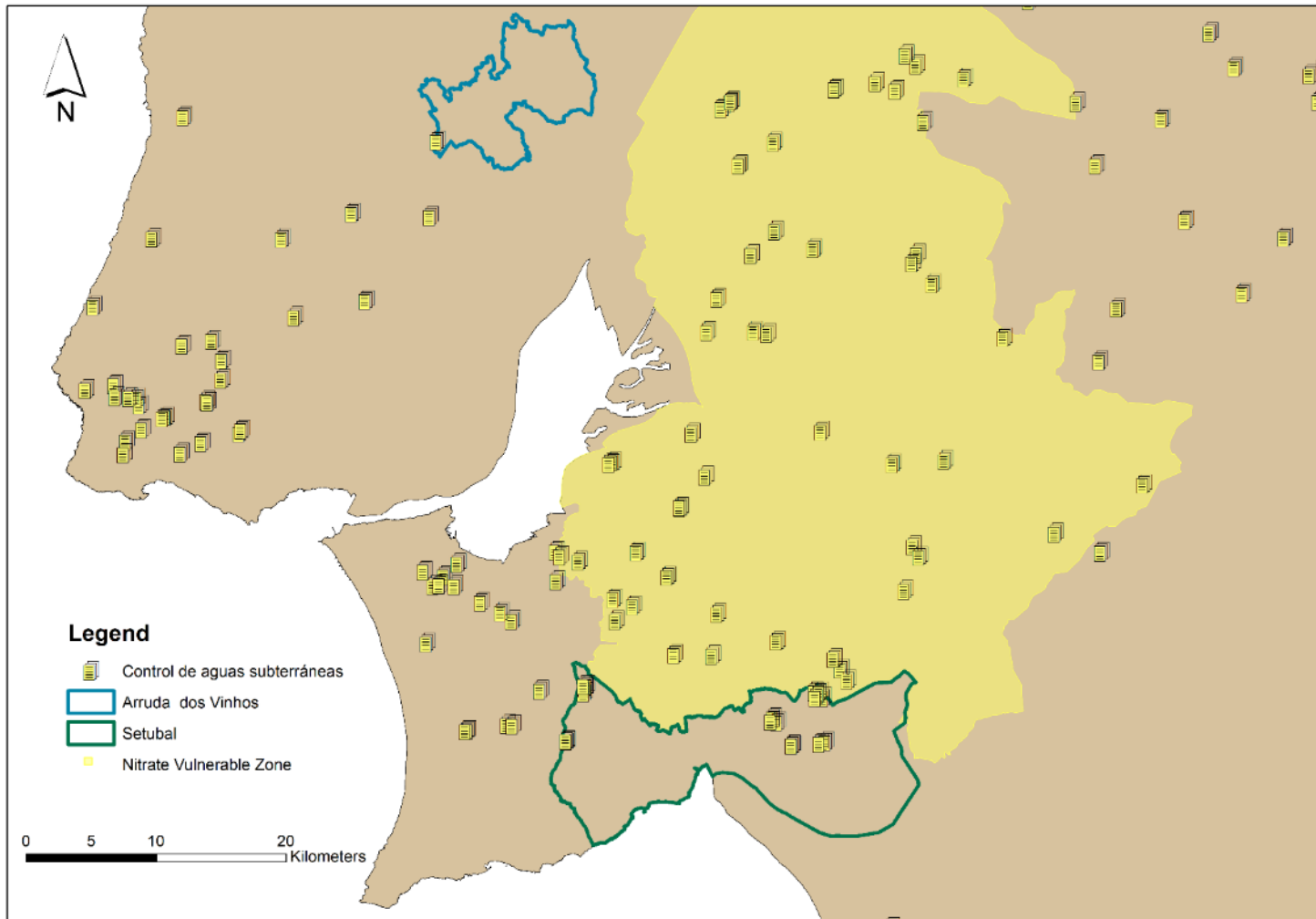
Riesgo de inundaciones



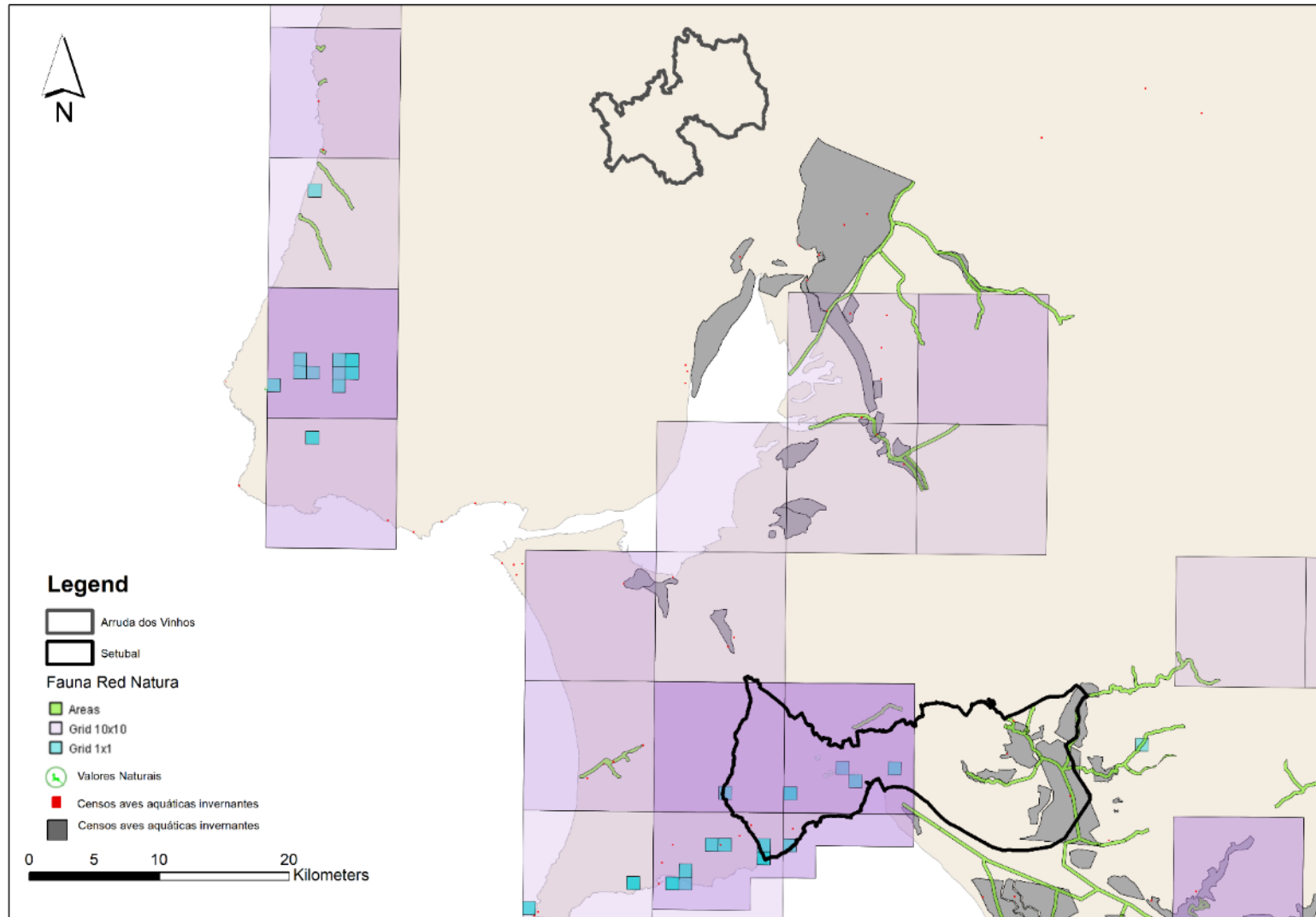
Riesgo de incendios



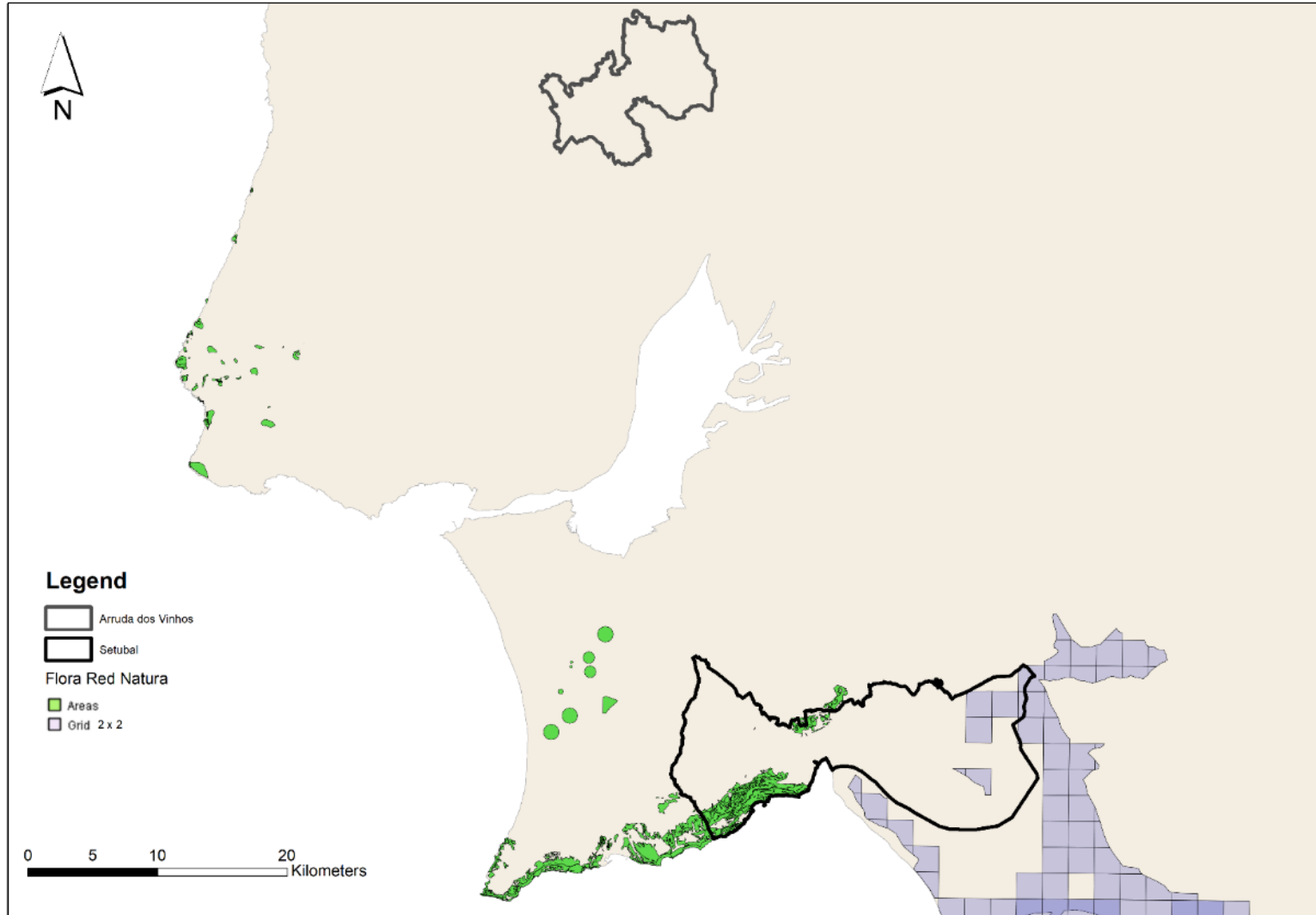
Vulnerabilidad de las aguas



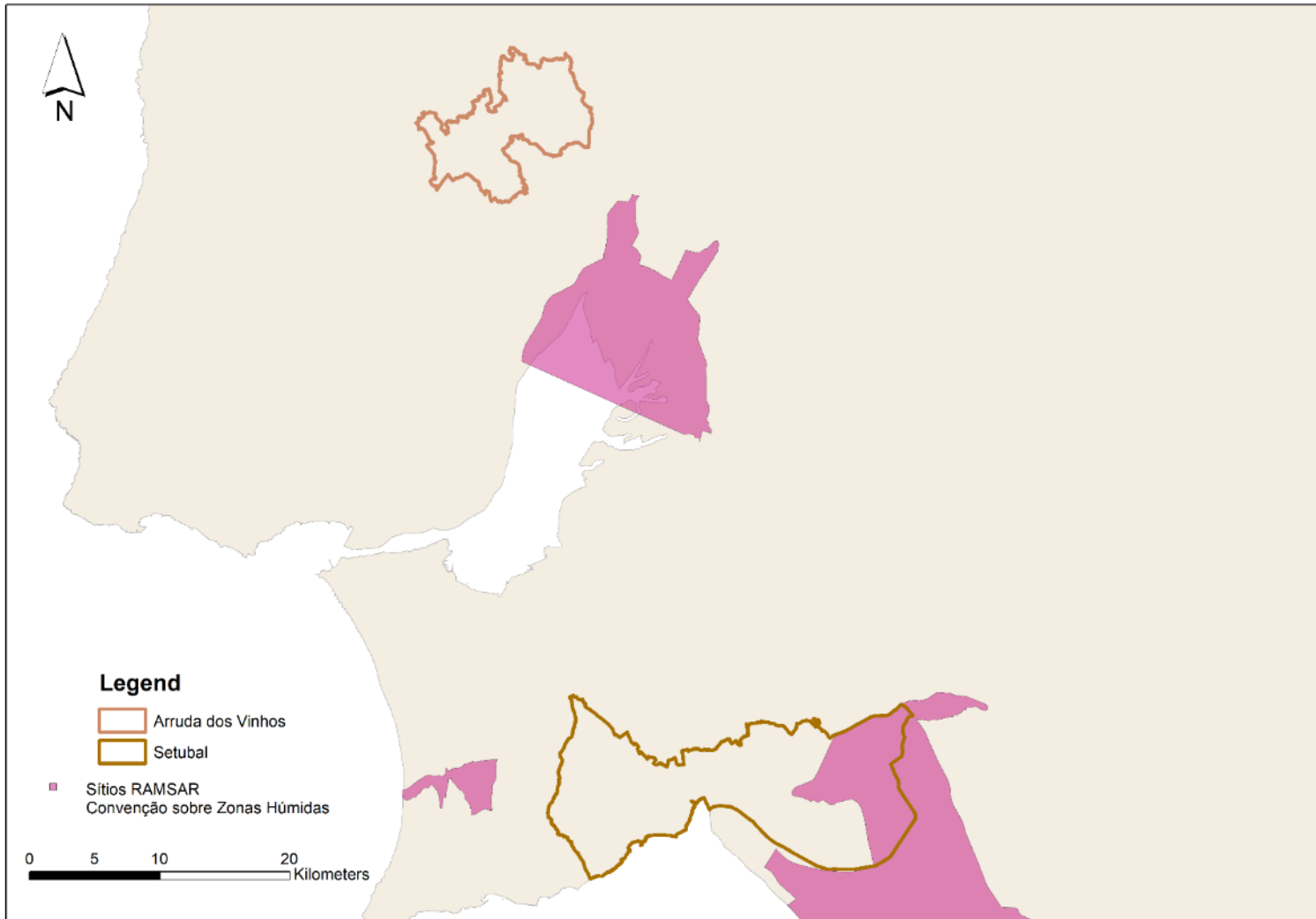
Fauna



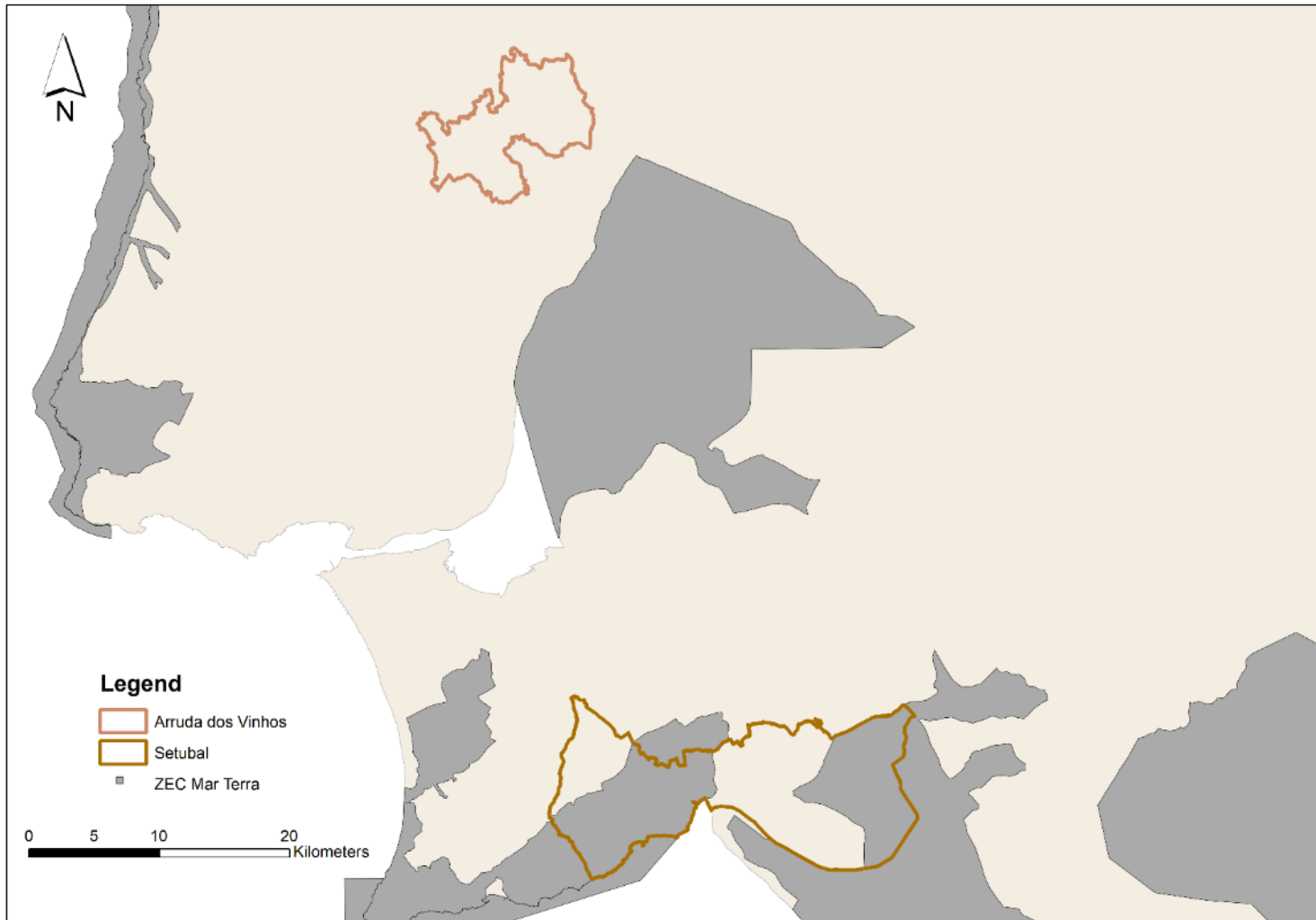
Flora



Zonas Ramsar



Zonas ZEC



4. TEST SITE DE MALLORCA

Las fuentes de datos que hemos utilizado para obtener la información han sido: SETIBSA, IGN e INE.

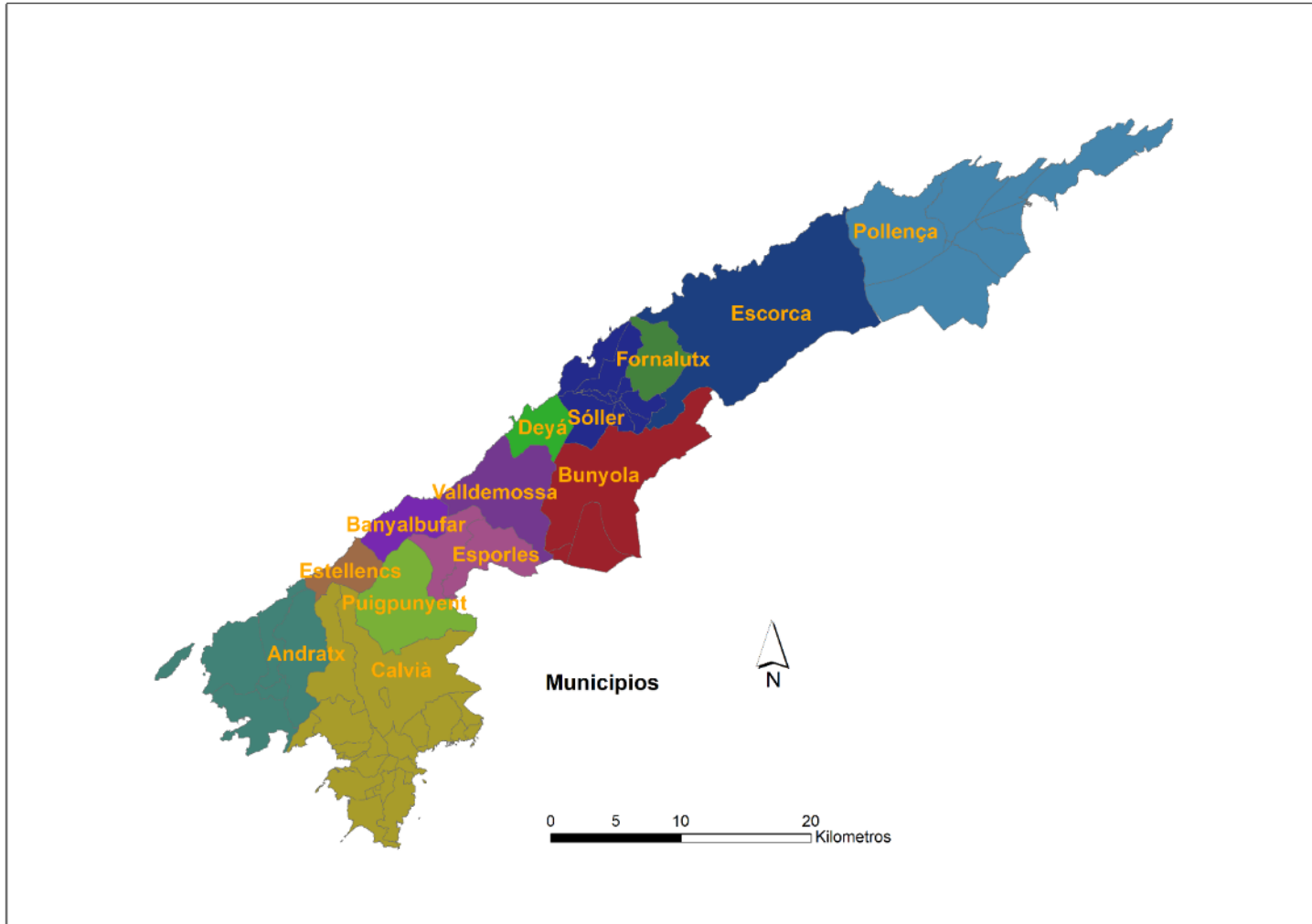
<https://www.caib.es/sites/sitibsa/es/ideib-81258/>

<https://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=Page&cid=1259942408928&p=1259942408928&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout>

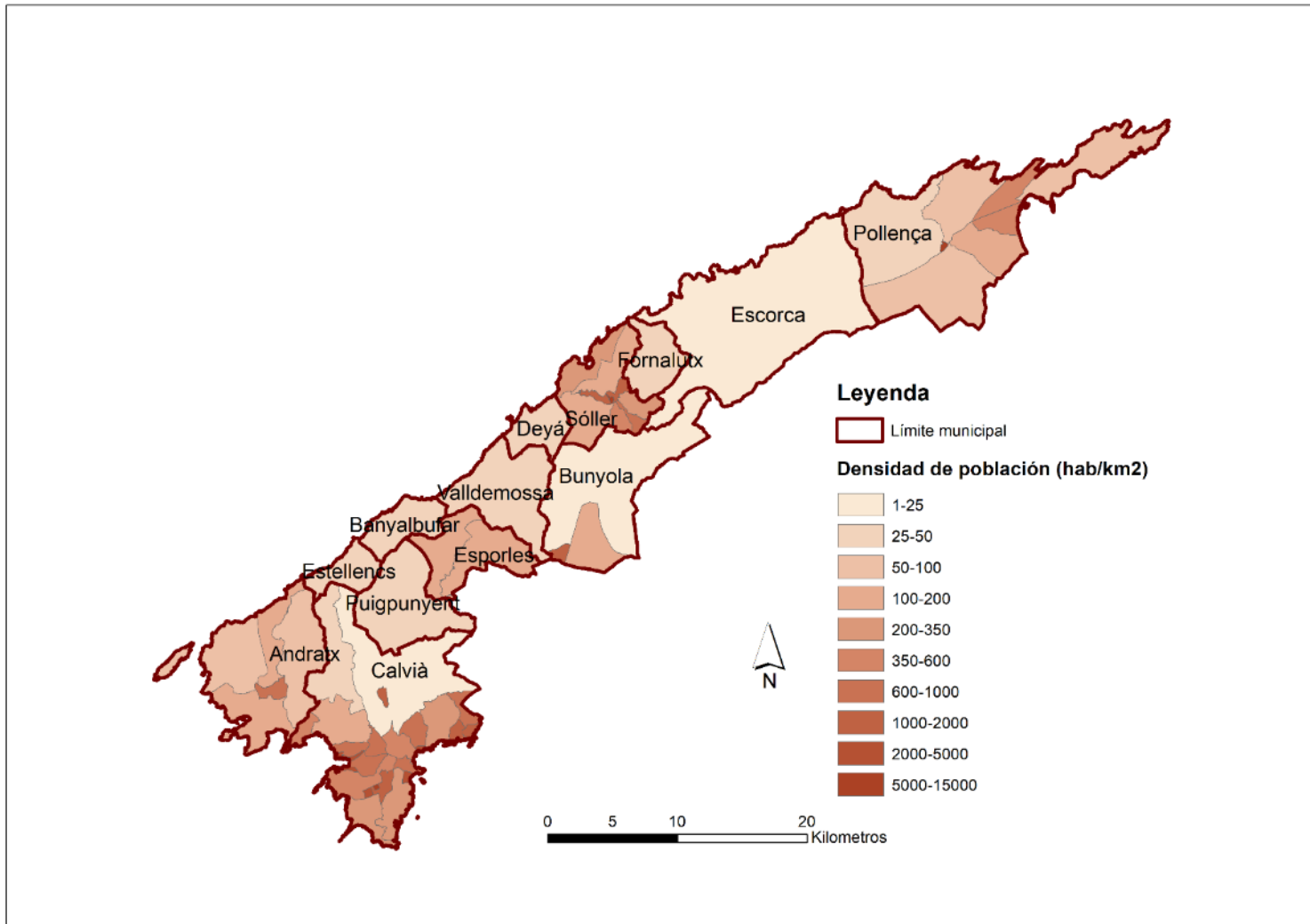
Los datos recopilados en forma cartográfica son:

- Municipios
- Densidad de población
- Densidad de viviendas
- Infraestructuras
- Usos del suelo
- Zonas protegidas

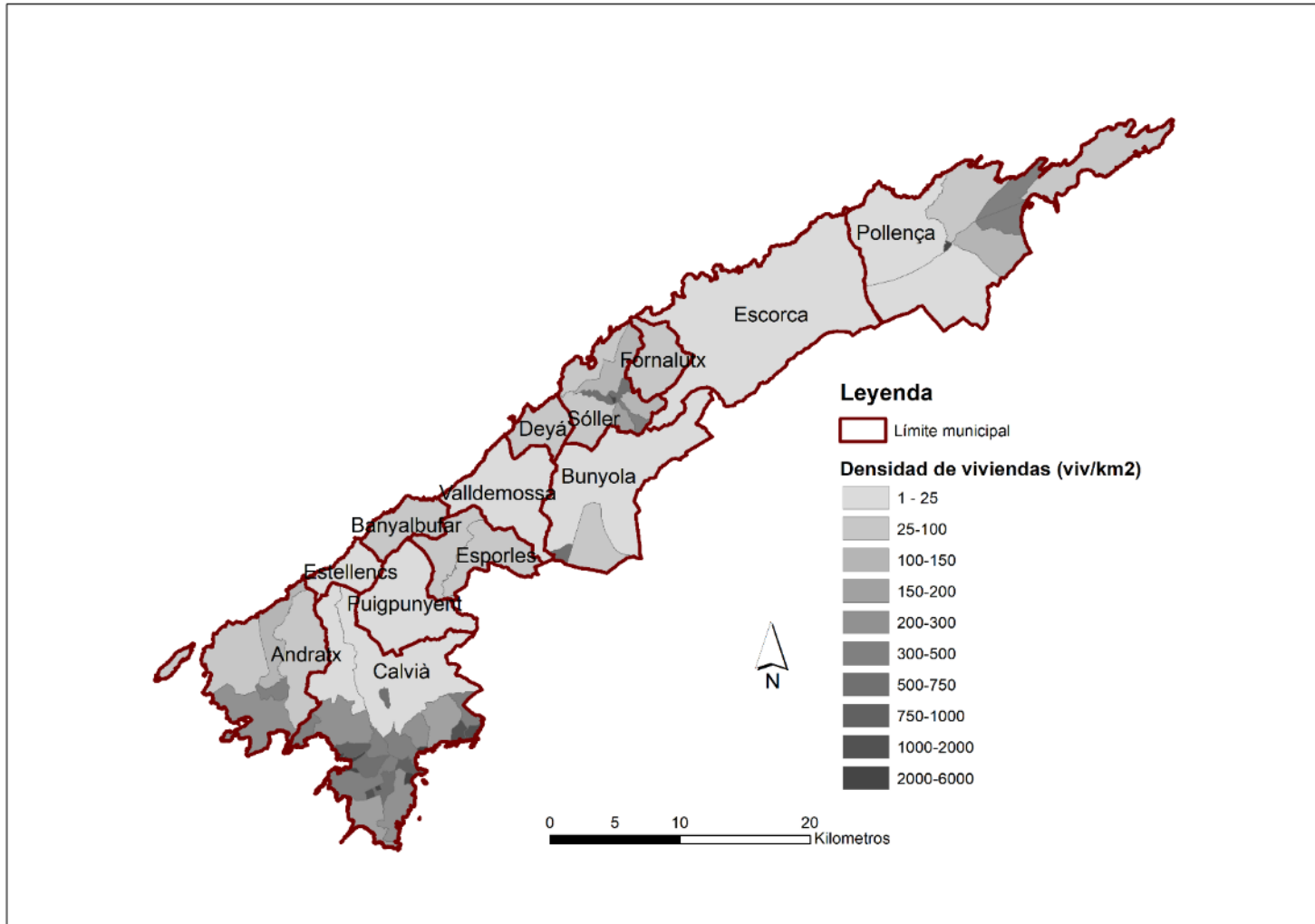
Municipios



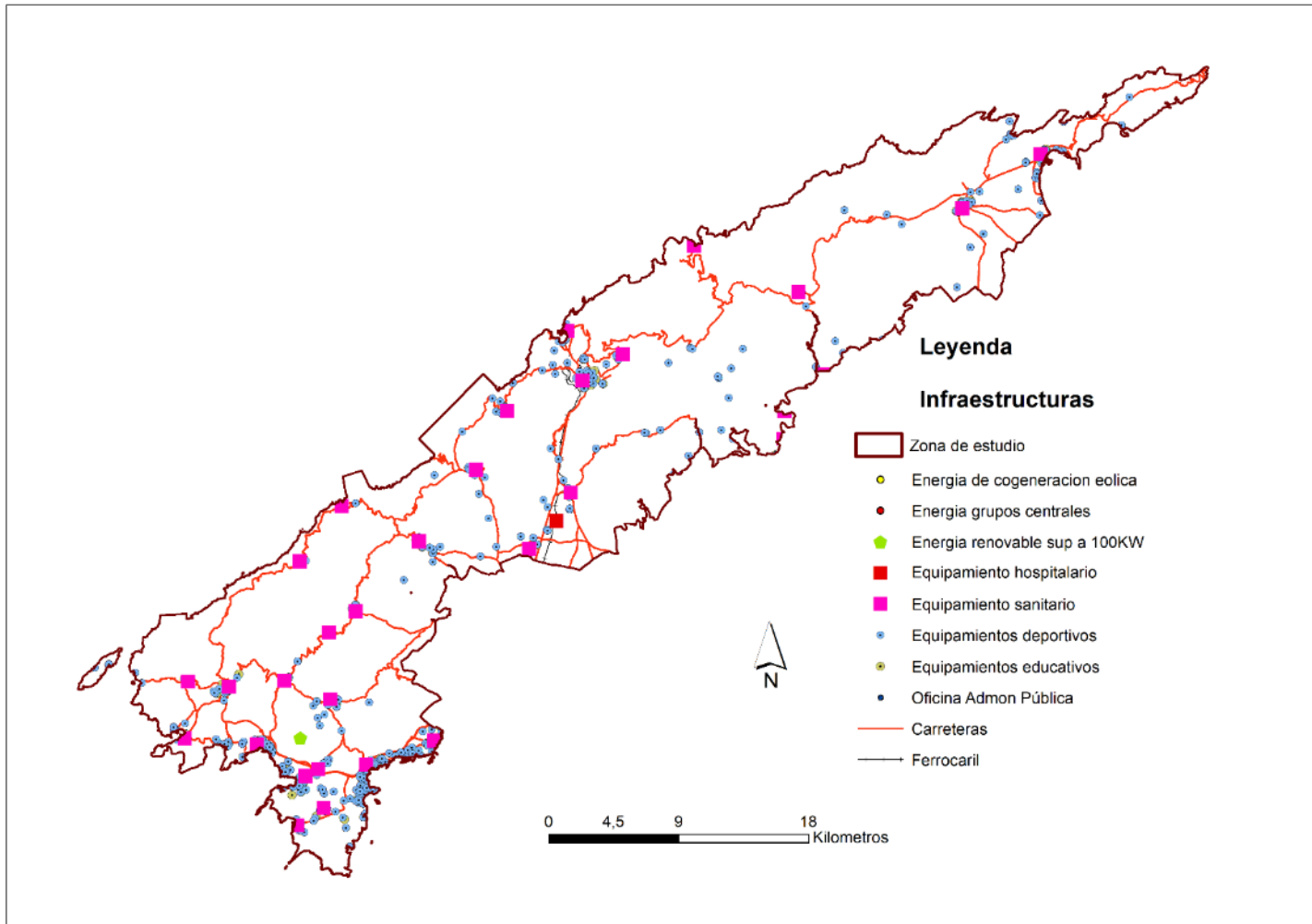
Densidad de Población



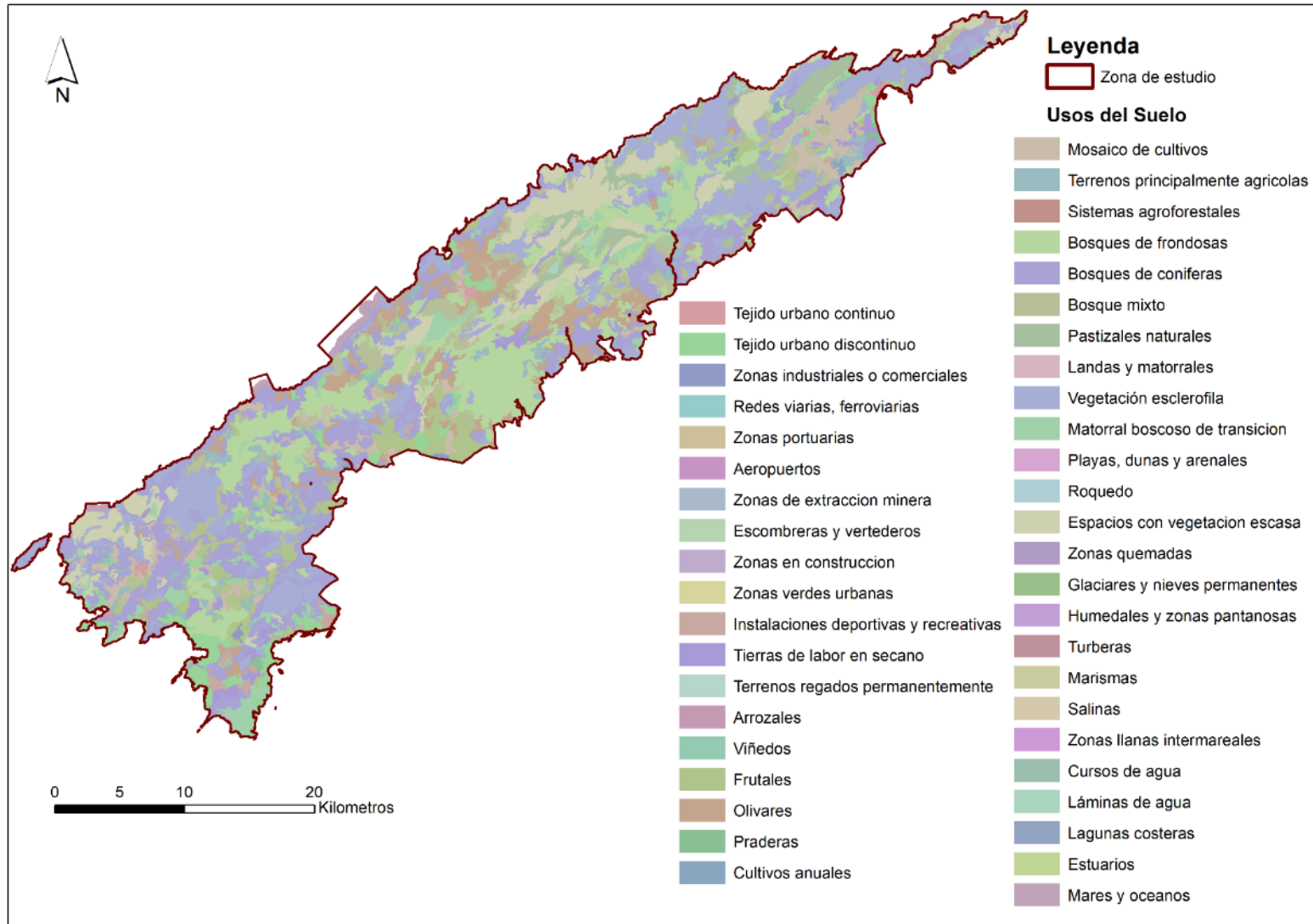
Densidad de viviendas



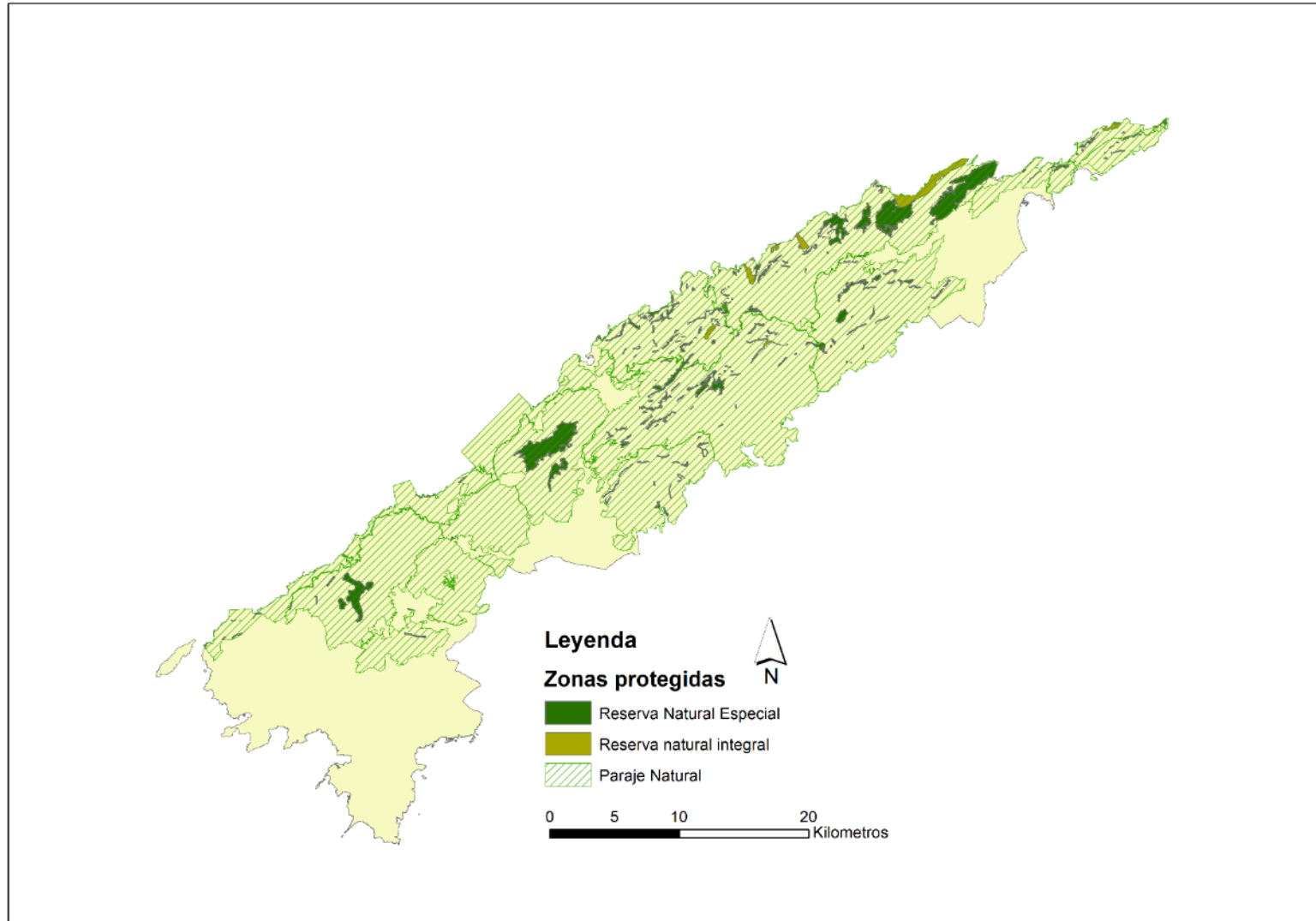
Infraestructuras



Usos del suelo



Zonas protegidas



5. TEST SITE DE FRANCIA

La información para la caracterización del test site de Francia se ha obtenido del siguiente geoportal: <https://www.geoportail.gouv.fr/>



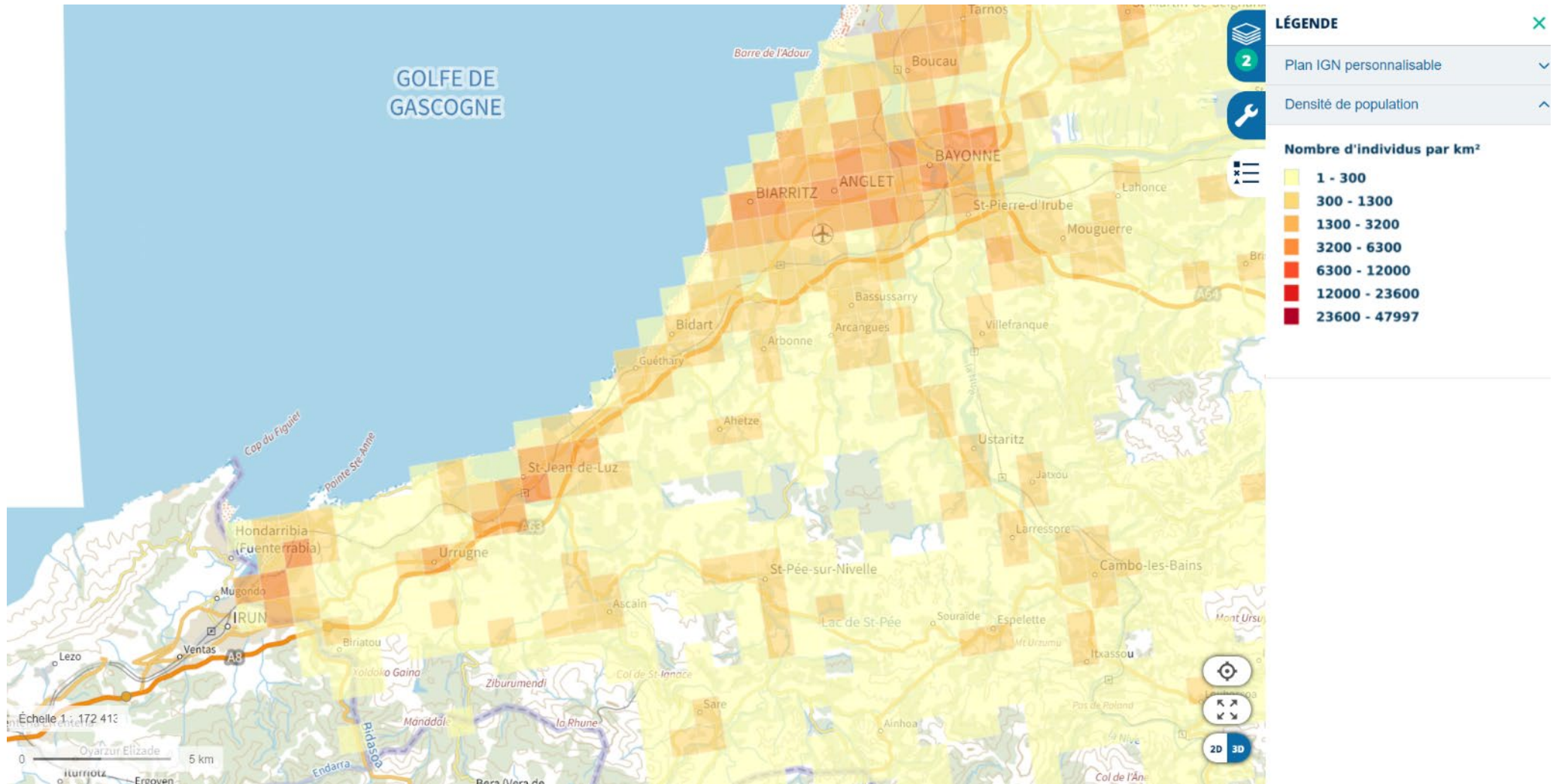
La información ambiental recopilada es:

- Límites administrativos
- Densidad de población
- Nivel de vida
- Transporte (Infraestructuras)
- Carta Litoral
- Energía de las olas
- Geología
- Hidrografía
- Pendientes superiores al 10%
- Sismicidad
- Edafología
- Aluviones recientes
- Usos del suelo
- Vegetación
- Espacios protegidos
- Biotopos y biodiversidad

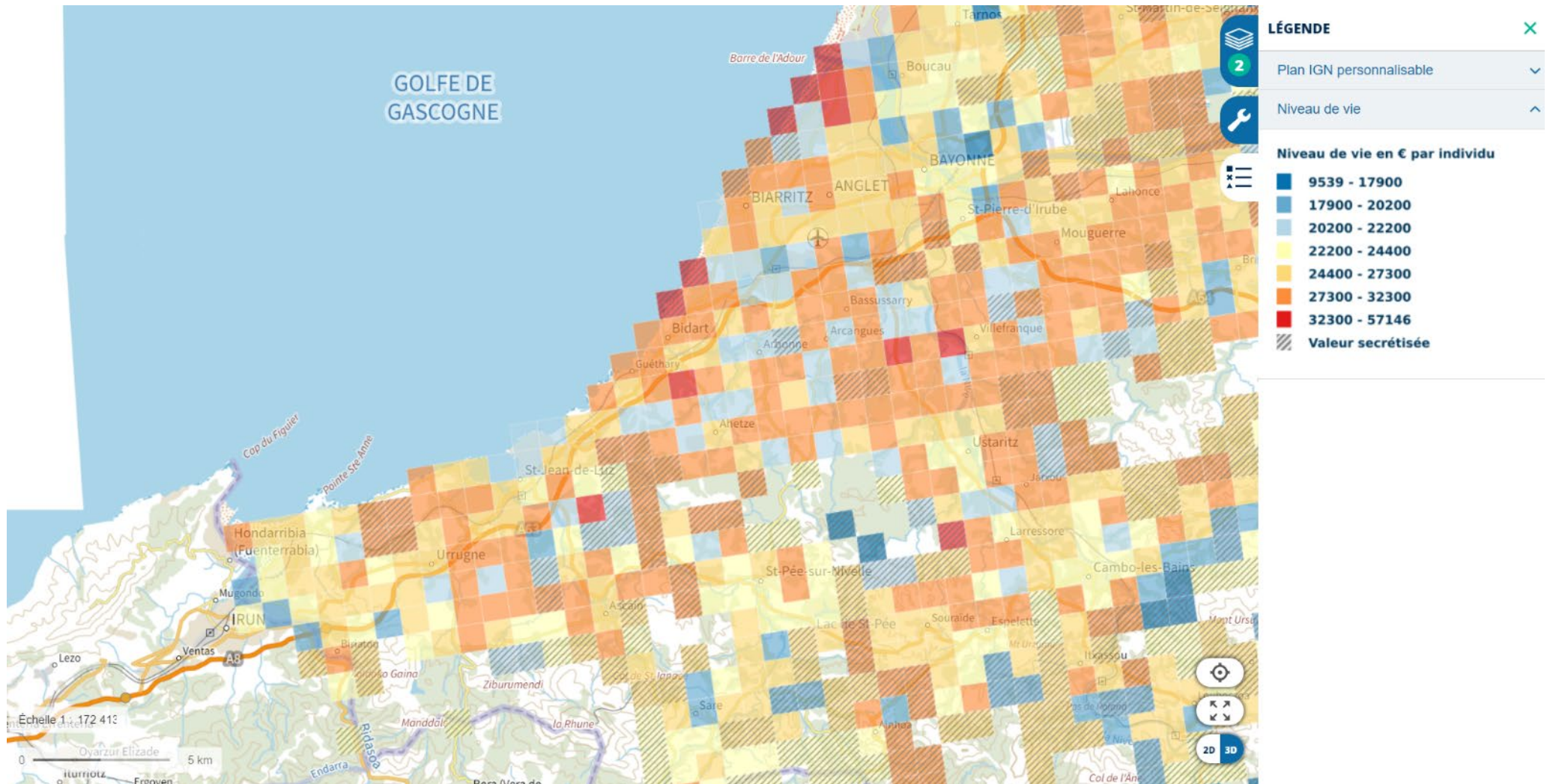
Límites administrativos



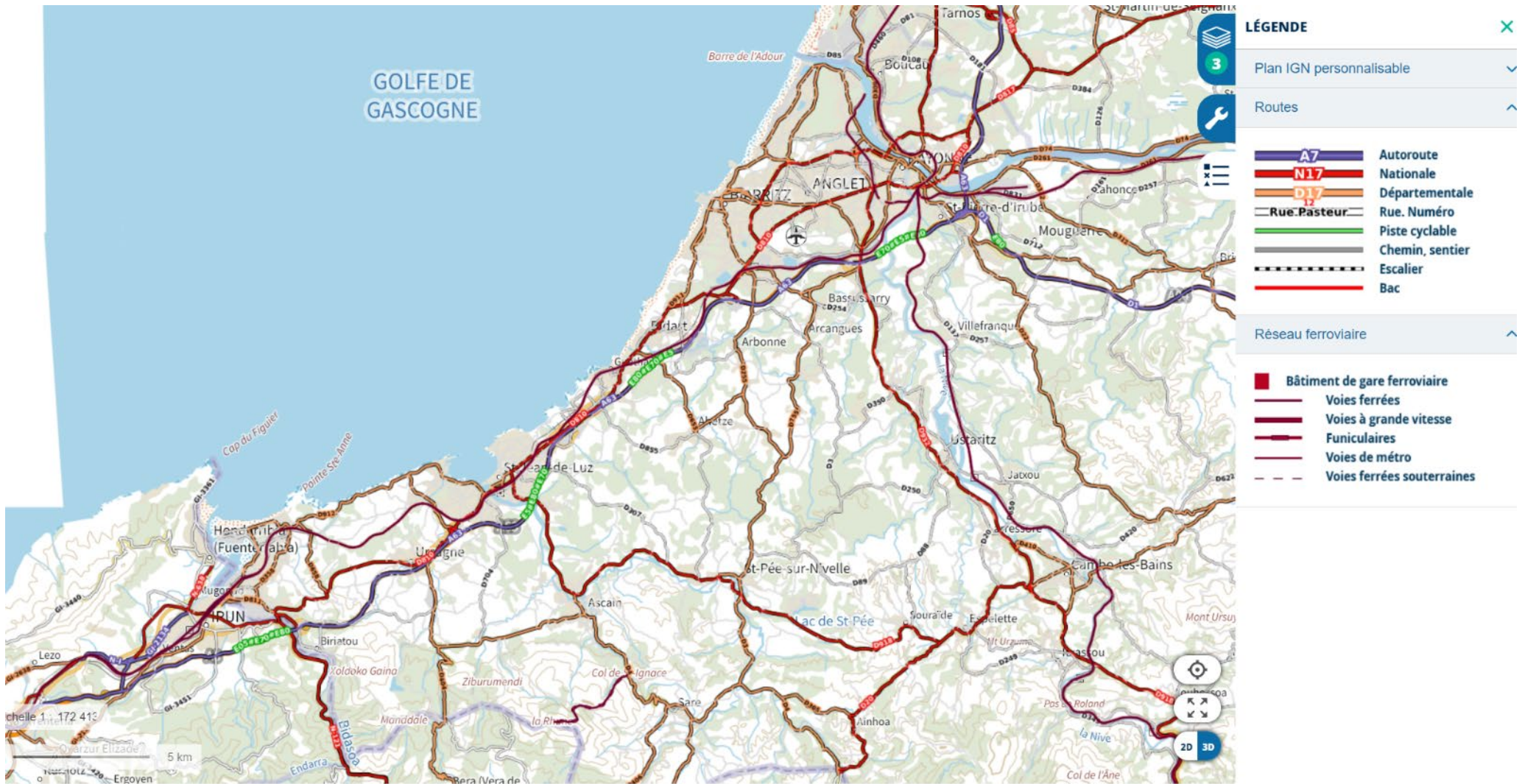
Densidad de población



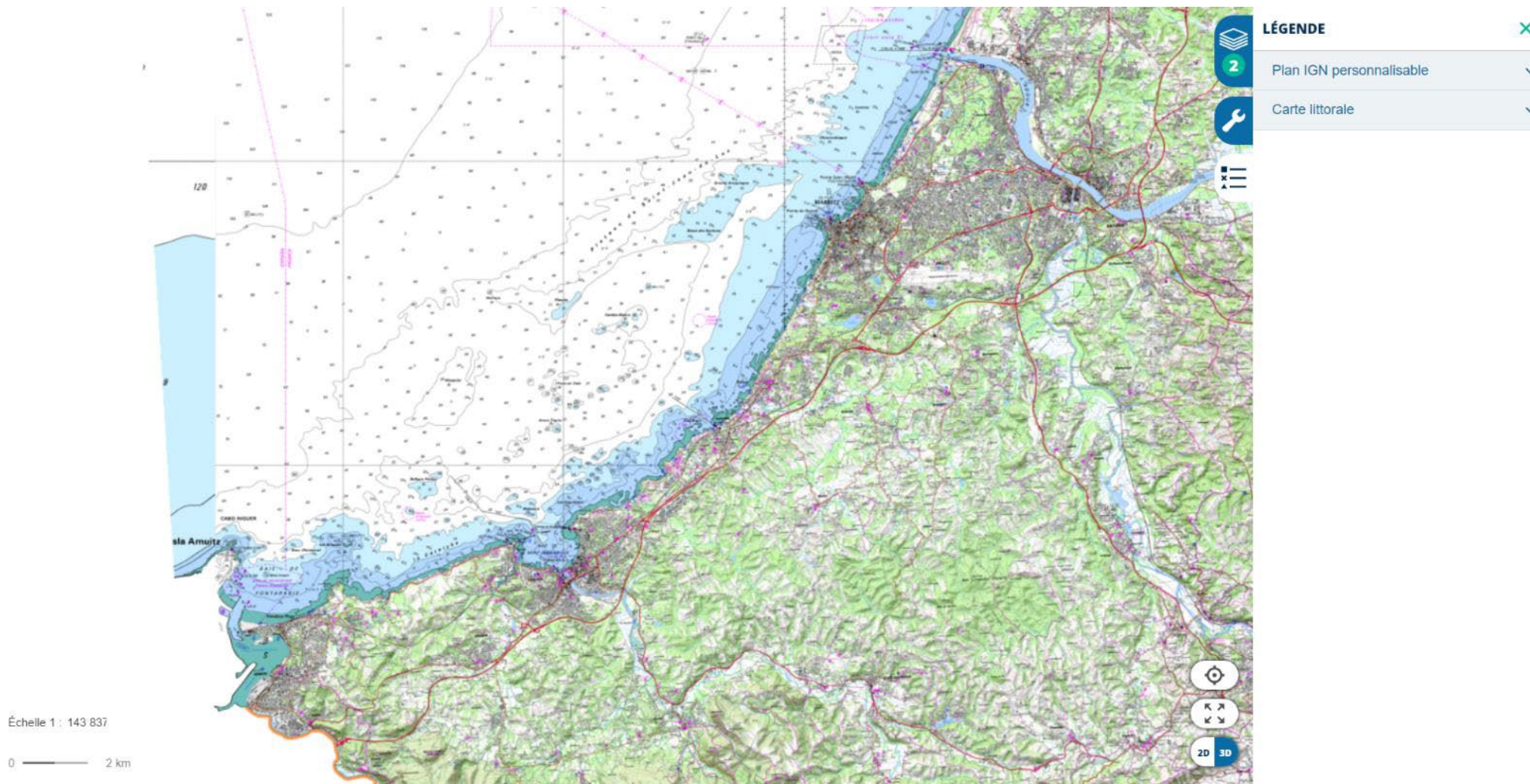
Nivel de vida



Transporte (Infraestructuras)



Carta Litoral



Energía de las olas



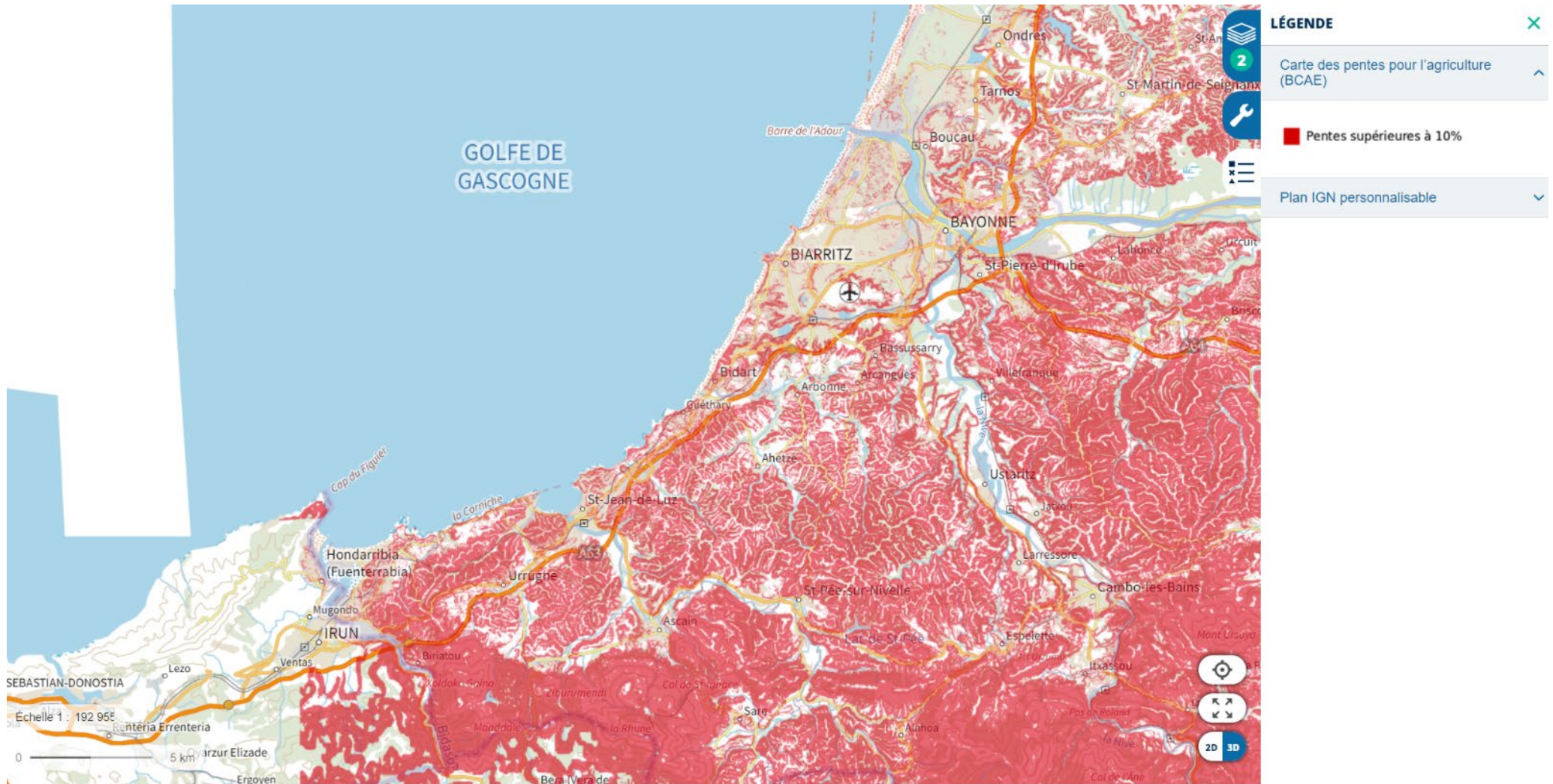
Geología



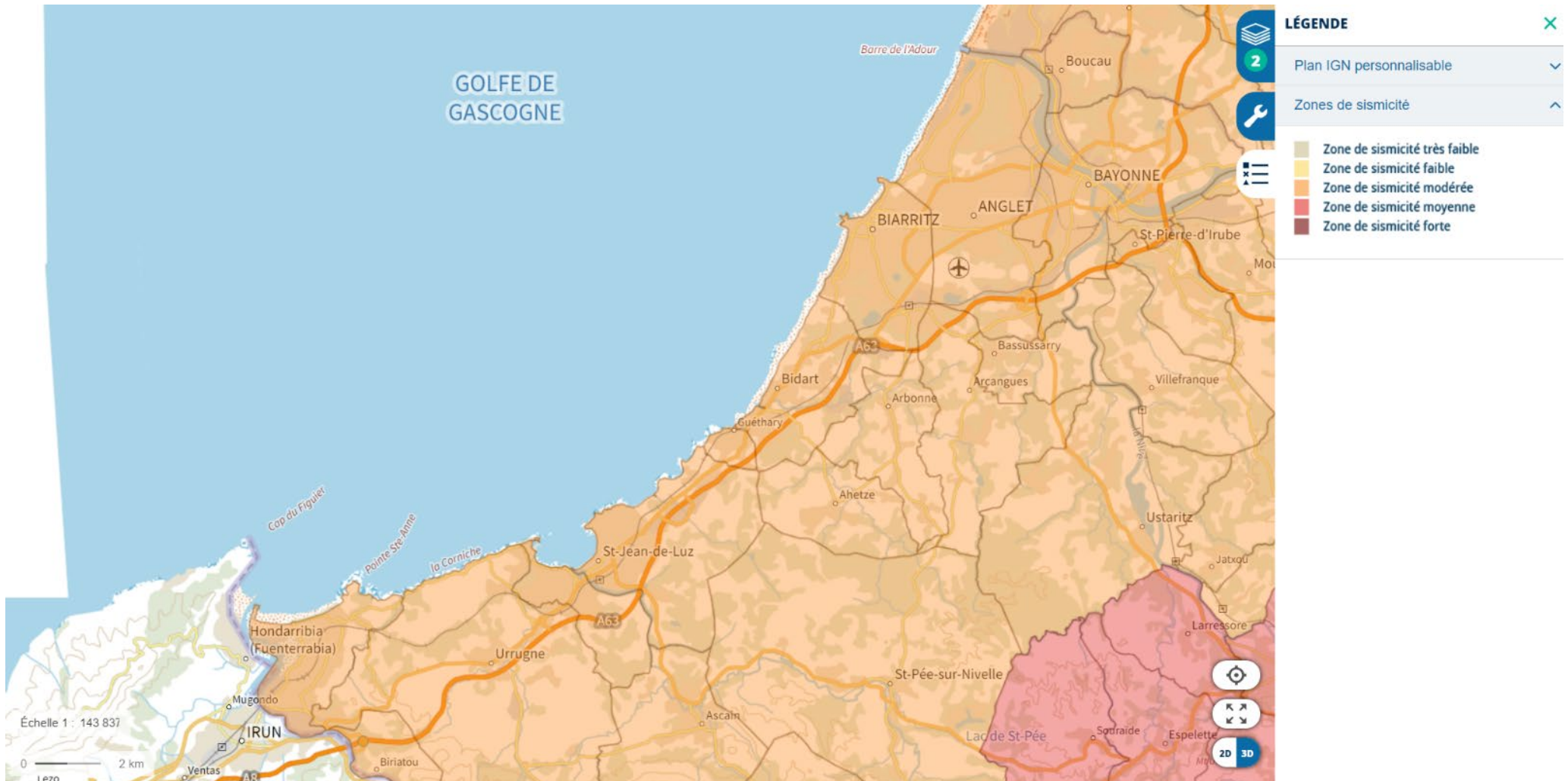
Hidrografía



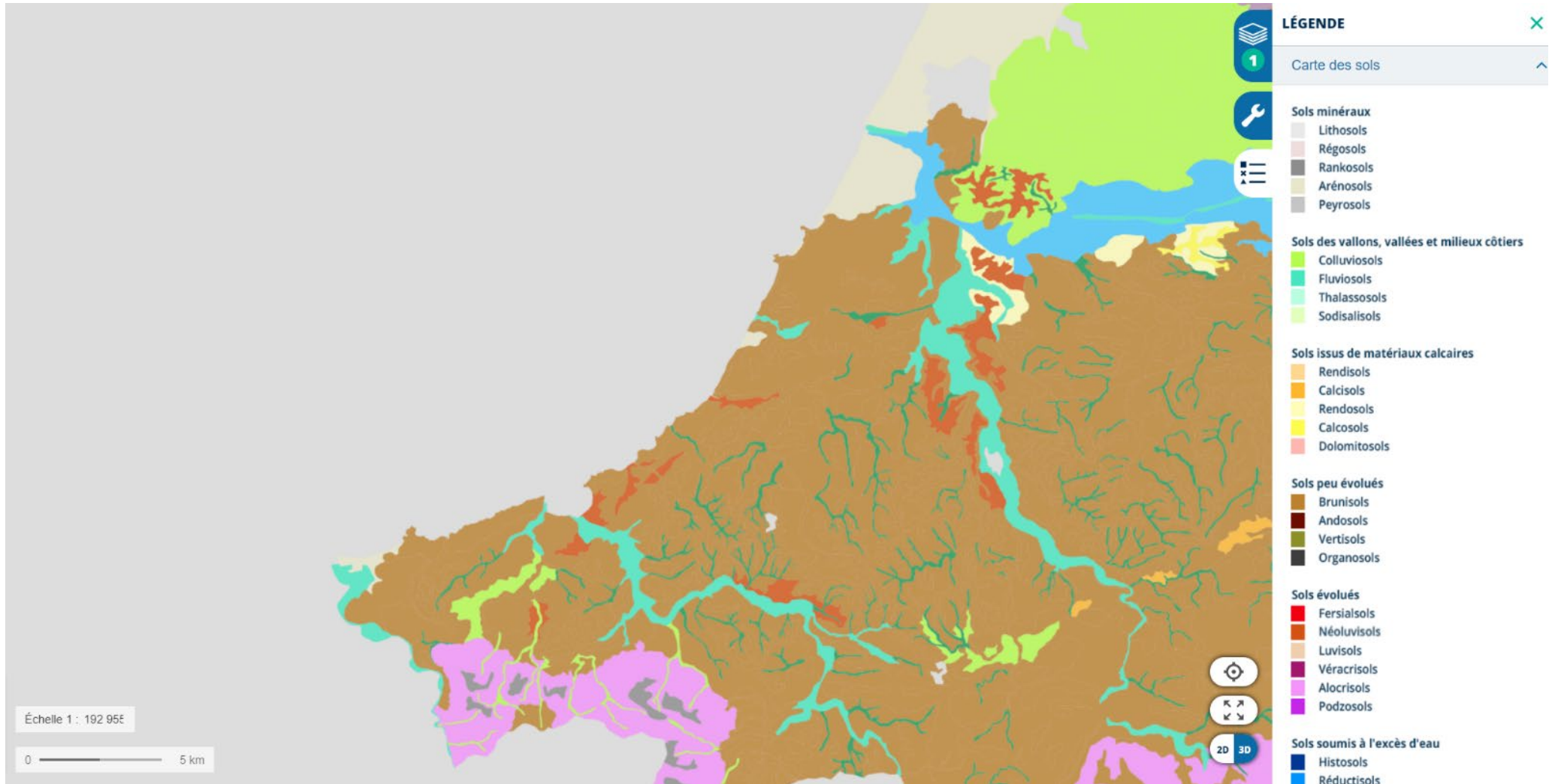
Pendientes superiores al 10%



Sismicidad



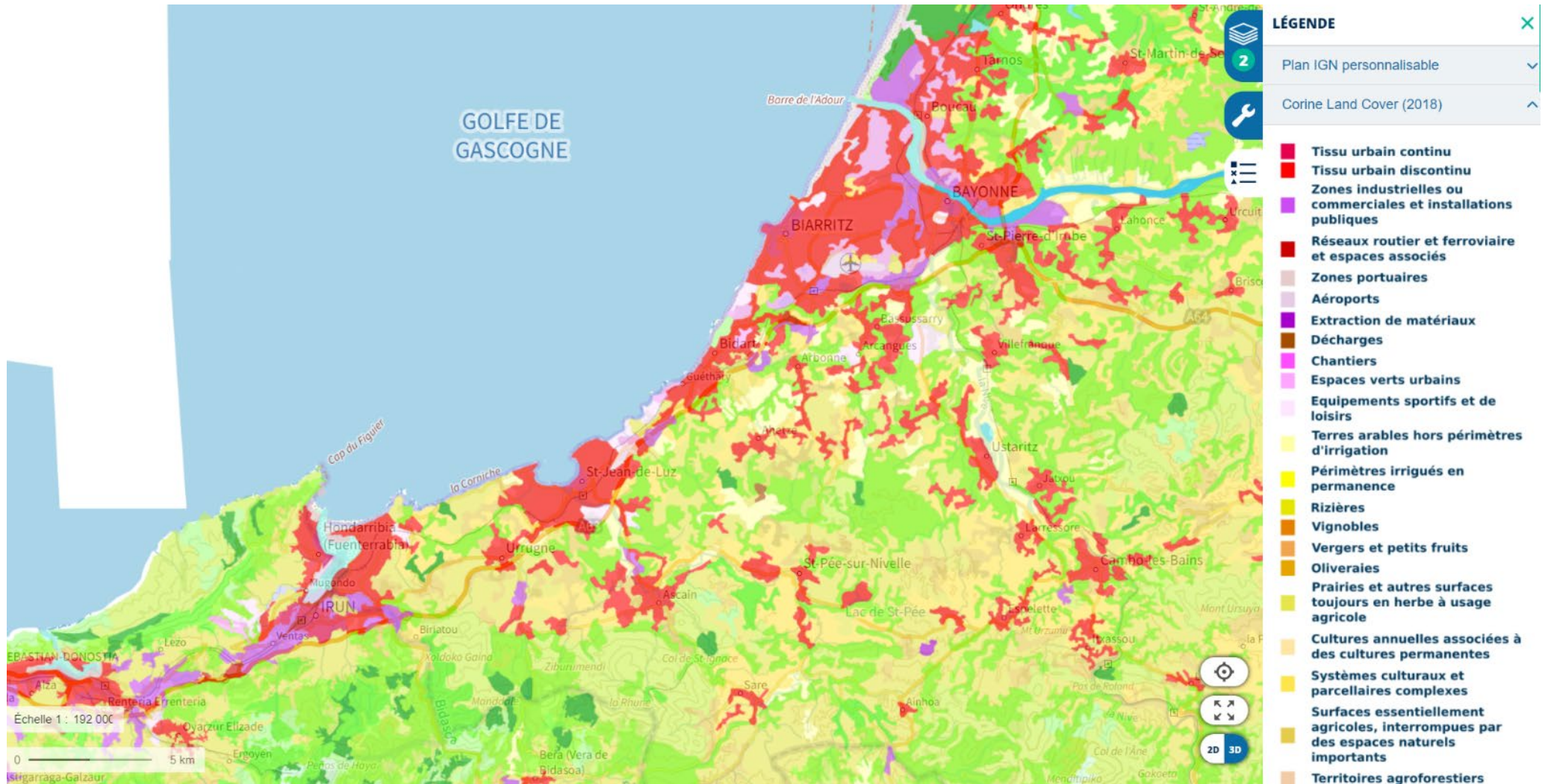
Edafología



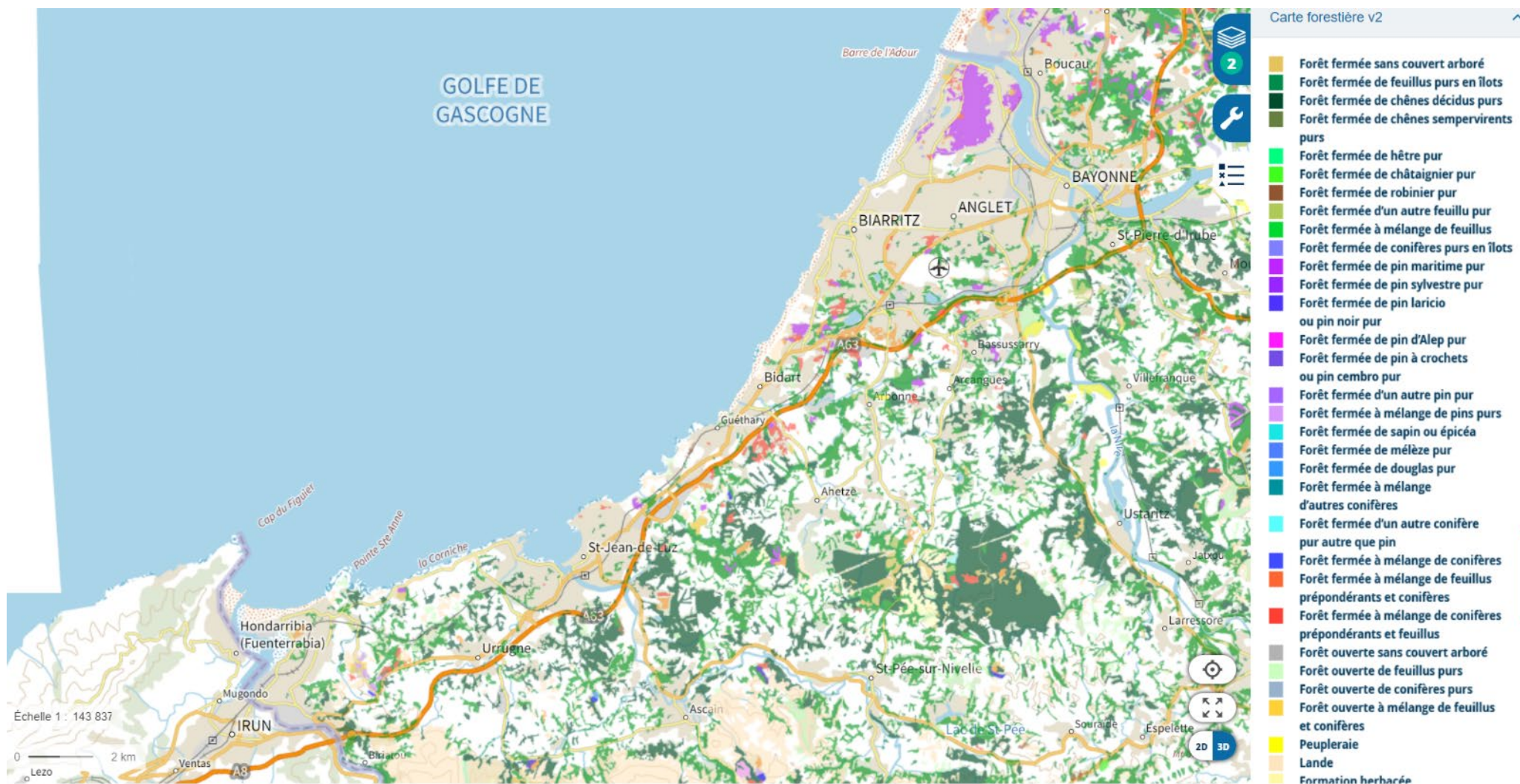
Aluviones recientes



Usos del suelo



Vegetación



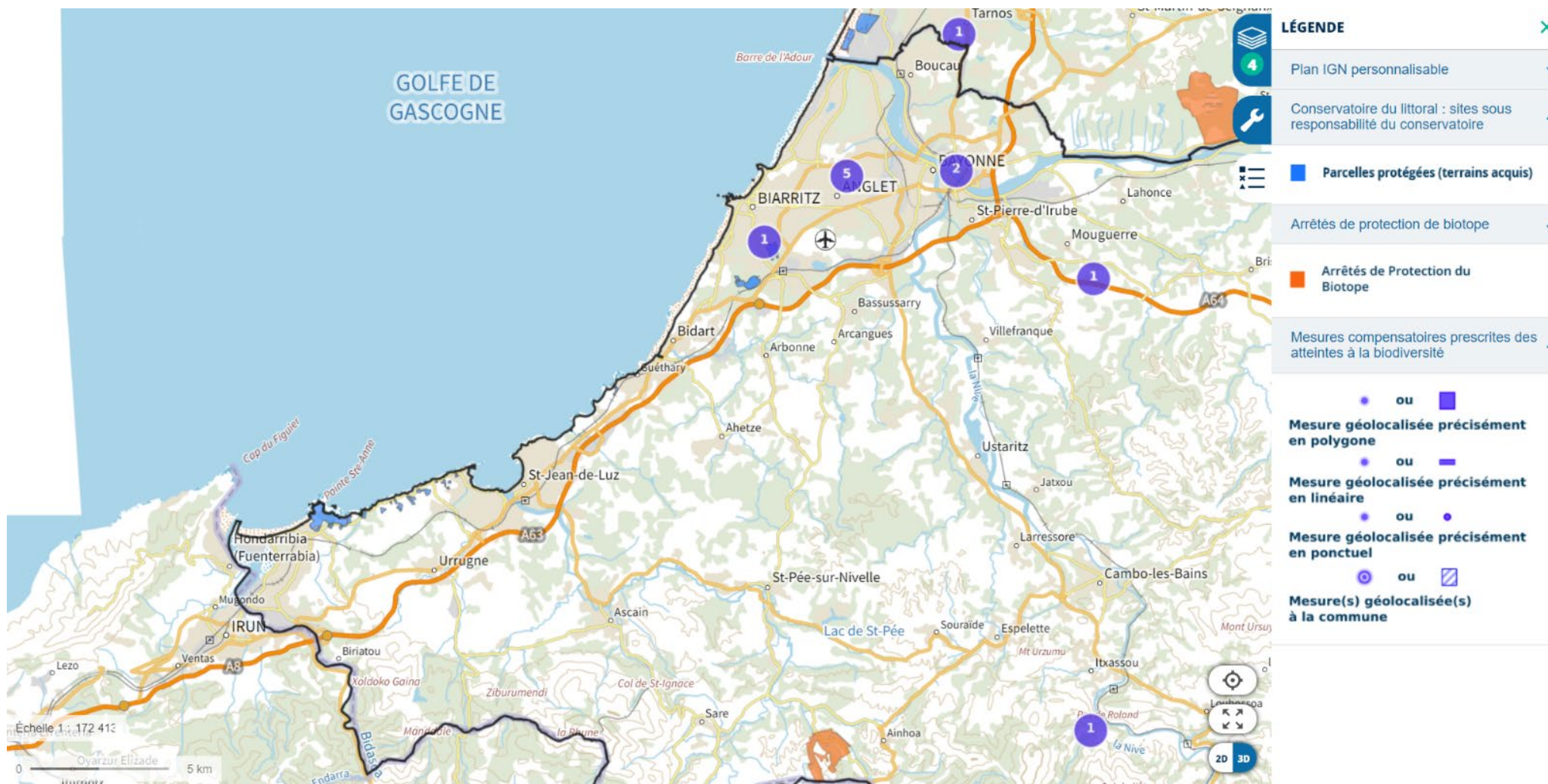
-  **Forêts de feuillus**
-  **Forêts de conifères**
-  **Forêts mélangées**
-  **Pelouses et pâturages naturels**
-  **Landes et broussailles**
-  **Végétation sclérophylle**
-  **Forêt et végétation arbustive en mutation**
-  **Plages, dunes et sable**
-  **Roches nues**
-  **Végétation clairsemée**
-  **Zones incendiées**
-  **Glaciers et neiges éternelles**
-  **Marais intérieurs**
-  **Tourbières**
-  **Marais maritimes**
-  **Marais salants**
-  **Zones intertidales**
-  **Cours et voies d'eau**
-  **Plans d'eau**
-  **Lagunes littorales**
-  **Estuaires**
-  **Mers et océans**

- Postes présents sur les DOM**
-  **Canne à sucre**
-  **Bananeraies**
-  **Palmeraies**
-  **Caféiers**
-  **Mangroves**
-  **Cours et voies d'eau temporaires**

Espacios protegidos



Biotopos y biodiversidad



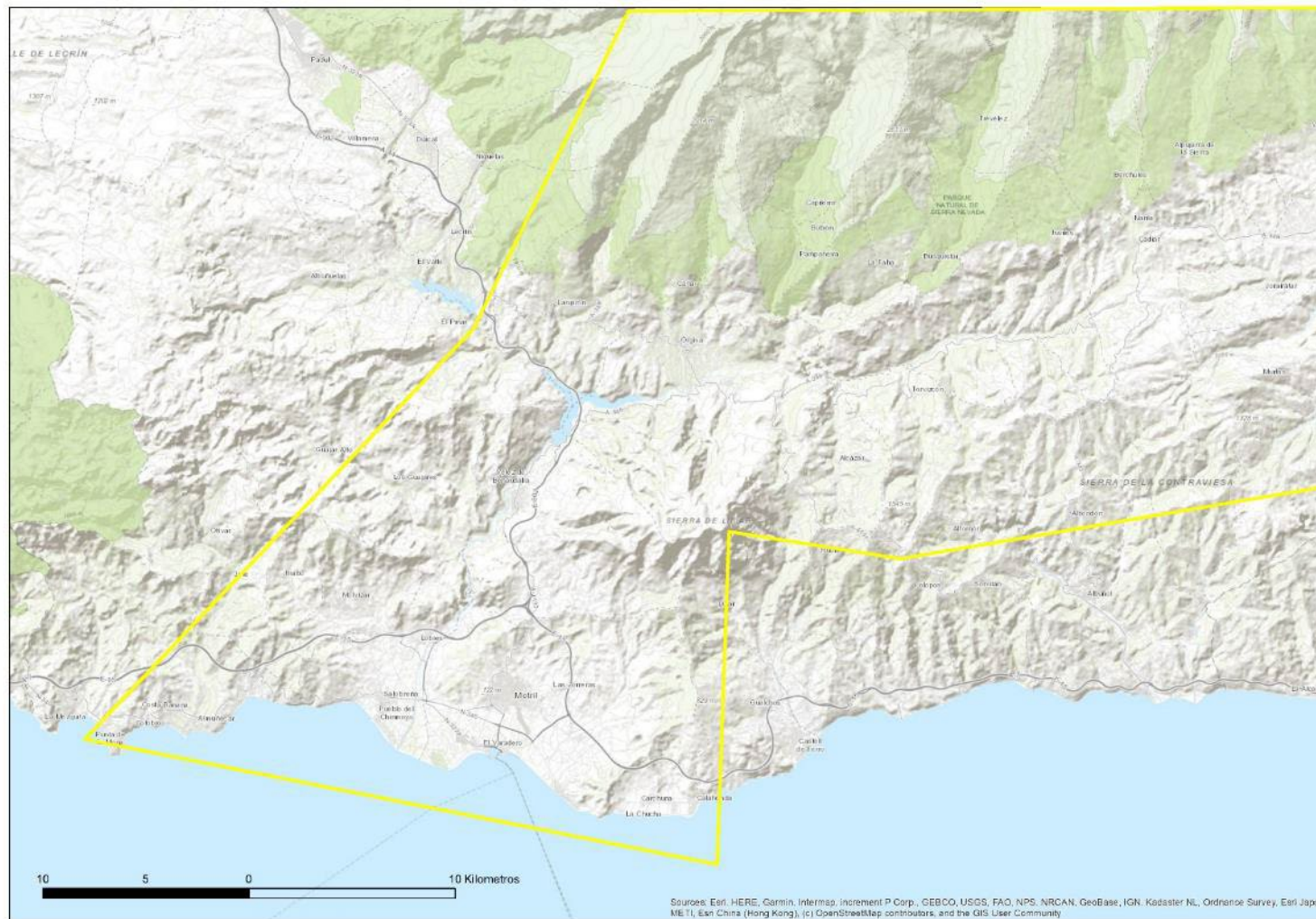
6. TEST SITE DE GRANADA

Las fuentes de datos principales para la caracterización del test site de Granada (Cuenca del Guadalfeo y litoral asociado) han sido:

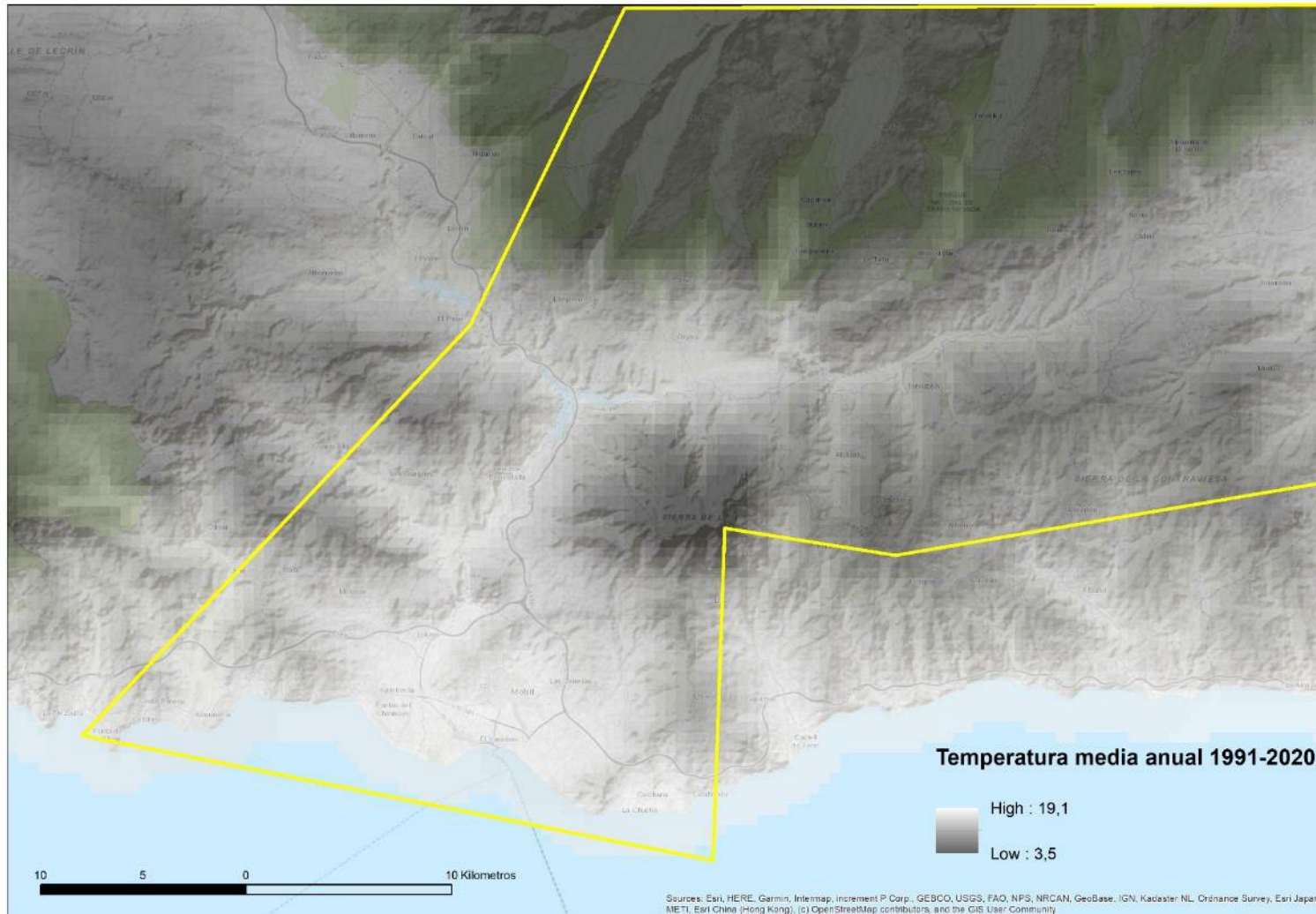
- Catálogo de Información Ambiental de Andalucía
- Visor de información geográfica de la REDIAM
- Instituto de estadística de Andalucía
- Centro Nacional de Información Geográfica
- Descarga de ortofotografías y datos del territorio de Andalucía

La información ambiental recopilada es:

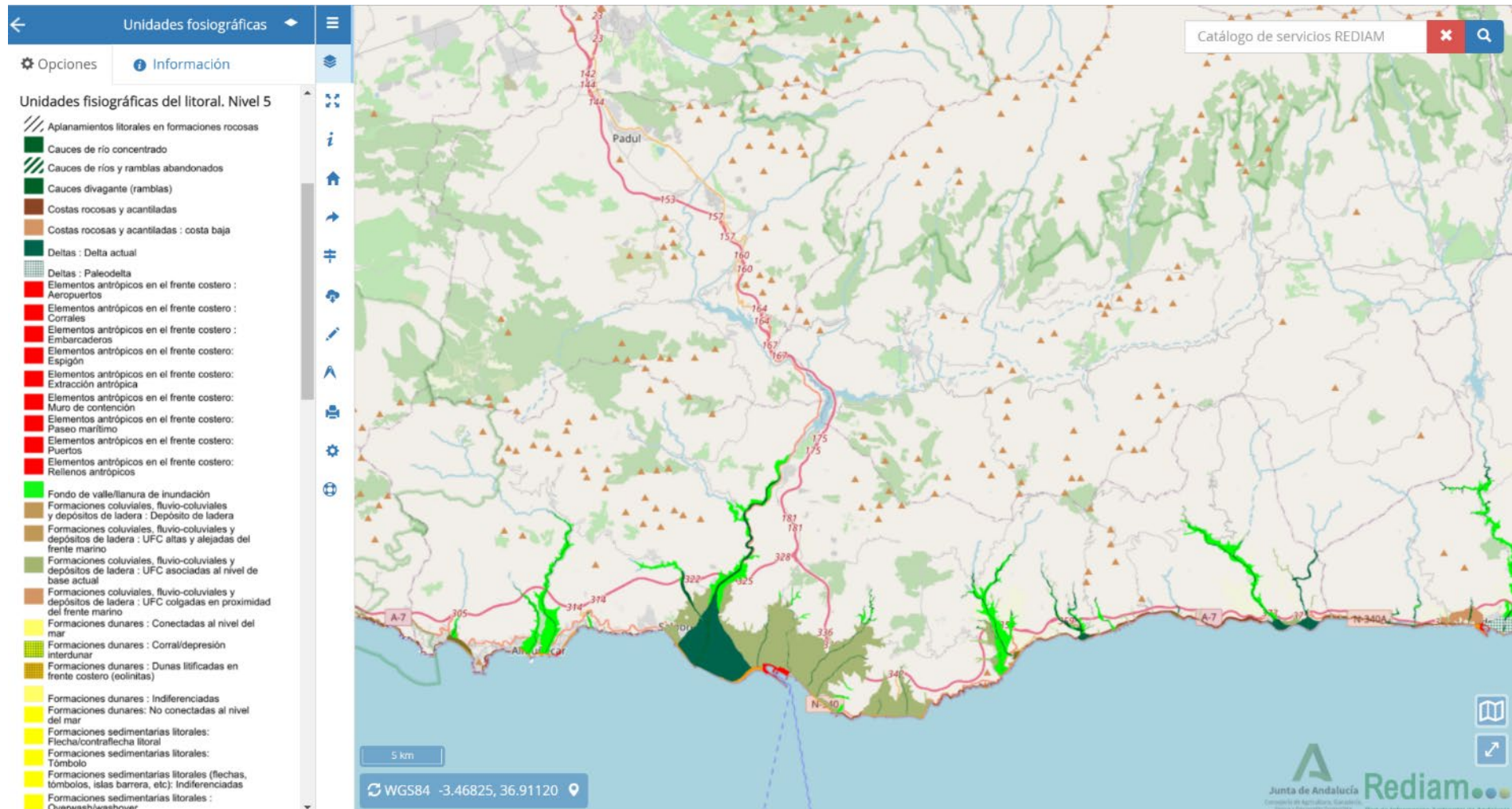
Zona de estudio



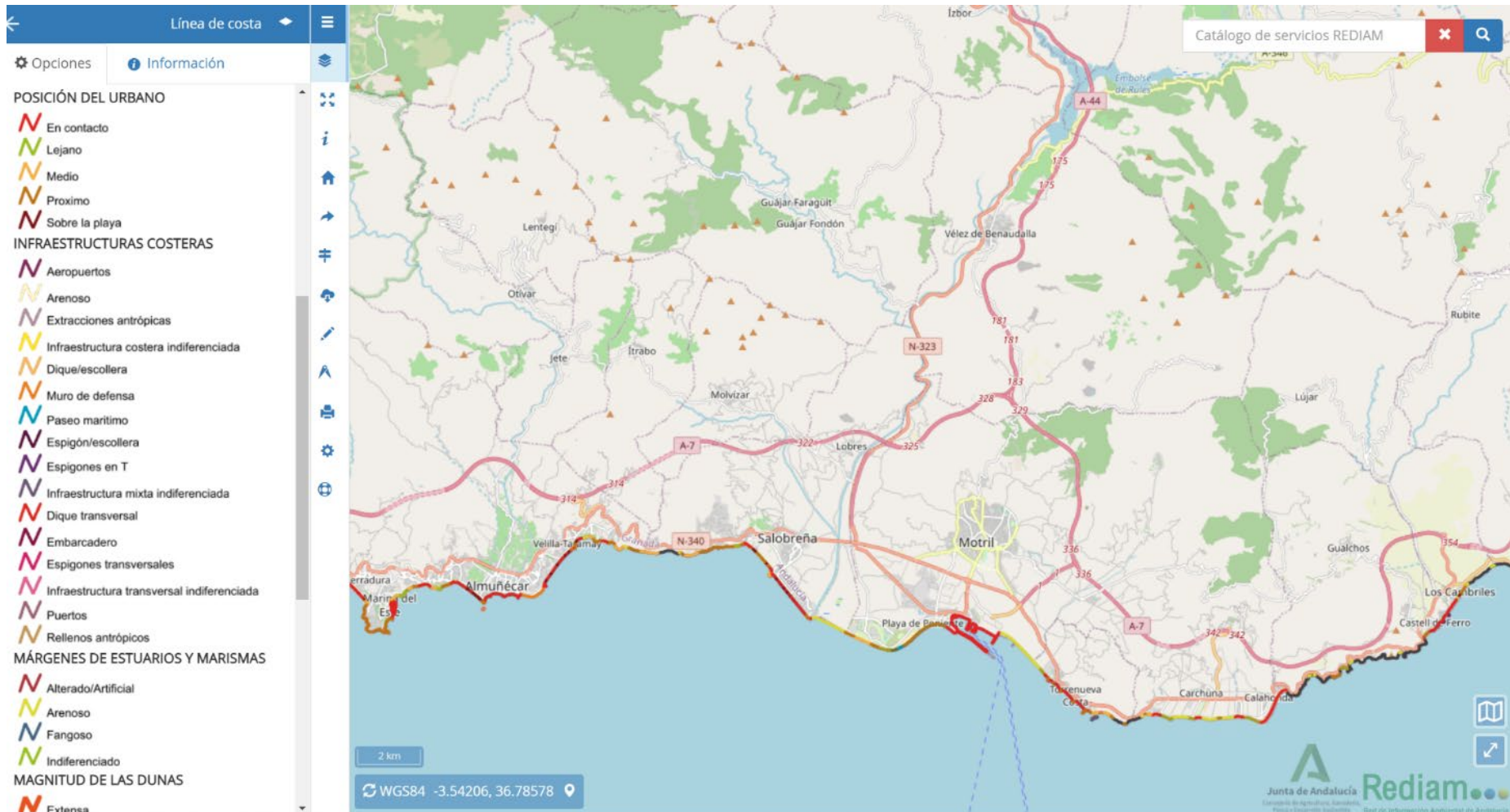
Clima: temperatura media anual



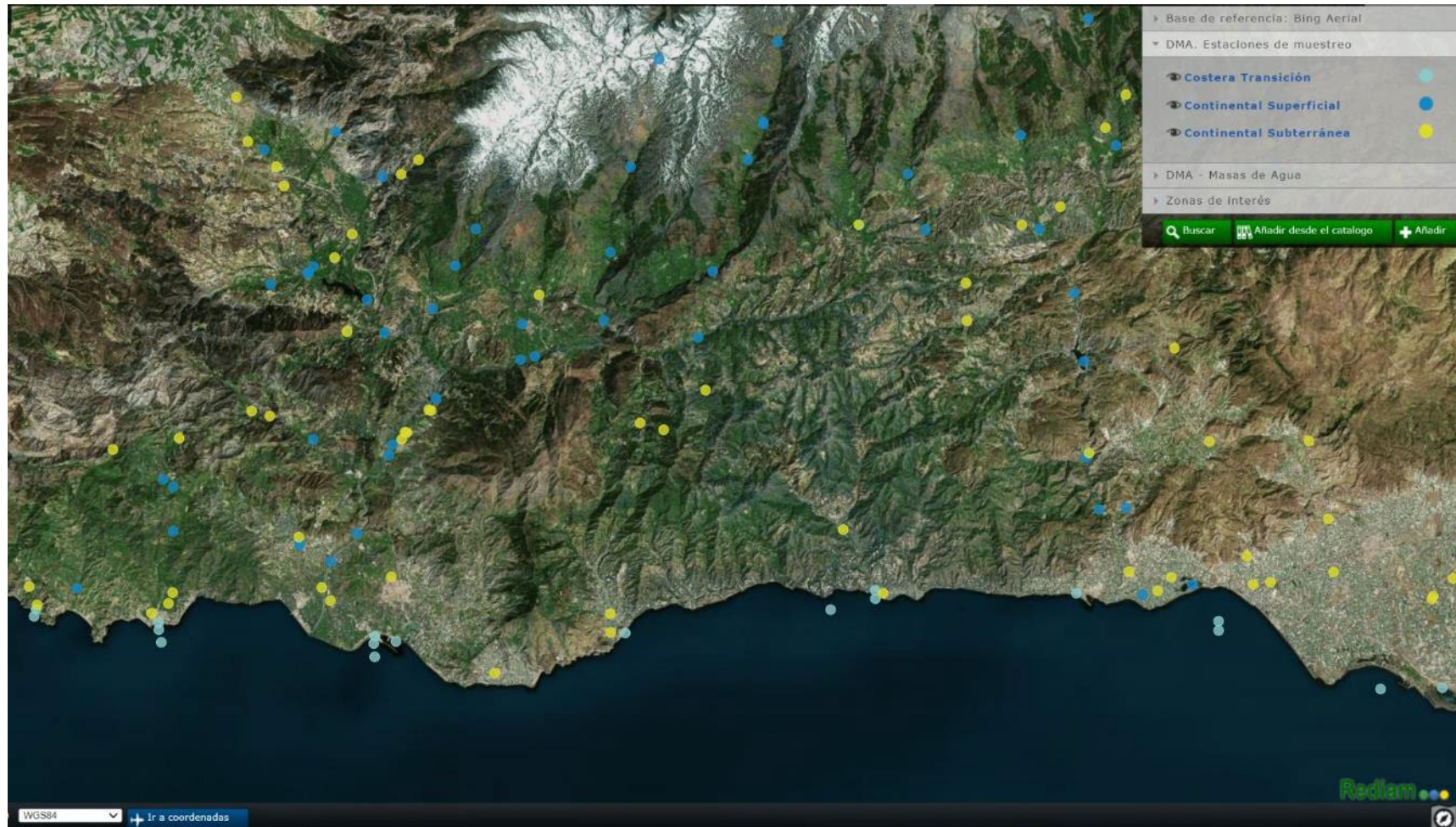
Unidades fisiográficas del litoral



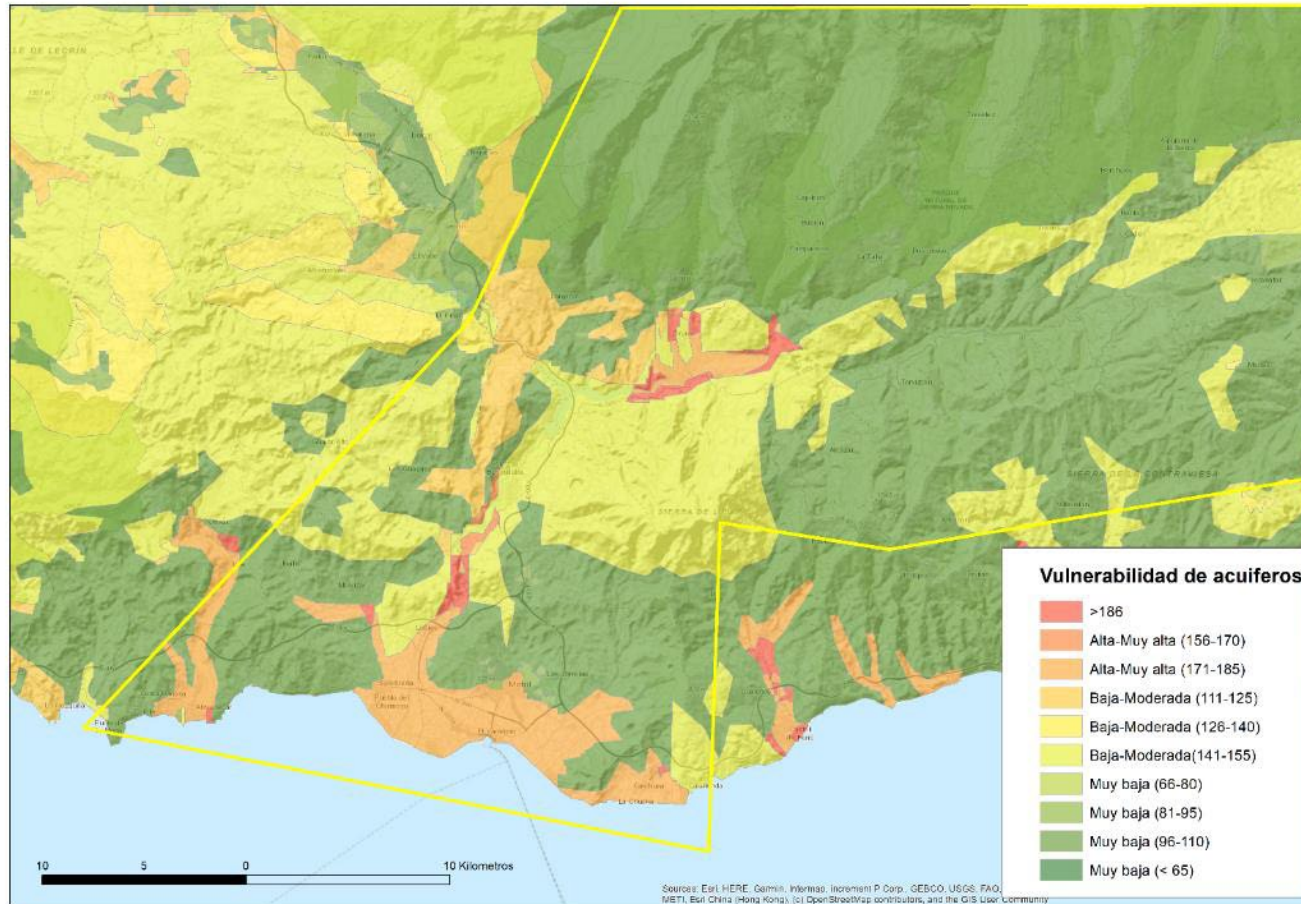
Línea de costa



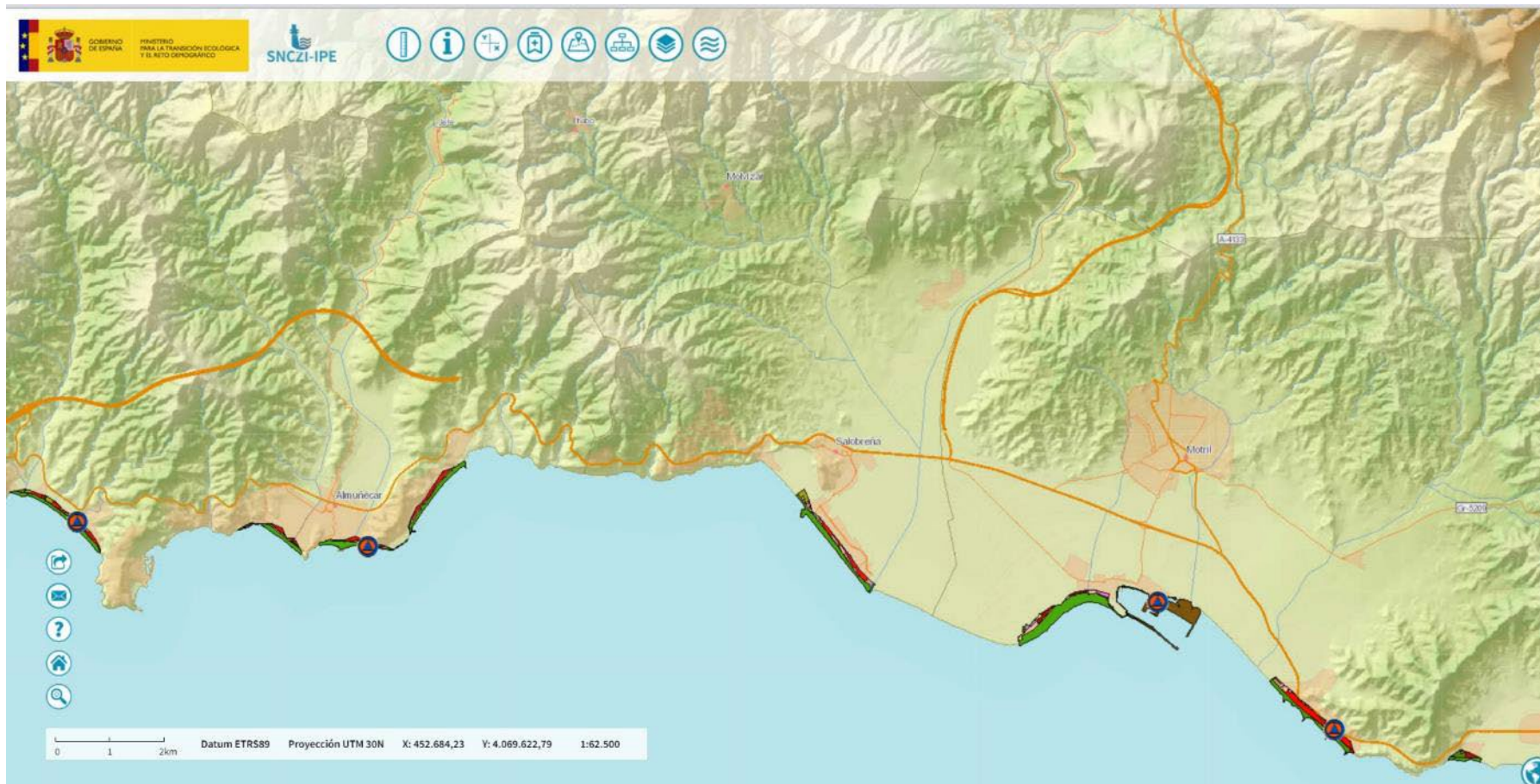
Estaciones de muestreo de calidad de las aguas



Vulnerabilidad de acuíferos







Riesgos costeros



Riesgo en puntos de especial importancia de origen marino T=100 años

Riesgo en puntos de especial importancia

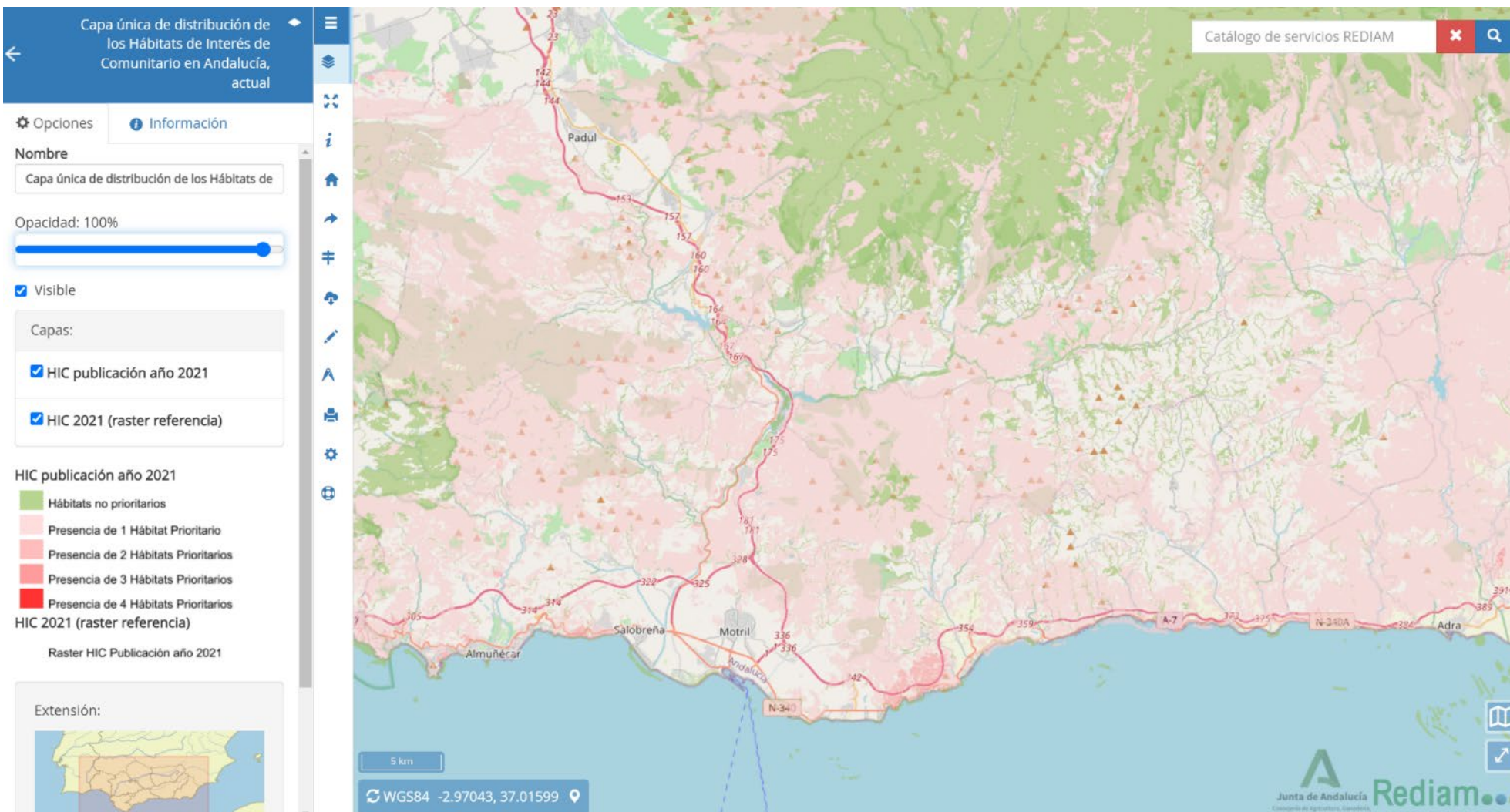
-  EDAR
-  IPPC
-  PATRIMONIO CULTURAL
-  PROTECCIÓN CIVIL

Riesgo a las actividades económicas de origen marino T=100 años

Riesgo a las actividades económicas

-  Agrícola-Regadío
-  Agrícola-Secano
-  Asociado a urbano
-  Forestal
-  Infraestructuras aeroportuarias
-  Infraestructuras: carreteras
-  Infraestructuras: comunicaciones
-  Infraestructuras: energía
-  Infraestructuras: ferrocarriles
-  Infraestructuras hidráulico-sanitarias
-  Industrial concentrado
-  Industrial disperso
-  Infraestructuras: residuos
-  Infraestructura social
-  Masas de agua
-  Otras áreas sin riesgo
-  Otros usos rurales
-  Terciario
-  Urbano conconcentrado
-  Urbano disperso

Hábitats de interés comunitario



7. REFERENCIAS

- Registro Nacional de Datos Geográficos
- <https://www.ipma.pt/pt/>
- <https://www.ipma.pt/pt/oclima/portaldoclima/>
- https://www.ine.pt/scripts/db_censos_2021.html
- <https://www.pordata.pt/>
- <https://www.dgterritorio.gov.pt/Carta-de-Uso-e-Ocupacao-do-Solo-para-2018>
- https://geoportal.ineg.pt/pt/dados_abertos/61eol61a_geologica/cgp50k/
- <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador>
- <https://www.caib.es/sites/sitibsa/es/ideib-81258/>
- <https://www.ine.es/ss/Satellite?L=0&c=Page&cid=1259942408928&p=1259942408928&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout>
- <https://www.geoportail.gouv.fr/>
- Catálogo de Información Ambiental de Andalucía
- Visor de información geográfica de la REDIAM
- Instituto de estadística de Andalucía
- Centro Nacional de Información Geográfica
- Descarga de ortofotografías y datos del territorio de Andalucía