



ANÀLISI DE LA VULNERABILITAT SECTORIAL AL CANVI CLIMÀTIC ALS MUNICIPIS DE CATALUNYA I LES ILLES BALEARS

ILLES BALEARS

Barcelona, juny del 2018.

EQUIP REDACTOR



Amb el suport de: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente mitjançant la Fundación Biodiversidad.

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	6
2	MATRIU D'IMPACTES, RISCOS I SECTORS AFECTATS	7
3	TAULES RESUM: INDICADORS DE VULNERABILITAT	11
3.1	IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA	11
3.2	IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE SEQUERA	12
3.3	IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TORRENCIALITAT	14
4	FITXES METODOLÒGIQUES: SUBINDICADORS DE VULNERABILITAT	15
4.1.1	SUBINDICADORS D'EXPOSICIÓ	15
4.1.1.1	E01. PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A L'ESTIU	15
4.1.1.2	E02. PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A ANUAL	16
4.1.1.3	E03. PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ A L'ESTIU	17
4.1.1.4	E04. PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ ANUAL	18
4.1.1.5	E05. PROJECCIÓ DE LA VARIACIÓ DE LA TORRENCIALITAT	18
4.1.2	SUBINDICADORS DE SENSIBILITAT	19
4.1.2.1	S01. SUPERFÍCIE REGADA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI	19
4.1.2.2	S02. TERRENY FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE AGRÀRIA TOTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB EL GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL	19
4.1.2.3	S03. TERRES LLAURADES RESPECTE EL TOTAL DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA	20
4.1.2.4	S04. NOMBRE D'ESPÈCIES EN FUNCIÓ DEL PERILL D'INCENDI FORESTAL	21
4.1.2.5	S05. PES DEL TURISME I INDEX DE PRESIÓ HUMANA MUNICIPALITZAT	22
4.1.2.6	S06. CONSUM D'AIGUA PER HABITANT I DIA	23
4.1.2.7	S07. PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN INDÚSTRIA I SERVEIS COMBINAT AMB EL CONSUM ENERGÈTIC DEL SECTOR TERCIARI	23
4.1.2.8	S08. GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB ELS KILÒMETRES DE XARXA VIÀRIA BÀSICA QUE DISCORRE PEL TERME MUNICIPAL	24
4.1.2.9	S09. RELACIÓ ENTRE LA POBLACIÓ D'INFANTS (0-14 ANYS) I MAJORS DE 65 ANYS RESPECTE POBLACIÓ TOTAL	25
4.1.2.10	S10. DENSITAT DE POBLACIÓ EN EL NUCLI URBÀ DEL MUNICIPI	25
4.1.2.11	S11. CONSUM ENERGÈTIC MUNICIPAL TOTAL PER HABITANT	26
4.1.2.12	S12. GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI TURÍSTIC COMBINAT AMB PLACES D'ALLOTJAMENT TURÍSTIC	26
4.1.2.13	S13. RELACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES DEL MUNICIPI RESPECTE AL SÒL URBÀ	27
4.1.2.14	S14. RISC D'INCENDI I SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS ALS INCENDIS	28
4.1.2.15	S15. SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS A LA SEQUERA	29
4.1.2.16	S16. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI	31
4.1.2.17	S17 i S24. PES ECONÒMIC DE SECTOR AGRARI	31
4.1.2.18	S18. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE CEREALS	32
4.1.2.19	S19. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FRUITERS	33
4.1.2.20	S20. SUPERFÍCIE DE CULTIU D'OLIVAR	34
4.1.2.21	S21. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FARRATGERS	35
4.1.2.22	S22. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE VINYA	36
4.1.2.23	S23. SUPERFÍCIE DE CULTIU D'HORTALISSES	37

4.1.2.24	S25. SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES	38
4.1.2.25	S26. SUPERFÍCIE PROTEGIDA	38
4.1.2.26	S27. PRESÈNCIA I ESTAT DELS RIUS	39
4.1.2.27	S28. PRESÈNCIA DE MASSES D'AIGÜES SUBTERRÀNIES	39
4.1.2.28	S29. PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN ELS SECTORS INDÚSTRIA I SERVEIS	40
4.1.2.29	S30. SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA	40
4.1.2.30	S31. SUPERFÍCIE INUNDABLE URBANA	41
4.1.2.31	S32. SUPERFÍCIE INUNDABLE COINCIDENT AMB INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES	41
4.1.3	SUBINDICADORS DE CAPACITAT ADAPTATIVA	42
4.1.3.1	R01. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA TOTAL	42
4.1.3.2	R02. DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ MUNICIPAL EN CAS D'INCENDI FORESTAL	42
4.1.3.3	R03. VARIABILITAT DELS CONREUS HERBACIS I LLENYOSOS CULTIVATS AL MUNICIPI	43
4.1.3.4	R04. NOMBRE DE PLACES EN ALLOTJAMENTS TURÍSTICS PER 100 HABITANTS	44
4.1.3.5	R05. ACCESSIBILITAT A L'AIGUA	44
4.1.3.6	R06. PRODUCCIÓ ENERGÈTICA LOCAL MUNICIPAL COMBINAT AMB LA PROXIMITAT A SUBESTACIONS ELÈCTRIQUES	45
4.1.3.7	R07. DISPONIBILITAT D'EINES I INFRAESTRUCTURES PER A LA GESTIÓ FORESTAL I PREVENCIÓ D'INCENDIS	46
4.1.3.1	R08. NÚMERO DE RECURSOS SANITARIS DISPONIBLES PER CADA 1.000 HABITANTS DEL MUNICIPI + QUALITAT DE L'AIRE	47
4.1.3.2	R09. SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ	47
4.1.3.3	R10. SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ COMBINAT AMB L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HABITATGES	48
4.1.3.4	R11. CONSUM D'AIGUA PER HABITANT I DIA	49
4.1.3.5	R12. DISPONIBILITAT D'INSTRUMENTS D'ORDENACIÓ FORESTAL APROVATS I D'AVISOS D'ACTUACIÓ	49
4.1.3.6	R13. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE REGADIU RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ	50
4.1.3.7	R14.A. DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIAS (CULTIUS AGRÍCOLES)	50
4.1.3.8	R14.R. DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIAS (UNITATS RAMADERES)	51
4.1.3.9	R15. RESILIÈNCIA DEL RECURS HÍDRIC I SUPORT DE L'ADMINISTRACIÓ AL SECTOR AGRARI	51
4.1.3.10	R16. SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES PROTEGIDES	52
4.1.3.11	R17. SUPERFÍCIE DE TERRENYS AMB ACORDS DE CUSTÒDIA DEL TERRITORI I SUPERFÍCIE PROTEGIDA AMB PLANS DE GESTIÓ APROVATS	52
4.1.3.12	R18. SUPERFÍCIE DE BOSC RESPECTE LA SUPERFÍCIE D'AGRICULTURA	53
4.1.3.13	R19. ESTAT QUÍMIC I QUANTITATIU DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA	53
4.1.3.14	R20. RELACIÓ ENTRE CONSUM D'AIGUA I RENDA BRUTA	54
4.1.3.15	R21. NIVELL SOCIECONÒMIC	54
4.1.3.16	R22. SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA ASSEGURADA	55
4.1.3.1	R23. DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ EN CAS D'INUNDACIÓ	56

5	INDICADORS I MAPES DE VULNERABILITAT	57
5.1.1	AGR01. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN EL SECTOR AGRARI (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)	58
5.1.2	AGR02. MAJOR RISC D'INCENDI EN EL SECTOR AGRARI	59
5.1.3	AGR03. CANVIS EN ELS CULTIUS (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)	60
5.1.4	AGR04 INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN EL SECTOR AGRARI (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)	61
5.1.5	AGR05. CANVIS EN ELS CULTIUS (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)	62
5.1.6	AGR06. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT AGRÍCOLA	63

5.1.7 AGR07. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE CEREAL.....64

5.1.8 AGR08. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE FRUITERS.....65

5.1.9 AGR09. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'OLIVAR.....66

5.1.10 AGR10. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS FARRATGERS67

5.1.11 AGR11. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE VINYA.....68

5.1.12 AGR12. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'HORTALISSES69

5.1.13 AGR13. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT RAMADERA70

5.1.14 AGR14. INUNDACIONS DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA.....71

5.1.15 BIO01.MAJOR RISC D'INCENDI PER A LA BIODIVERSITAT.....72

5.1.16 BIO02. TRANSFORMACIÓ I ASSECAT DE ZONES HUMIDES.....73

5.1.17 BIO03. PÈRDUA DE BIODIVERSITAT.....74

5.1.18 AIG01.CANVIS EN EL PATRÓ DE LA DEMANDA TURÍSTICA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA.....75

5.1.19 AIG02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA).....76

5.1.20 AIG03 DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA) 77

5.1.21 AIG04 REDUCCIÓ DELS CABALS DELS RIUS I MAJOR DURADA DEL ESTIATGE78

5.1.22 AIG05. DISMINUCIÓ DE LA QUANTITAT I QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA79

5.1.23 FOR01. MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA).....80

5.1.24 FOR02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE LA TEMPERATURA).....81

5.1.25 FOR03. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA).....82

5.1.26 FOR04. MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)83

5.1.27 IND01.CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ 84

5.1.28 IND02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ 85

5.1.29 MOB01.RISC D'INCENDI EN LA MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT86

5.1.30 MOB02. MAJOR RISC D'INCENDI EN LA MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT87

5.1.31 SAL01.INCREMENT DE LA MORTALITAT ASSOCIADA A LA CALOR.....88

5.1.32 SAL02. EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC (ACCENTUACIÓ DEL FENOMEN D'ILLA DE CALOR) SOBRE LA SALUT 89

5.1.33 SAL03. AFECTACIONS PER PROBLEMES RESPIRATORIS.....90

5.1.34 SAL04. RESTRICCIONS D'AIGUA DOMÈSTICA91

5.1.35 ENE01.CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DEL SECTOR ENERGÈTIC92

5.1.36 ENE02. AFECTACIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES PER INUNDACIÓ93

5.1.37 TUR01. CANVIS EN EL PATRÓ DE DEMANDA TURÍSTICA.....94

5.1.38 TUR02. MAJOR RISC D'INCENDI QUE AFECTI AL SECTOR TURÍSTIC (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA).....95

5.1.39 TUR03. MAJOR RISC D'INCENDI QUE AFECTI AL SECTOR TURÍSTIC (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)96

5.1.40 URB01. EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE97

5.1.41 URB02. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA).....98

5.1.42 URB03. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA).....99

5.1.43 URB04. INCREMENT DE LES INUNDACIONS URBANES.....100

6 CONCLUSIONS..... 101

1 INTRODUCCIÓ

El 5è informe de l'IPCC preveu que les temperatures pujaran i les pluges disminuiran a Espanya d'aquí a 2100. Aquests canvis en els paràmetres físics del clima comportaran impactes en diversos sectors, de manera que, en aquest context es fa necessari augmentar el coneixement de la **vulnerabilitat dels municipis al canvi climàtic**.

La **vulnerabilitat** d'un territori al canvi climàtic és la **susceptibilitat del territori, sistema o sector davant un perill o risc a causa d'un impacte climàtic concret**, és a dir, la seva propensió o predisposició a ser afectat negativament.

La vulnerabilitat (V) depèn de diferents factors tant naturals com socioeconòmics, i es defineix en funció de l'exposició (E), la sensibilitat (S) i la capacitat adaptativa (R).

$$(Vulnerabilitat = E \times S - R)$$

- **Exposició (E):** presència de persones, mitjans de subsistència, béns i serveis ambientals, infraestructures, i actius econòmics, socials, ambientals o culturals en llocs que podrien estar afectats negativament pels impactes del canvi climàtic.
- **Sensibilitat (S):** grau en què un sistema o sector és afectat, ja sigui adversa o beneficiosament, per estímuls relacionats amb el clima.
- **Capacitat adaptativa (R):** capacitat inherent d'un territori, sistema o sector socioeconòmic per adaptar-se als impactes del canvi climàtic, moderar els danys potencials, aprofitar les oportunitats i enfrontar-se a les conseqüències.

El present projecte *Anàlisi de la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic en els municipis de Catalunya i les Illes Balears* té com a principal objectiu analitzar la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic dels municipis de **Catalunya** i les **Illes Balears**, davant diferents riscos relacionats amb l'increment de temperatura, sequera i pluges fortes i inundacions, en els sectors de l'agricultura i ramaderia, la biodiversitat, la gestió de l'aigua, la gestió forestal, la indústria, serveis i comerç, l'energia, el turisme, l'urbanisme i habitatge, la salut i benestar, la mobilitat i infraestructures de transport.

El present projecte dona continuïtat a un estudi de vulnerabilitat al canvi climàtic dels municipis de Catalunya realitzat per l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC) i Lavola ([Anàlisi del grau de vulnerabilitat i resiliència dels municipis de Catalunya al canvi climàtic, 2016](#)), en el qual es va desenvolupar una **metodologia de càlcul d'indicadors** i on es van calcular 18 indicadors de vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic.

El present projecte amplia aquesta metodologia existent i l'aplica a nous indicadors i àmbit territorial, de manera que:

- Es replica la metodologia existent aplicada a Catalunya (projecte anterior, 18 indicadors) per als municipis de les Illes Balears. Aquests són majoritàriament indicadors de vulnerabilitat a l'impacte climàtic *increment de temperatura*.
- Es desenvolupen 25 indicadors nous en base de la metodologia existent i es calculen per als municipis de Catalunya i Illes Balears. Aquests indicadors avaluen la vulnerabilitat als impactes climàtics *increment de sequera* i *l'increment de pluges fortes i inundacions*.

En total, en aquest projecte s'han obtingut **25 indicadors** de vulnerabilitat pels **947 municipis catalans** i **43 indicadors** pels **67 municipis de les Illes Balears** (18 indicadors replicats del projecte ja existent i 25 nous desenvolupats en el present projecte).

Aquest document és l'informe corresponent a l'anàlisi de vulnerabilitat sectorial dels municipis de **les Illes Balears** enfront del canvi climàtic. (Els resultats per a Catalunya es poden consultar a l'informe complementari).

El present document s'estructura en 5 parts diferenciades:

- **Matriu d'impactes, riscos i àmbits afectats.** Taula que relaciona els riscos associats (aparició de noves malalties, canvis en els cultius, increment de les necessitats de reg, etc.) a diversos impactes climàtics (Increment de la temperatura, sequera, pluges fortes i inundacions, temporals de vent, etc.) amb els diferents àmbits afectats (Agricultura i ramaderia, biodiversitat, gestió de l'aigua, gestió forestal, indústria, serveis i comerç, mobilitat i infraestructures de transport, salut, energia, turisme, urbanisme i habitatge).

- **Taules resum dels indicadors associats als impactes climàtics "increment de temperatura", increment de sequera" i "increment de pluges fortes i inundacions (torrencialitat)"** Es presenten un total de 3 taules, una per a cada impacte climàtic analitzat: increment de temperatura, increment de sequera i increment de torrencialitat. Cada fila de la taula fa referència a un risc i un indicador de vulnerabilitat amb un codi específic. Cada indicador de vulnerabilitat es descompon en tres subindicadors, un per a cada component de la vulnerabilitat: exposició, sensibilitat i capacitat adaptativa.

- **Fitxes metodològiques.** S'han elaborat fitxes metodològiques per a cada subindicador (exposició, sensibilitat i capacitat adaptativa), que contenen: codi i nom del subindicador, descripció del subindicador de vulnerabilitat, metodologia de càlcul, dades i fonts d'informació i valors de referència.

- **Indicadors i mapes de vulnerabilitat.** S'han elaborat fitxes de resultat per a cada indicador sectorial de vulnerabilitat calculat, que contenen: codi i nom de l'indicador, àmbit, vista de l'indicador de vulnerabilitat, metodologia de càlcul i resultats (mapa resultant de l'anàlisi de vulnerabilitat que mostra un gradient de colors en funció del grau de vulnerabilitat municipal).

- **Conclusions.** En aquest apartat es destaquen les principals conclusions del projecte, ressaltant aquells obstacles trobats durant l'execució de l'estudi i com s'han abordat els principals reptes.

2 MATRIU D'IMPACTES, RISCOS I SECTORS AFECTATS

La següent matriu relaciona els riscos associats als diversos impactes climàtics (Increment de la temperatura, pluges fortes i inundacions, sequera, etc.) amb els diferents àmbits afectats (Agricultura i ramaderia, la biodiversitat, la gestió de l'aigua, la gestió forestal, la indústria, serveis i comerç, l'energia, el turisme, l'urbanisme i habitatge, la salut i benestar, la mobilitat i infraestructures de transport.).

La cel·la en gris identifica que hi ha una relació i en color blau estan assenyalades aquelles relacions per les quals s'ha calculat un indicador en el marc del present projecte *Anàlisi de la vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic en els municipis de Catalunya i les Illes Balears*. En el cas dels municipis de les Illes Balears, 18 dels 43 indicadors s'han replicat en base al projecte anterior aplicat a Catalunya ([Anàlisi del grau de vulnerabilitat i resiliència dels municipis de Catalunya al canvi climàtic, 2016](#)). En els apartats següents del present document es descriuen tant aquests 18 indicadors (17 que analitzen la vulnerabilitat a riscos derivats de l'impacte climàtic increment de temperatura i 1 a l'impacte climàtic increment de sequera), com els 25 nous indicadors desenvolupats en el marc del present projecte. Aquests 25 indicadors analitzen la vulnerabilitat a riscos derivats dels impactes climàtics *increment de sequera* i *increment de torrencialitat*.

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
Increment de la temperatura	Aparició de noves malalties										
	Canvis en el patró de demanda turística			AIG01						TUR01	
	Canvis en els cultius	AGR03									
	Canvis en els patrons de demanda energètica					IND01			ENE01		

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
	Canvis en la productivitat										
	Canvis en les espècies arbòries										
	Canvis en les espècies urbanes										
	Canvis en les zones cultivables										
	Desplaçament de la vegetació de muntanya										
	Disminució de la disponibilitat d'aigua			AIG02	FOR02						
	Efectes negatius de la calor sobre el bestiar										
	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor)							SAL02			URB01
	Eutrofització										
	Increment de desertització o aridesa										

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
	Increment de la mortalitat associada a la calor							SAL01			
	Increment de les al·lèrgies										
	Increment de les necessitats de reg	AGR01									URB02
	Increment de les plagues: algues, meduses, afectació espècies vegetals i animals, afectació cultius										
	Increment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)										
	Increment de zones vulnerables (ex. Posidònia)										
	Major durada de l'estiatge de rius i rieres										
	Major intrusió salina en aqüífers costaners										
	Dilatació materials										

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
	Reducció cabals ambientals										
	Major risc d'incendi	AGR02	BIO01		FOR01		MOB01			TUR02	
	Menor durada de les zones innivades										
	Pèrdua biodiversitat										
Pluges fortes i inundacions	Afectació als edificis i infraestructures								ENE02		URB04
	Canvis en les zones cultivables										
	Desaparició de platges i dunes										
	Increment de la freqüència/intensitat de riudes										
	Major freqüència/intensitat de tempestes	AGR14									
	Pèrdua biodiversitat										

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
	Danys a hàbitats d'importància										
Sequera	Assecatge/transformació zones humides		BIO02								
	Canvis en els cultius	AGR05									
	Canvis en les zones cultivables										
	Disminució de les reserves d'aigua en el sòl										
	Disminució de la disponibilitat d'aigua			AIG03	FOR03	IND02					
	Increment de desertització o aridesa										
	Increment de les al·lèrgies										
	Increment de les necessitats de reg	AGR04									URB03
	Increment de les sequeres (durada, freqüència i intensitat)										

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS									
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme	Urbanisme i habitatge
	Major durada de l'estiatge de rius i rieres			AIG04							
	Major intrusió salina en aqüífers costaners										
	Major risc d'incendi				FOR04		MOB02			TUR03	
	Pèrdua biodiversitat		BIO03								
	Canvis en la productivitat	AGR06-AGR13									
	Disminució de la qualitat de l'aigua subterrània			AIG05							
	Afectacions per problemes respiratoris							SAL03			
	Increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica							SAL04			
Temporals de vent, temporals marítims	Afectació als edificis i infraestructures										
	Desaparició de platges i dunes										

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS								
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme i habitatge
Pedra, calamarsa i tempestes elèctriques	Afectació als edificis i infraestructures									
	Afectacions als cultius									
Onades de fred i gelades	Afectació als edificis i infraestructures									
	Canvis de mortalitat associada al fred									
Temporals de neu i allaus	Afectació als edificis i infraestructures									
Eslavissades, desprendiments i caigudes de pedres	Afectació als edificis i infraestructures									
	Increment de la freqüència/intensitat de riudes									
Increment del nivell del mar	Afectació als edificis i infraestructures									
	Danys a hàbitats d'importància									
	Major intrusió salina en aqüífers costaners									

IMPACTE CLIMÀTIC	RISCOS ASSOCIATS	ÀMBITS AFECTATS								
		Agricultura i ramaderia	Biodiversitat	Gestió de l'aigua	Gestió forestal	Indústria, serveis i comerç	Mobilitat i infras. de transport	Salut i benestar	Energia	Turisme i habitatge
	Desaparició de platges i dunes									

3 TAULES RESUM: INDICADORS DE VULNERABILITAT

3.1 IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
Agricultura i ramaderia	Increment de les necessitats de reg	AGR01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S01 - Superfície regada respecte del total del municipi.	R01 - Superfície agrícola de secà respecte a la superfície agrícola total.
	Major risc d'incendi	AGR02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S02 - Terreny forestal respecte superfície agrària total del municipi combinat amb el grau de perill d'incendi forestal.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal.
	Canvis en els cultius	AGR03	E02 - Projectió d'increment de la temperatura mitjana anual.	S03 - Terres llaurades respecte del total de superfície agrària útil.	R03 - Variabilitat dels cultius herbacis i llenyosos conreats al municipi.
Biodiversitat	Major risc d'incendi	BIO01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S04 - Nombre d'espècies en funció del perill d'incendi.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal.
Gestió de l'aigua	Canvis en el patró de la demanda turística	AIG01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S05 - Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat.	R04 - Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants.
	Disminució de la disponibilitat d'aigua	AIG02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia.	R05 - Accessibilitat a l'aigua
Gestió forestal	Major risc d'incendi	FOR01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S14 - Sensibilitat de les espècies forestals als incendis.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal.
	Disminució de la disponibilitat d'aigua	FOR02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S15 - Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera.	R12 - Disponibilitat d'Instruments d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació.
Indústria, serveis i comerç	Canvis en els patrons de demanda energètica	IND01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S07 - Percentatge de treballadors en indústria i serveis combinat amb el consum energètic del sector terciari.	R06 - Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques.
Mobilitat i infraestructures de transport	Risc d'incendi	MOB01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S08 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els quilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal	R07 - Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis.
Salut i benestar	Increment de la mortalitat associada a la calor	SAL01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S09 - Relació entre la població de nens (0-14 anys) i majors de 65 anys respecte a la població total.	R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat aire.
	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor)	SAL02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S10 - Densitat de població en el nucli urbà del municipi.	R09 - Superfície de zones verdes urbanes respecte al sòl urbà.
Energia	Canvis en els patrons de demanda energètica	ENE01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S11 - Consum energètic municipal total per habitant.	R06 - Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques.
Turisme	Canvis en el patró de demanda turística	TUR01	E02 - Projectió d'increment de la temperatura mitjana anual.	S05 - Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat.	R04 - Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants.

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
	Major risc d'incendi	TUR02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal
Urbanisme i habitatge	Empitjorament del confort climàtic	URB01	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S10 - Densitat de població en el nucli urbà del municipi.	R10 - Superfície de zones verdes urbanes respecte al sòl urbà combinat amb l'estat de conservació dels habitatges
	Increment de les necessitats de reg	URB02	E01 - Projectió d'increment de la temperatura a l'estiu.	S13 - Relació de la superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà.	R11 - Consum d'aigua per habitant i dia

3.2 IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE SEQUERA

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
Agricultura i ramaderia	Increment de les necessitats de reg	AGR04	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S16 - Superfície agrícola respecte del total de la superfície municipal.	R13 - Percentatge de superfície regada respecte superfície de secà.
	Canvis en els cultius	AGR05	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S03 - Terres llaurades respecte el total de superfície agrària útil	R03 - Variabilitat dels cultius herbacis i llenyosos conreats al municipi
	Canvis en la productivitat agrícola	AGR06	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S17 - Pes econòmic del sector agrari.	R14.A - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (cultius agrícoles).
	Canvis en la productivitat dels cultius de cereals	AGR07	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S18 - Percentatge de superfície de cultiu de cereals	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració en el sector agrari
	Canvis en la productivitat dels cultius de fruiters	AGR08	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S19 - Percentatge de superfície de cultiu de fruiters	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració en el sector agrari
	Canvis en la productivitat dels cultius d'olivar	AGR09	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S20 - Percentatge de superfície de cultiu d'oliverar	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració en el sector agrari
	Canvis en la productivitat dels cultius de farratge	AGR10	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S21 - Percentatge de superfície de cultius farratge	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració en el sector agrari
	Canvis en la productivitat dels cultius de vinya	AGR11	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S22 - Percentatge de superfície de cultiu de vinya	R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració en el sector agrari

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
	Canvis en la productivitat dels cultius d'hortalisses	AGR12	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S23 - Percentatge de superfície de cultiu d'hortalisses	R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració en el sector agrari
	Canvis en la productivitat ramadera	AGR13	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S24 - Pes econòmic del sector agrari.	R14.R - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (ramaderia).
Biodiversitat	Assecat / transformació de zones humides	BIO02	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S25 - Superfície de zones humides respecte la superfície total del municipi.	R16 - Percentatge de la superfície de zones humides protegides.
	Pèrdua de biodiversitat	BIO03	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S26 - Superfície protegida del municipi.	R17 - Superfície de terrenys amb Acords de Custòdia del Territori (IGACC) + Superfície protegida amb plans de gestió aprovats
Gestió de l'aigua	Disminució de la disponibilitat d'aigua	AIG03	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia.	R05 - Accessibilitat a l'aigua
	Reducció dels cabals de rius i major durada del estiatge	AIG04	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S27 - Presència de rius.	R18 ¹ - Superfície de bosc respecte la superfície d'agricultura
	Disminució de la qualitat de l'aigua subterrània	AIG05	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S28 ² - Quantitat de masses d'aigües subterrànies respecte la superfície del municipi	R19 - Estat químic i quantitatiu de l'aigua subterrània.
Gestió forestal	Disminució de la disponibilitat d'aigua	FOR03	E03 - Projectió de disminució de la precipitació estival.	S15 - Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera.	R12. Disponibilitat d'Instruments d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació
	Major risc d'incendi	FOR04	E03 - Projectió de disminució de la precipitació estival.	S14 - Sensibilitat de les espècies forestals als incendis.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal.
Indústria, serveis i comerç	Disminució de la disponibilitat d'aigua	IND02	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S29 - Percentatge de treballadors en indústria i serveis.	R20 - Relació entre consum d'aigua i renda bruta.
Mobilitat i infraestructures de transport	Major risc d'incendi	MOB02	E03 - Projectió de disminució de la precipitació estival.	S08 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els quilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal.	R07 - Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis.
Salut i Benestar	Afectacions per problemes respiratoris	SAL03	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S09 - Relació entre la població de nens (0-4 anys) i majors de 65 anys respecte a la població total	R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat aire.

¹ Prové de l'indicador definit en el projecte *LIFE MEDACC, Adaptant la mediterrània al canvi climàtic* (Cantos et at. 2016).
² Prové del subindicador de sensibilitat de l'indicador CLINquai definit en el projecte *Diagnosi de vulnerabilitat climàtica de l'Alt Penedès en el marc del projecte LIFE CLINOMICS* (Lavola, Oficina Catalana del Canvi Climàtic, maig del 2017).

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
	Increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica	SAL04	E04 - Projectió de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres.	S06 - Consum d'aigua per habitant i dia.	R21 - Nivell socioeconòmic.
Turisme	Major risc d'incendi	TUR03	E03 - Projectió de disminució de la precipitació estival.	S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics.	R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal.
Urbanisme i habitatge	Increment de les necessitats de reg	URB03	E03 - Projectió de disminució de la precipitació estival.	S13 - Superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà.	R11 - Consum d'aigua per habitant i dia.

3.3 IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TORRENCIALITAT

ÀMBIT	RISC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	SUBINDICADOR D'EXPOSICIÓ	SUBINDICADOR DE SENSIBILITAT	SUBINDICADOR DE CAPACITAT ADAPTATIVA
Agricultura i ramaderia	Inundacions de superfície agrària	AGR14	E05 - Projectió de la variació de la torrencialitat.	S30 - Superfície agrària inundable.	R22 - Percentatge de superfície agrícola assegurada.
Urbanisme i habitatge	Increment de les inundacions urbanes	URB04	E05 - Projectió de la variació de la torrencialitat.	S31 - Superfície urbana inundable.	R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació.
Energia	Afectació de les infraestructures energètiques	ENE02	E05 - Projectió de la variació de la torrencialitat.	S32 - Superfície inundable coincident amb infraestructures energètiques.	R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació.

4 FITXES METODOLÒGIQUES: SUBINDICADORS DE VULNERABILITAT

4.1.1 SUBINDICADORS D'EXPOSICIÓ

4.1.1.1 E01. PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A L'ESTIU

E01PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A L'ESTIU

Descripció

Per tal de conèixer com augmentarà la temperatura estival en un futur i per tant en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. La metodologia utilitzada és basa en les dades disponibles al Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA. Aquest instrument permet descarregar dades relatives a projeccions regionalitzades de Canvi Climàtic per Espanya a partir de projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC en el marc de la col·lecció d'Escenaris del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2017.

Metodologia i càlcul

Les dades de la projecció d'increment de la temperatura utilitzades són les disponibles a nivell municipal procedents de la iniciativa internacional Euro-CORDEX per la variable climàtica nombre de dies càlids (dies amb temperatura màxima superior al percentil 90 del període de referència) a l'estiu. Per tractar la informació disponible d'aquestes projeccions s'agrupen per ubicació els municipis de les Illes Balears.

Municipi	Agrupació
St Antoni de Portmany Sant Joan de Labritja Santa Eulàlia del Riu	Eivissa-Formentera Nord
Eivissa Formentera Sant Josep de sa Talaia	Eivissa-Formentera Sud
Alaró Alcúdia Búger Campanet Costitx Escorca Fornalutx Inca Lloret de Vistalegre Lloseta Llubí Mancor de la Vall Muro Pobla (Sa) Pollença Selva Sencelles Sineu	Mallorca Nord
Algaida Campos Felanitx	Mallorca Sud

Municipi	Agrupació
Andratx Banyalbufar Binissalem Bunyola Calvià Consell Deià Esporles Estellencs Marratxí Palma Puigpunyent Santa Eugènia Santa Maria del Camí Sóller Valldemossa	Mallorca Oest
Ariany Artà Capdepera Manacor Maria de la Salut Petra Sant Joan Sant Llorenç des Cardassar Santa Margalida Son Servera Vilafranca de Bonany	Mallorca Est

E01

PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A L'ESTIU

Llucmajor Montuiri Porreres Salines (Ses) Santanyí		Alaior Castell (Es) Maó Migjorn Gran (Es) Sant Lluís	Menorca Est
		Ciutadella de Menorca Ferrerries Mercadal (Es)	Menorca Oest

Per cada agrupació de municipis, s’obté el valor de nombre de dies càlids a l’estiu projectats pel 2040 a través de 16 models climàtics diferents per l’escenari RCP 4.5. Aquest valor s’estableix com el valor de d’aquesta variable climàtica per aquest escenari i s’assigna a cada municipi el valor de variació de la variable de l’agrupació de municipis a la que pertany.

Dades i fonts d’informació

Visor d’Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA.

http://escenarios.adaptecca.es/#&model=multimodel&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=AREAS&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s’ha agafat com a base els percentils. A les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se’ls ha assignat uns valors d’exposició de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una exposició de 2, mitjana.

Es preveu que un municipi que tingui un major nombre de dies càlids a l’estiu projectats en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat.

Valor resultant	Valor assignat d’exposició
≤ 14,94 dies	1 – baixa
14,94 - 16,16 dies	2 – mitjana
≥ 16,16 dies	3 – alta

4.1.1.2 E02. PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA A ANUAL

E02PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA ANUAL																					
Descripció																					
Per tal de conèixer com augmentarà la temperatura en un futur i per tant en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció d'increment de la temperatura anual. La metodologia utilitzada és basa en les dades disponibles al Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA. Aquest instrument permet descarregar dades relatives a projeccions regionalitzades de Canvi Climàtic per Espanya a partir de projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC en el marc de la col·lecció d'Escenaris del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2017.																					
Metodologia i càlcul																					
Les dades de la projecció d'increment de la temperatura utilitzades són les disponibles a nivell municipal procedents de la iniciativa internacional Euro-CORDEX per la variable climàtica nombre de dies càlids (dies amb temperatura màxima superior al percentil 90 del període de referència) anuals. Per tractar la informació disponible d'aquestes projeccions s'agrupen per ubicació els municipis de les Illes Balears.																					
<table><tr><th>Municipi</th><th>Agrupació</th></tr><tr><td>St Antoni de Portmany Sant Joan de Labritja Santa Eulàlia del Riu</td><td>Eivissa-Formentera Nord</td></tr><tr><td>Eivissa Formentera Sant Josep de sa Talaia</td><td>Eivissa-Formentera Sud</td></tr><tr><td>Alaró Alcúdia Búger Campanet Costitx Escorca Fornalutx Inca Lloret de Vistalegre Lloseta Llubí Mancor de la Vall Muro Pobla (Sa) Pollença Selva Sencelles Sineu</td><td>Mallorca Nord</td></tr><tr><td>Algaida Campos Felanitx Llucmajor Montuïri Porreres Salines (Ses) Santanyí</td><td>Mallorca Sud</td></tr></table>	Municipi	Agrupació	St Antoni de Portmany Sant Joan de Labritja Santa Eulàlia del Riu	Eivissa-Formentera Nord	Eivissa Formentera Sant Josep de sa Talaia	Eivissa-Formentera Sud	Alaró Alcúdia Búger Campanet Costitx Escorca Fornalutx Inca Lloret de Vistalegre Lloseta Llubí Mancor de la Vall Muro Pobla (Sa) Pollença Selva Sencelles Sineu	Mallorca Nord	Algaida Campos Felanitx Llucmajor Montuïri Porreres Salines (Ses) Santanyí	Mallorca Sud	<table><tr><th>Municipi</th><th>Agrupació</th></tr><tr><td>Andratx Banyalbufar Binissalem Bunyola Calvià Consell Deià Esporles Estellencs Marratxí Palma Puigpunyent Santa Eugènia Santa Maria del Camí Sóller Valldemossa</td><td>Mallorca Oest</td></tr><tr><td>Ariany Artà Capdepera Manacor Maria de la Salut Petra Sant Joan Sant Llorenç des Cardassar Santa Margalida Son Servera Vilafranca de Bonany</td><td>Mallorca Est</td></tr><tr><td>Alaior Castell (Es) Maó Migjorn Gran (Es) Sant Lluís</td><td>Menorca Est</td></tr><tr><td>Ciutadella de Menorca Ferrerries Mercadal (Es)</td><td>Menorca Oest</td></tr></table>	Municipi	Agrupació	Andratx Banyalbufar Binissalem Bunyola Calvià Consell Deià Esporles Estellencs Marratxí Palma Puigpunyent Santa Eugènia Santa Maria del Camí Sóller Valldemossa	Mallorca Oest	Ariany Artà Capdepera Manacor Maria de la Salut Petra Sant Joan Sant Llorenç des Cardassar Santa Margalida Son Servera Vilafranca de Bonany	Mallorca Est	Alaior Castell (Es) Maó Migjorn Gran (Es) Sant Lluís	Menorca Est	Ciutadella de Menorca Ferrerries Mercadal (Es)	Menorca Oest
Municipi	Agrupació																				
St Antoni de Portmany Sant Joan de Labritja Santa Eulàlia del Riu	Eivissa-Formentera Nord																				
Eivissa Formentera Sant Josep de sa Talaia	Eivissa-Formentera Sud																				
Alaró Alcúdia Búger Campanet Costitx Escorca Fornalutx Inca Lloret de Vistalegre Lloseta Llubí Mancor de la Vall Muro Pobla (Sa) Pollença Selva Sencelles Sineu	Mallorca Nord																				
Algaida Campos Felanitx Llucmajor Montuïri Porreres Salines (Ses) Santanyí	Mallorca Sud																				
Municipi	Agrupació																				
Andratx Banyalbufar Binissalem Bunyola Calvià Consell Deià Esporles Estellencs Marratxí Palma Puigpunyent Santa Eugènia Santa Maria del Camí Sóller Valldemossa	Mallorca Oest																				
Ariany Artà Capdepera Manacor Maria de la Salut Petra Sant Joan Sant Llorenç des Cardassar Santa Margalida Son Servera Vilafranca de Bonany	Mallorca Est																				
Alaior Castell (Es) Maó Migjorn Gran (Es) Sant Lluís	Menorca Est																				
Ciutadella de Menorca Ferrerries Mercadal (Es)	Menorca Oest																				

E02

PROJECCIÓ D'INCREMENT DE LA TEMPERATURA ANUAL

Per cada agrupació de municipis, s'obté el valor de nombre de dies càlids anuals projectats pel 2040 a través de 16 models climàtics diferents per l'escenari RCP 4.5. Aquest valor s'estableix com el valor de d'aquesta variable climàtica per aquest escenari i s'assigna a cada municipi el valor de variació de la variable de l'agrupació de municipis a la que pertany.

Dades i fonts d'informació

Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA.
http://escenarios.adaptecca.es/#&model=multimodel&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=AREAS&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. A les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors d'exposició de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una exposició de 2, mitjana.

Es preveu que un municipi que tingui un major nombre de dies càlids a anuals projectats en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat.

Valor resultant	Valor assignat d'exposició
≤ 49,57 dies	1 – baixa
49,57 - 52,11 dies	2 – mitjana
≥ 52,11 dies	3 – alta



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20 AÑOS



4.1.1.3 E03. PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ A L'ESTIU

E03

PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ A L'ESTIU

Descripció

Per tal de conèixer com evolucionarà la precipitació en un futur i per tant en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció de disminució de la precipitació a l'estiu. La metodologia utilitzada és basa en les dades disponibles al Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA. Aquest instrument permet descarregar dades relatives a projeccions regionalitzades de Canvi Climàtic per Espanya a partir de projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC en el marc de la col·lecció d'Escenaris del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2017.

Metodologia i càlcul

Les dades de la projecció disminució de la precipitació utilitzades són les disponibles a nivell municipal procedents de la iniciativa internacional Euro-CORDEX per la variable climàtica de precipitació diària a l'estiu (mm). Per tractar la informació disponible d'aquestes projeccions s'agrupen per ubicació els municipis de les Illes Balears.

Municipi	Agrupació
St Antoni de Portmany Sant Joan de Labritja Santa Eulàlia del Riu	Eivissa-Formentera Nord
Eivissa Formentera Sant Josep de sa Talaia	Eivissa-Formentera Sud
Alaró Alcúdia Búger Campanet Costitx Escorca Fornalutx Inca Lloret de Vistalegre Lloseta Llubí Mancor de la Vall Muro Pobla (Sa) Pollença Selva Sencelles Sineu	Mallorca Nord
Algaida Campos Felanitx Llucmajor Montuïri Porreres Salines (Ses) Santanyí	Mallorca Sud

Municipi	Agrupació
Andratx Banyalbufar Binissalem Bunyola Calvià Consell Deià Esporles Estellencs Marratxí Palma Puigpunyent Santa Eugènia Santa Maria del Camí Sóller Valldemossa	Mallorca Oest
Ariany Artà Capdepera Manacor Maria de la Salut Petra Sant Joan Sant Llorenç des Cardassar Santa Margalida Son Servera Vilafranca de Bonany	Mallorca Est
Alaior Castell (Es) Maó Migjorn Gran (Es) Sant Lluís	Menorca Est
Ciutadella de Menorca Ferrerries Mercadal (Es)	Menorca Oest

E03 PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ A L'ESTIU									
Per cada agrupació de municipis, s'obté el valor de precipitació diària a l'estiu (mm) projectats pel 2040 a través de 16 models climàtics diferents per l'escenari RCP 4.5. Aquest valor s'estableix com el valor d'aquesta variable climàtica per aquest escenari i s'assigna a cada municipi el valor de variació de la variable de l'agrupació de municipis a la que pertany.									
Dades i fonts d'informació									
Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic de la Plataforma sobre Adaptació al Canvi Climàtic (AdapteCCa) del MAPAMA. http://escenarios.adaptecca.es/#&model=multimodel&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=AREAS&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE									
Valor de referència									
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. A les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors d'exposició de 3, alta, o 1, baixa. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una exposició de 2, mitjana.									
Es preveu que un municipi que tingui una menor precipitació diària a l'estiu (mm) projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat.									
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat d'exposició</th></tr><tr><td>≤ 0,81 mm/dia</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>0,81 - 1,11 mm/dia</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 1,11 mm/dia</td><td>1 – baixa</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat d'exposició	≤ 0,81 mm/dia	3 – alta	0,81 - 1,11 mm/dia	2 – mitjana	≥ 1,11 mm/dia	1 – baixa
Valor resultant	Valor assignat d'exposició								
≤ 0,81 mm/dia	3 – alta								
0,81 - 1,11 mm/dia	2 – mitjana								
≥ 1,11 mm/dia	1 – baixa								



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20 AÑOS



4.1.1.4 E04. PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ ANUAL

E04PROJECCIÓ DE DISMINUCIÓ DE LA PRECIPITACIÓ ANUAL

Descripció

Per tal de conèixer com evolucionarà la precipitació en un futur i per tant en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció de disminució de la precipitació anual. La metodologia utilitzada és basa en les dades disponibles de projeccions climàtiques pel segle XXI que els serveis climàtics de la AEMET. Aquest servei permet descarregar dades relatives a projeccions regionalitzades de Canvi Climàtic per península ibèrica a partir de diverses projeccions climàtiques basades en el Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC en el marc de la col·lecció d'Escenaris del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2017 (PNACC).

Metodologia i càlcul

Les dades de la projecció de reducció de precipitació utilitzades són les disponibles per l'horitzó 2040 i per l'escenari RCP 4.5 procedents de la iniciativa internacional Euro-CORDEX per la variable climàtica de precipitació anual (mm). Per tractar la informació disponible d'aquesta projecció es tracten amb Sistemes d'Informació Geogràfica els valors regionals de la variable climàtica que mostra el model per tal d'assignar un valor a cada territori municipal. D'aquesta manera per cada municipi, s'obté el valor de precipitació total anual (mm) projectada pel 2040 segons l'escenari RCP 4.5.

Dades i fonts d'informació

Proyecciones climáticas para el siglo XXI - Servicios climáticos AEMET – Precipitación total acumulada, CORDEX, RCP4.5, SIG.

http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. A les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors d'exposició de 3, alta, o 1, baixa. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una exposició de 2, mitjana.

Es preveu que un municipi que tingui una menor precipitació anual (mm) projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat.

Valor resultant	Valor assignat d'exposició
≤ 374 mm/any	3 – alta
374 - 465 mm/any	2 – mitjana
≥ 465 mm/any	1 – baixa

4.1.1.5 E05. PROJECCIÓ DE LA VARIACIÓ DE LA TORRENCIALITAT

E05PROJECCIÓ DE LA VARIACIÓ DE LA TORRENCIALITAT

Descripció

Per tal de conèixer com evolucionarà el regim de precipitacions i concretament la torrencialitat i en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció de disminució de la precipitació anual. La metodologia utilitzada és basa en les dades disponibles de projeccions climàtiques pel segle XXI que els serveis climàtics de la AEMET. Aquest servei permet descarregar dades relatives a projeccions regionalitzades de Canvi Climàtic per península ibèrica a partir de diverses projeccions climàtiques basades en el Cinquè Informe d'Avaluació de l'IPCC en el marc de la col·lecció d'Escenaris del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2017 (PNACC).

Metodologia i càlcul

Les dades de la projecció de variació de la torrencialitat utilitzades són les disponibles per l'horitzó 2040 i per l'escenari RCP 4.5 procedents de la iniciativa internacional Euro-CORDEX per la variable climàtica numero de dies anual amb precipitació >20mm. Per tractar la informació disponible d'aquesta projecció es tracten amb Sistemes d'Informació Geogràfica els valors regionals de la variable climàtica que mostra el model per tal d'assignar un valor a cada territori municipal. D'aquesta manera per cada municipi, s'obté el valor numero de dies anual amb precipitació >20mm projectada pel 2040 segons l'escenari RCP 4.5.

Dades i fonts d'informació

Proyecciones climáticas para el siglo XXI - Servicios climáticos AEMET – Numero de días anual amb precipitació >20mm, CORDEX, RCP4.5, SIG.
http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio_climat

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. A les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors d'exposició de 3, alta, o 1, baixa. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una exposició de 2, mitjana.

Es preveu que un municipi que tingui un major numero de dies anual amb precipitació >20mm projectats en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat.

Valor resultant	Valor assignat d'exposició
≤ 3,00 dies/any	1 – baixa
3,00 – 4,06 dies/any	2 – mitjana
≥ 4,06 dies/any	3 – alta

4.1.2 SUBINDICADORS DE SENSIBILITAT

4.1.2.1 S01. SUPERFÍCIE REGADA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI

S01	SUPERFÍCIE REGADA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI								
Descripció	Es relaciona la superfície regada dins el municipi respecte la superfície total municipal. Es considera que si hi ha més superfície regada, el municipi tindrà una major sensibilitat a un augment de la temperatura.								
Metodologia i càlcul	Superfície regada dividida per la superfície total del municipi. Fórmula: $S01 = \frac{\text{superfície regada}}{\text{superfície total del municipi}} \times 100$ Unitats: percentatge								
Dades i fonts d'informació	Superfície regada: Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) de regadiu del Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px								
Valor de referència	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es preveu que un municipi amb una superfície regada respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis per temperatura. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,86%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,86-2,60%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 2,60%</td><td>3 – alta</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,86%	1 – baixa	0,86-2,60%	2 – mitjana	≥ 2,60%	3 – alta
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat								
≤0,86%	1 – baixa								
0,86-2,60%	2 – mitjana								
≥ 2,60%	3 – alta								

4.1.2.2 S02. TERRENY FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE AGRÀRIA TOTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB EL GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL

S02	TERRENY FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE AGRÀRIA TOTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB EL GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL										
Descripció	La relació entre el terreny forestal respecte la superfície agrària total és important per cercar sensibilitat per a l'agricultura i la ramaderia. Aquest valor es pondera amb el perill d'incendi forestal per a cada municipi. Els factors que intervindran en el càlcul són: - El cens agrari, que dona informació sobre la distribució de la superfície agrària per municipis: interessa el terreny forestal d'aquesta classificació davant el total de la superfície agrària (terres llaurades, pastures permanents, terrenys forestals i altres). - El perill d'incendi obtingut a partir de les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal, que són les àrees en les quals la freqüència o virulència dels incendis forestals i la importància dels valors amenaçats fan necessàries mesures especials de protecció contra els incendis. Són zones aprovades pel Decret 22/2015, de 17 d'abril, pel qual s'aprova el IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquesta informació contindrà diferents polígons dins un municipi. Per aconseguir la dada per municipi s'obtindrà el percentatge de superfície considerada ZAR a cada municipi.										
Metodologia i càlcul	Subindicador S02.1 La relació obtinguda del total de terreny forestal respecte el total de superfície agrària es te en compte en primer lloc per assignar un valor al municipi entre 1 i 3. $S02.1 = \frac{\text{terreny forestal}}{\text{superfície agrària}}$ Superfície agrària = terres llaurades + pastures permanents + terreny forestal + altres <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤0,06</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,06-0,16</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥0,16</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: valor unitari entre 1-3 Subindicador S02.2 Es calcula el percentatge de superfície considerada les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal (ZAR) a cada municipi. $S02.2 = \frac{\text{Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal}}{\text{superfície total municipal}}$	Valor resultant	Valor assignat	≤0,06	1 – baixa	0,06-0,16	2 – mitjana	≥0,16	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤0,06	1 – baixa										
0,06-0,16	2 – mitjana										
≥0,16	3 – alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



S02 TERRENY FORESTAL RESPECTE SUPERFÍCIE AGRÀRIA TOTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB EL GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤10%	1 – baixa
10% - 44,3%	2 – mitjana
≥44,3%	3 – alta
Sense dades	No data

Unitats: valor unitari entre 1-3

Combinació de subindicadors. L'indicador final és el resultat de multiplicar els dos valors obtinguts tant pel contingut de ZAR al municipi com per la relació entre el terreny forestal respecte la superfície agrària total del municipi.

Dades i fonts d'informació

Total d'hectàrees (ha) de superfície agrària (terres llaurades, pastures permanents, terreny forestal i altres). del Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024).

http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i el pes relatiu de la superfície forestal del municipi més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤ 2	1 – baixa
2 – 4	2 – mitjana
≥ 6	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.2.3 S03. TERRES LLAURADES RESPECTE EL TOTAL DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA

S03 TERRES LLAURADES RESPECTE EL TOTAL DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA

Descripció

El percentatge de terres llaurades respecte la superfície agrària total del municipi indica la sensibilitat del municipi a possibles canvis de cultiu i d'augment de temperatura. Per poder comparar entre municipis aquesta relació es pondera en funció de la quantitat de superfície agrària que té cada municipi.

Metodologia i càlcul

Subindicador S03.1 El cens agrari dóna informació sobre la distribució de la superfície agrària per municipis. La superfície agrària útil (SAU) inclou terres llaurades i pastures, per obtenir el total de superfície agrària es suma a més el terreny forestals i altres categories. Es vol obtenir la ràtio entre les terres llaurades i la resta de superfície agrícola, que inclou la SAU i altres.

$$S03.1 = \frac{\text{terres llaurades}}{\sum(\text{terres llaurades} + \text{pastures permanents} + \text{terrenys forestals} + \text{altres})}$$

Unitats: Ràtio 0 – 1

Subindicador S03.2 Per altra banda s'avalua quins municipis tenen més SAU, i aquesta es classifica entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.

Valor resultant	Valor assignat
≤910	1 – baixa
927 – 3.624	2 – mitjana
≥3.624	3 – alta
Sense dades	No data

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional.

Combinació dels subindicadors. La relació obtinguda del total de terres llaurades respecte el total de superfície agrària es multiplica per la ponderació entre 1 i 3, realitzada sobre la superfície agrària útil.

Unitats: Ràtio 0-3

Dades i fonts d'informació

Distribució de la superfície agrària (hectàrees). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.

S03	TERRES LLAURADES RESPECTE EL TOTAL DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA
Un municipi amb un valor d'hectàrees de terres llaurades major serà més sensible als possibles riscos per l'augment de temperatura.	
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤0,64	1 – baixa
0,64 - 1,514	2 – mitjana
≥1,51	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.2.4 S04. NOMBRE D'ESPÈCIES EN FUNCIÓ DEL PERILL D'INCENDI FORESTAL

S04	NOMBRE D'ESPÈCIES EN FUNCIÓ DEL PERILL D'INCENDI FORESTAL
Descripció	
Es mesura la biodiversitat a través del nombre d'espècies existents i per tenir en compte la sensibilitat als incendis es té en compte el perill d'incendi en el territori.	
Metodologia i càlcul	
Els factors que intervindran en el càlcul són:	
- El nombre d'espècies presents en cada municipi que s'extreu a través del visor de Bioatles de les Illes Balears. Aquest visor permet, en base a la distribució de les espècies presents al territori balear georeferenciada amb quadrícules d'1x1km, determinar les espècies presents en cada municipi. Per fer-ho es consideren les quadrícules que s'intersecten amb el municipi. Pot succeir que s'incloguin a un municipi espècies que pertanyin a un municipi limítrof (amb quadrícula/es compartida/es). - El perill d'incendi obtingut a partir de les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal, que són les àrees en les quals la freqüència o virulència dels incendis forestals i la importància dels valors amenaçats fan necessàries mesures especials de protecció contra els incendis. Són zones aprovades pel Decret 22/2015, de 17 d'abril, pel qual s'aprova el IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquesta informació contindrà diferents polígons dins un municipi. Per aconseguir la dada per municipi s'obindrà el percentatge de superfície considerada ZAR a cada municipi.	
Subindicador S04.1: Es mesura la biodiversitat a través del nombre d'espècies presents per assignar un valor al municipi entre 1 i 3 en base als percentils 25 i 75 del conjunt de dades.	
Nº d'espècies	Valor assignat
≤ 197,5	1 – baixa
197,5 - 933	2 – mitjana
≥ 933	3 – alta
Sense dades	No data

S04	NOMBRE D'ESPÈCIES EN FUNCIÓ DEL PERILL D'INCENDI FORESTAL
Unitats: valor unitari entre 1-3	
Subindicador S04.2: Es calcula el percentatge de superfície considerada les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal (ZAR) a cada municipi per assignar un valor al municipi entre 1 i 3 en base als percentils 25 i 75 del conjunt de dades.	
$S04.2 = \frac{\text{Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal}}{\text{superfície total municipal}}$	
Valor resultant	Valor assignat
≤10%	1 – baixa
10% - 44,3%	2 – mitjana
≥44,3%	3 – alta
Sense dades	No data
Unitats: valor unitari entre 1-3	
Combinació de subindicadors. L'indicador final és el resultat de multiplicar els dos valors obtinguts tant pel contingut de ZAR al municipi com pel nombre d'espècies presents al municipi.	
Dades i fonts d'informació	
Govern Illes Balears. Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl. IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES Nombre d'espècies presents. Bioatles de les Illes Balears. Municipis i illes. http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet?lang=ca	
Valor de referència	
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.	
Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i el nombre d'espècies presents al municipi més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions o l'increment de temperatura.	
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤ 2	1 – baixa
2 – 4	2 – mitjana

S04	NOMBRE D'ESPÈCIES EN FUNCIÓ DEL PERILL D'INCENDI FORESTAL	
	≥ 6	3 – alta
	Sense dades	No data

4.1.2.5 S05. PES DEL TURISME I INDEX DE PRESIÓ HUMANA MUNICIPALITZAT

S05	PES DEL TURISME I INDEX DE PRESIÓ HUMANA MUNICIPALITZAT
Descripció	
La població vinculada a nivell econòmic i laboral al turisme en un municipi canvia al llarg de l'any, no només per les variacions estacionals de la població visitant, sinó també pel cicle econòmic que repercuteix en les vacances, turisme, etc. Però la mitjana anual d'afiliats d'un municipi a la seguretat social en activitats vinculades al turisme identifica si el sector té un pes important en aquell territori. Un municipi que tingui més població laboralment vinculada al turisme demostra que és un municipi sensible a aquesta activitat i per tant més sensible als canvis en el patró d'aquest sector econòmic. Alhora el flux de turistes que suporta un territori en relació a la seva població resident indica el grau de sensibilitat envers el sector.	
Metodologia i càlcul	
Subindicador S05.1. Seguint les recomanacions de l'OMT es consideren les activitats característiques del turisme les corresponents a les següents branques d'activitat de la CNAE 2009: 55 i 56 Hostaleria, 491 Transport interurbà de passatgers per ferrocarril, 493 Altres tipus de transport terrestre de passatgers, 501 Transport marítim de passatgers, 503 transport de passatgers per vies navegables interiors, 511 transport aeri de passatgers, 522 Activitats afins al transport, 791 Activitats d'agències de viatges i operadors turístics, 771 Lloguer de vehicles de motor, 773 Lloguer d'altres tipus maquinària, equips i béns tangibles, 799 altres serveis de reserves, 900 activitats de creació, artístiques i espectacles, 910 activitats de biblioteques, arxius, museus i altres activitats culturals, 931 activitats esportives, 932 activitats recreatives i d'entreteniment. Per determinar el nivell de vinculació laboral dels residents del municipi a l'activitat turística es realitza el càlcul següent: $\text{Afiliació a sector turístic} = \frac{\text{Treballadors del sector turístic}}{1.000 \text{ habitants}}$ Unitats: Afiliats al sector turístic per cada 1.000 habitants. Subindicador S05.2. Per altra banda a partir dels valors d'Índex de Pressió Humana municipalitzats, es classifica cada municipi entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Aquestes dades són subministrades per l'IBESTAT de forma ja calculada per cada illa i seguint la metodologia desenvolupada pel Pla d'Acció Energia Sostenible i Clima del consell de Mallorca s'ha municipalitzat el valor d'Índex de Pressió Humana.	

S05	PES DEL TURISME I INDEX DE PRESIÓ HUMANA MUNICIPALITZAT	
	Valor resultant	Valor assignat
	≤ 2.359	1 – baixa
	2.359– 19.186	2 – mitjana
	≥ 19.186	3 – alta
	Sense dades	No data
Combinació dels subindicadors. La relació obtinguda de treballadors vinculats al turisme respecte els habitants es multiplica per la ponderació entre 1 i 3, realitzada sobre l'Índex de Pressió Humana respecte els residents de l'illa.		
Dades i fonts d'informació		
Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) a partir de les dades de la Seguridad Social. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/economia/turisme/afiliats-turisme/757266f3-2b85-473b-b83a-7eb0d0aa6729 Índex de Pressió Humana per illa de l'Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/economia/turisme/fluxe-turistes-frontur/043d7774-cd6c-4363-929a-703aaa0cb9e0		
Valor de referència		
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Un municipi amb un valor de treballadors vinculats al sector turístic i un Índex de Pressió Humana major serà més sensible als possibles riscos per l'augment de temperatura.		
	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
	≤ 74,04	1 – baixa
	74,04 – 342,12	2 – mitjana
	≥ 342,12	3 – alta
	Sense dades	No data

4.1.2.6 S06. CONSUM D'AIGUA PER HABITANT I DIA

S06	CONSUM D'AIGUA PER HABITANT I DIA										
Descripció											
El consum total d'aigua del municipi amb la ràtio per habitant i dia permet valorar la sensibilitat a una possible reducció de l'aigua disponible. Aquest indicador seria interessant que es pogués discriminar segons usos, però actualment aquesta informació no està disponible.											
Metodologia i càlcul											
El Portal de l'Aigua de les Illes Balears facilita dades del volum consumit anual per municipi a través del qual s'ha aconseguit el ràtio per habitant de cada municipi i per dia. S'han utilitzat les dades disponibles més actualitzades, que corresponen al la mitjana del període 2000 - 2015.											
$S06 = R11 = \frac{\left[\frac{\text{consum anual Hm}^3}{\text{any}} \times \frac{10^9 \text{ litres}}{1 \text{ Hm}^3} \times \frac{1 \text{ any}}{365 \text{ dies}} \right]}{\text{habitants del municipi}}$											
Unitats: litre/habitant/dia = l/hab/dia:											
Dades i fonts d'informació											
Volum consumit anual per municipi. Portal de l'Aigua de les Illes Balears. 2000-2015 http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=259&cont=22868 Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Població municipal. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.											
Es considera que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior serà més sensible a un possible augment de temperatura i possible variació de la disponibilitat de l'aigua, per tant, se li assigna un valor de sensibilitat més alt.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 132 l/hab/dia</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>132-318 l/hab/dia</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥318 l/hab/dia</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 132 l/hab/dia	1 – baixa	132-318 l/hab/dia	2 – mitjana	≥318 l/hab/dia	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 132 l/hab/dia	1 – baixa										
132-318 l/hab/dia	2 – mitjana										
≥318 l/hab/dia	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.7 S07. PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN INDÚSTRIA I SERVEIS COMBINAT AMB EL CONSUM ENERGÈTIC DEL SECTOR TERCIARI

S07	PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN INDÚSTRIA I SERVEIS COMBINAT AMB EL CONSUM ENERGÈTIC DEL SECTOR TERCIARI
Descripció	
Relació entre el nombre de treballadors en els sectors indústria i serveis, respecte el nombre de treballadors afiliats a cada municipi, combinat amb el consum energètic elèctric d'aquets sectors, respecte el consum energètic total del municipi.	
Metodologia i càlcul	
Subindicador S.07.1. Ràtio del nombre de treballadors afiliats a la seguretat social (en règim assalariat i en autònom) que es dediquen al sector indústria i serveis, respecte el nombre total d'afiliats al municipi. $\text{Subindicador S07.1} = \frac{(\text{nombre treballadors sector indústria} + \text{nombre treballadors sector serveis})}{\text{número de treballadors totals del municipi}}$	
Unitats: ràtio entre 0-1	
Subindicador S07.2. Ràtio del consum energètic del sector terciari respecte al total L'ICAEN té disponibles dades de consums d'electricitat, consum de gas natural, gasoil, gasos liquats del petroli pel sector terciari, que s'han relacionat entre el consum total (consum terciari, el domèstic i el transport). $\text{Subindicador S07.2} = \frac{\text{cosum del sector indústria i serveis}}{\text{Consum total}}$	
Unitats: ràtio entre 0-1	
Combinació dels dos subindicadors. Es multiplicarà els dos subindicadors, i per tant donaran un valor entre 0 i 1.	
Dades i fonts d'informació	
S07.1: ocupació per sectors Afiliacions a la Seguretat Social per període, illa i municipi, activitat econòmica. 2018. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c6d84018-046c-4e4e-b111-fb2f17416531/4b280209-b668-4d96-a648-c8d09be48f2d/es/E58015_20020.px	
S07.2: consum energètic Facturació d'energia elèctrica (GESA) per període, illa i municipi i sector econòmic. 2016. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/8b419725-bb6e-4710-a94f-34f08a4ad5ba/39cc29f7-6d3d-4211-9c56-885bfd935d7/es/u204004_0001.px	
Valor de referència	
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es considera que un municipi amb un valor més elevat, és a dir, amb la combinació de més treballadors en la indústria, i serveis, i més consum energètic del sector terciari, és més sensible a l'increment de temperatura.	



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20 AÑOS



S07	PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN INDÚSTRIA I SERVEIS COMBINAT AMB EL CONSUM ENERGÈTIC DEL SECTOR TERCIARI										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,38</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,38-0,54</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥0,54</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,38	1 – baixa	0,38-0,54	2 – mitjana	≥0,54	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,38	1 – baixa										
0,38-0,54	2 – mitjana										
≥0,54	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.8 S08. GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB ELS QUILÒMETRES DE XARXA VIÀRIA BÀSICA QUE DISCORRE PEL TERME MUNICIPAL

S08	GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB ELS QUILÒMETRES DE XARXA VIÀRIA BÀSICA QUE DISCORRE PEL TERME MUNICIPAL
	Descripció El perill d'incendi obtingut a partir de les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal, que són les àrees en les quals la freqüència o virulència dels incendis forestals i la importància dels valors amenaçats fan necessàries mesures especials de protecció contra els incendis. Són zones aprovades pel Decret 22/2015, de 17 d'abril, pel qual s'aprova el IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquesta informació contindrà diferents polígons dins un municipi. Per aconseguir la dada per municipi s'obtindrà el percentatge de superfície considerada ZAR a cada municipi. Per altra banda es té en compte la xarxa viària existent al municipi, que inclogui la llargada de les carreteres en relació amb la superfície municipal.
	Metodologia i càlcul Es calcula la relació de superfície considerada les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal (ZAR) a cada municipi per posteriorment multiplicar el valor amb la relació entre nombre de quilòmetres de xarxa viària bàsica, entenent-la com a les carreteres principals i secundàries del municipi, i la superfície municipal. $S08 = \frac{\text{Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal}}{\text{superfície total municipal}} \times \frac{\sum \text{llargada de carreteres en el municipi}}{\text{Superfície del municipi}}$ Unitats: valor unitari entre 0-1
	Dades i fonts d'informació Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES Capa SIG; Xarxa Viària, 25.000, 2008, ETRS89, SIG_ 2013 de les Illes Balears. SITIBSA. https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?idsite=5505&cont=70581&lang=ca

S08	GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI COMBINAT AMB ELS QUILÒMETRES DE XARXA VIÀRIA BÀSICA QUE DISCORRE PEL TERME MUNICIPAL										
	Valor de referència Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es considera que un municipi amb un valor més elevat, és a dir, amb la combinació de més xarxa viària i risc d'incendi més elevat, és més sensible a la reducció de la precipitació o l'increment de temperatura.										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 0,17</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,17 - 0,86</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,86</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 0,17	1 – baixa	0,17 - 0,86	2 – mitjana	≥ 0,86	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 0,17	1 – baixa										
0,17 - 0,86	2 – mitjana										
≥ 0,86	3 – alta										
Sense dades	No data										



4.1.2.9 S09. RELACIÓ ENTRE LA POBLACIÓ D'INFANTS (0-14 ANYS) I MAJORS DE 65 ANYS RESPECTE POBLACIÓ TOTAL

S09	RELACIÓ ENTRE LA POBLACIÓ D'INFANTS (0-14 ANYS) I MAJORS DE 65 ANYS RESPECTE POBLACIÓ TOTAL										
Descripció											
Sumatori de les persones majors de 65 anys amb els infants menors de 14 respecte el total de població del municipi.											
Metodologia i càlcul											
$S09 = \frac{\text{persones d'edat entre 0 – 14 anys} + \text{persones majors de 65 anys}}{\text{total habitants del municipi}}$											
Unitats: ràtio entre 0-1											
Dades i fonts d'informació											
Població segons sexe i edat en grans grups. 2017. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es considera que un municipi amb un valor més elevat de població més vulnerable als canvis (menors de 14 i majors de 65, és potencialment més sensible a l'increment de temperatura.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,31</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,31-0,36</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥0,36</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,31	1 – baixa	0,31-0,36	2 – mitjana	≥0,36	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,31	1 – baixa										
0,31-0,36	2 – mitjana										
≥0,36	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.10 S10. DENSITAT DE POBLACIÓ EN EL NUCLI URBÀ DEL MUNICIPI

S10	DENSITAT DE POBLACIÓ EN EL NUCLI URBÀ DEL MUNICIPI										
Descripció											
Nombre d'habitants per unitat de superfície urbana per cada municipi.											
Metodologia i càlcul											
$S10 = \frac{\text{nombre d'habitants del municipi}}{\text{superfície qualificada com a sòl urbà}}$											
Unitats: hab./Ha											
Dades i fonts d'informació											
Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Població municipal. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES											
Valor de referència											
El valor resultant es tindrà en compte alhora que també la mida poblacional del municipi, doncs als municipis que poden ser molt densos però tenen una població petita no es veuen afectats per l'efecte de la illa de calor. Es considera que un municipi amb un valor més elevat de densitat de població en el nucli urbà i amb major població, és potencialment més sensible a l'efecte illa de calor i a l'increment de temperatura.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 24,62 hab/Ha.</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>< 24,62 hab/Ha. i > 57,58 hab/Ha.</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 57,58 hab/Ha.</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 24,62 hab/Ha.	1 – baixa	< 24,62 hab/Ha. i > 57,58 hab/Ha.	2 – mitjana	≥ 57,58 hab/Ha.	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 24,62 hab/Ha.	1 – baixa										
< 24,62 hab/Ha. i > 57,58 hab/Ha.	2 – mitjana										
≥ 57,58 hab/Ha.	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.11 S11. CONSUM ENERGÈTIC MUNICIPAL TOTAL PER HABITANT

S11	CONSUM ENERGÈTIC MUNICIPAL TOTAL PER HABITANT										
	Descripció										
	Relació entre el consum energètic elèctric total del conjunt de sectors per cada municipi respecte el padró del municipi.										
	Metodologia i càlcul										
	Relació de dividir el valor de consum energètic elèctric total del municipi (conjunt de sectors), respecte al nombre d'habitants extret del padró del municipi. Totes les dades són de 2016.										
	$S11 = \frac{\text{Consum energètic elèctric total del municipi}}{\text{Total d'habitants del municipi}}$										
	Unitats: kWh/habitant										
	Dades i fonts d'informació										
	Facturació d'energia elèctrica (GESA) per període, illa i municipi i sector econòmic. Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/8b419725-bb6e-4710-a94f-34f08a4ad5ba/39cc29f7-6d3d-4211-9c56-885bf6d935d7/es/u204004_0001.px Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Població municipal. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px										
	Valor de referència										
	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.										
	Es considera que un municipi amb un valor més elevat de consum energètic elèctric total per habitant, és més sensible a l'increment de temperatura.										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤3,16</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>3,16 – 5,75</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥5,75</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤3,16	1 – baixa	3,16 – 5,75	2 – mitjana	≥5,75	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤3,16	1 – baixa										
3,16 – 5,75	2 – mitjana										
≥5,75	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.12 S12. GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI TURÍSTIC COMBINAT AMB PLACES D'ALLOTJAMENT TURÍSTIC

S12	GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI TURÍSTIC COMBINAT AMB PLACES D'ALLOTJAMENT TURÍSTIC										
	Descripció										
	El perill d'incendi obtingut a partir de les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal, que són les àrees en les quals la freqüència o virulència dels incendis forestals i la importància dels valors amenaçats fan necessàries mesures especials de protecció contra els incendis. Són zones aprovades pel Decret 22/2015, de 17 d'abril, pel qual s'aprova el IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquesta informació contindrà diferents polígons dins un municipi. Per aconseguir la dada per municipi s'obtindrà el percentatge de superfície considerada ZAR a cada municipi.										
	Aquest valor es ponderarà en funció del nombre de places turístiques del municipi amb la relació del nombre de places d'allotjaments turístics de cada municipi. Això permet avaluar la sensibilitat en els canvis del sector turístic.										
	Metodologia i càlcul										
	Subindicador S12.1: Es contempla el nombre total de places d'allotjaments turístics (hotels, càmpings, i turisme rural) per assignar un valor al municipi entre 1 i 3 en base als percentils 25 i 75 del conjunt de dades. IBESTAT no recull la dada dels municipis balears amb un volum molt baix de places. Per aquests municipis es considera 0 les places turístiques.										
	<table><tr><th>Nº places allotjament turístic</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤ 0</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0 – 5.246</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 5.246</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Nº places allotjament turístic	Valor assignat	≤ 0	1 – baixa	0 – 5.246	2 – mitjana	≥ 5.246	3 – alta	Sense dades	No data
Nº places allotjament turístic	Valor assignat										
≤ 0	1 – baixa										
0 – 5.246	2 – mitjana										
≥ 5.246	3 – alta										
Sense dades	No data										
	Subindicador S12.2: Es té en compte la superfície considerada Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal (ZAR) a cada municipi per assignar un valor al municipi entre 1 i 3 en base als percentils 25 i 75 del conjunt de dades.										
	$S04.2 = \text{Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal}$										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤ 3,96</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>3,96 – 25,80</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 25,80</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat	≤ 3,96	1 – baixa	3,96 – 25,80	2 – mitjana	≥ 25,80	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤ 3,96	1 – baixa										
3,96 – 25,80	2 – mitjana										
≥ 25,80	3 – alta										
Sense dades	No data										

S12	GRAU DE PERILL D'INCENDI FORESTAL DEL MUNICIPI TURÍSTIC COMBINAT AMB PLACES D'ALLOTJAMENT TURÍSTIC										
Unitats: km ²											
Combinació de subindicadors. L'indicador final és el resultat de multiplicar els dos valors obtinguts tant pel contingut de ZAR al municipi com pel nombre d'allotjaments turístics al municipi.											
Dades i fonts d'informació											
Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES Plazas estimadas y grado de ocupación por municipio turístico (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/614884d6-737a-401d-a8c3-a35519b8fec9/6b9fd2d8-30ca-4373-b13f-3818b206fc51/es/l208013_m020.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i el nombre d'allotjaments turístics al municipi més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions o l'increment de temperatura.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 – 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 6</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat	≤ 2	1 – baixa	2 – 4	2 – mitjana	≥ 6	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤ 2	1 – baixa										
2 – 4	2 – mitjana										
≥ 6	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.13 S13. RELACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES DEL MUNICIPI RESPECTE AL SÒL URBÀ

S13	RELACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES DEL MUNICIPI RESPECTE AL SÒL URBÀ										
Descripció											
Relació de la quantitat de sòl qualificat com a sistema d'espais lliures i zones verdes respecte el total de sòl urbà dins el municipi.											
Metodologia i càlcul											
Superfície de zones verdes del municipi qualificat com a sistema d'espais lliures i zones verdes respecte el total de sòl qualificat com a urbà dins el municipi. $S13 = \frac{\text{superfície qualificada com a sistemes, espais lliures i zones verdes}}{\text{superfície qualificada com a sòl urbà}}$											
Unitats: ràtio entre 0-1											
Dades i fonts d'informació											
Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat de 2, mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es considera que un municipi amb una proporció més alta de superfície verda present dins el seu entorn urbà, tindrà una sensibilitat més alta als possibles canvis de temperatura o del règim de precipitacions i requerirà una major quantitat d'aigua per a regar aquesta major proporció de superfície verda.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 0,0</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,0 - 0,8</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,8</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 0,0	1 – baixa	0,0 - 0,8	2 – mitjana	≥ 0,8	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 0,0	1 – baixa										
0,0 - 0,8	2 – mitjana										
≥ 0,8	3 – alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO DE ESPAÑA

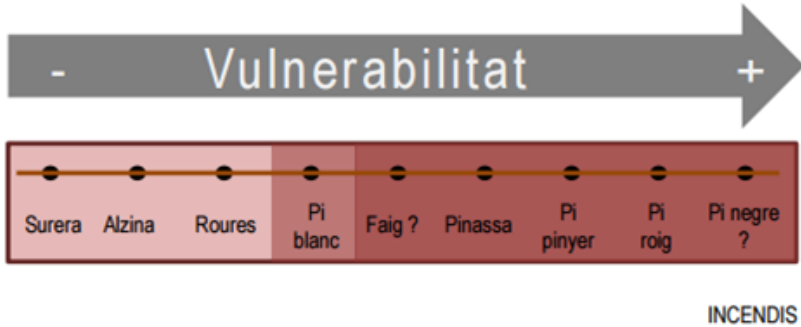
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20 AÑOS



4.1.2.14 S14. RISC D'INCENDI I SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS ALS INCENDIS

S14	RISC D'INCENDI I SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS ALS INCENDIS
Descripció	
Per calcular la sensibilitat de les espècies forestals als incendis, s'ha utilitzat el projecte <i>Canvibosc: Vulnerabilitat de les espècies forestals al canvi climàtic</i>, del 2013, elaborat pel CREA, des de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic i la descripció de les categories del mapa de cobertes del sòl de Catalunya (Nivell 5 de la llegenda). L'objectiu principal del projecte Canvibosc és analitzar els impactes observats davant de les amenaces més importants que es preveuen en el context del canvi climàtic com són els incendis a les 9 espècies arbòries que ocupen el 91,62% de la superfície boscosa de Catalunya. Aquesta tasca es va realitzar a partir d'un buidatge exhaustiu de bibliografia científica disponible fins 2013. Aquest estudi classifica les 9 espècies segons la seva vulnerabilitat davant els incendis de forma qualitativa ordenada de menor a major vulnerabilitat. Les espècies amb menor vulnerabilitat als incendis són: l'alzina surera (<i>Quercus suber</i>), l'alzina (<i>Quercus ilex</i>) i els roures (roure martinenc (<i>Quercus humilis</i>), roure de fulla petita (<i>Quercus faginea</i>), roure de fulla gran (<i>Quercus petraea</i>), roure pèrol (<i>Quercus robur</i>)). Dins les espècies amb vulnerabilitat intermitja es troba el pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>). Les espècies amb vulnerabilitat alta són: el faig (<i>Fagus sylvatica</i>), la pinassa (<i>Pinus nigra</i>), el pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>), el pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>) i el pi negre (<i>Pinus uncinata</i>).	
	
Per a utilitzar els resultats obtinguts del projecte Canvibosc de forma alineada amb la metodologia utilitzada en el present projecte, s'empren els resultats de la 'vulnerabilitat als incendis' obtinguts en el projecte Canvibosc per a reflectir el grau de 'sensibilitat de les espècies forestals als incendis'. El perill d'incendi obtingut a partir de les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal, que són les àrees en les quals la freqüència o virulència dels incendis forestals i la importància dels valors amenaçats fan necessàries mesures especials de protecció contra els incendis. Són zones aprovades pel Decret 22/2015, de 17 d'abril, pel qual s'aprova el IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquesta informació contindrà diferents polígons dins un municipi. Per aconseguir la dada per municipi s'obté el percentatge de superfície considerada ZAR a cada municipi.	
Metodologia i càlcul	
Subindicador S14.1: El grau qualitatiu de vulnerabilitat als incendis de les 9 espècies arbòries del projecte Canvibosc s'ha reclassificat en 3 nivells. A les 3 espècies que el projecte Canvibosc qualifica amb vulnerabilitat baixa als incendis (Surera, Alzina i Roures) se'ls ha assignat un valor de sensibilitat als incendis de 1, baixa. Al pi blanc, qualificat amb vulnerabilitat mitjana als incendis, se li ha assignat un valor de sensibilitat als incendis de	

S14

RISC D'INCENDI I SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS ALS INCENDIS

2, mitjana. Finalment, a les 5 espècies que el projecte Canvibosc qualifica amb vulnerabilitat alta als incendis (Faig, Pinassa, Pi pinyer, Pi roig i Pi negre) se'ls ha assignat un valor de sensibilitat als incendis de 3, alta.

Utilitzant l'informe de descripció de les categories del mapa d'ocupació del sòl d'Espanya (Corine Land Cover), s'han seleccionat totes aquelles cobertes les quals contenen les 9 espècies arbòries, realitzant la següent agrupació:

Valor sensibilitat als incendis	Espècie de referència	Cobertes del sòl assignades al grup
1	Alzina surera	Sureda (>= 20%cc), Sureda (5-20%cc), Plantacions d'alzina surera, Franja de protecció d'alzina surera
	Alzina:	Alzinar (>= 20%cc), Alzinar (5-20%cc), Regeneració d'alzina, Franja de protecció d'alzina
	Roures	Roureda de roure pèrol (>= 20%cc), Roureda de roure de fulla gran (>= 20%cc), Roureda de roure africà (>= 20%cc), Roureda de roure martinenc (>= 20%cc), Roureda de roure de fulla menuda (>= 20%cc), Roureda de roure reboll (>= 20%cc), Roureda de roure pèrol (5-20%cc), Roureda de roure de fulla gran (5-20%cc), Roureda de roure martinenc (5-20%cc), Roureda de roure de fulla menuda (5-20%cc), Roureda de roure reboll (5-20%cc), Regeneració de roure martinenc, Regeneració de roure de fulla menuda, Franja de protecció de roure pèrol, Franja de protecció de roure de fulla gran, Franja de protecció de roure africà, Franja de protecció de roure martinenc, Franja de protecció de roure de fulla menuda
2	Pi blanc	Pineda de pi blanc (>= 20%cc), Pineda de pi blanc (5-20%cc), Plantacions de pi blanc, Regeneració de pi blanc, Franja de protecció de pi blanc
3	Faig	Fageda (>= 20%cc), Fageda (5-20%cc), Regeneració de faig, Franja de protecció de faig
	Pinassa	Pineda de pinassa (>= 20%cc), Pineda de pinassa (5-20%cc), Plantacions de pinassa, Regeneració de pinassa, Franja de protecció de pinassa
	Pi pinyer	Pineda de pi pinyer (>= 20%cc), Pineda de pi pinyer (5-20%cc), Plantacions de pi pinyer, Franja de protecció de pi pinyer
	Pi roig	Pineda de pi roig (>= 20%cc), Pineda de pi roig (5-20%cc), Plantacions de pi roig, Regeneració de pi roig, Franja de protecció de pi roig
	Pi negre	Pineda de pi negre (>= 20%cc), Pineda de pi negre (5-20%cc), Plantacions de pi negre, Regeneració de pi negre

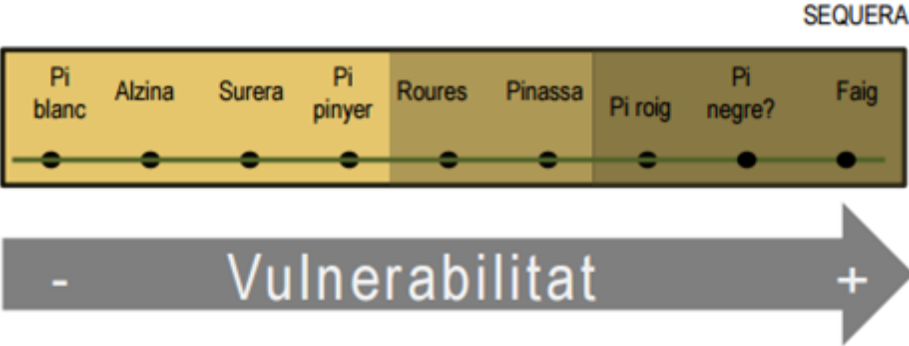
Per calcular la sensibilitat per a cada municipi es pondera els valors dels diferents polígons de cobertes que afecten al municipi amb el valor assignat amb la seva superfície de la següent manera.

$$S14.1 = \frac{\sum_{n=1}^9 (valor\ de\ la\ sensibilitat\ als\ incendis\ de\ l'espècie\ n) \times (superfície\ categoria\ n)}{\sum_{n=1}^9 superfície\ categoria\ n}$$

Subindicador S14.2: Es calcula el percentatge de superfície considerada les Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal (ZAR) a cada municipi per assignar un valor al municipi entre 1 i 3 en base als percentils 25 i 75 del conjunt de dades.

S14	RISC D'INCENDI I SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS ALS INCENDIS										
$S14.2 = \frac{\text{Zones d'Alt Risc d'Incendi forestal}}{\text{superfície total municipal}}$											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤10%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>10% - 44,3%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥44,3%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤10%	1 – baixa	10% - 44,3%	2 – mitjana	≥44,3%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤10%	1 – baixa										
10% - 44,3%	2 – mitjana										
≥44,3%	3 – alta										
Sense dades	No data										
Unitats: valor unitari entre 1-3											
Combinació de subindicadors. L'indicador final és el resultat de multiplicar els dos valors obtinguts tant pel contingut de ZAR al municipi com pel nombre d'espècies presents al municipi.											
Dades i fonts d'informació											
Mapa d'ocupació del sòl d'Espanya (Corine Land Cover). Centre Nacional d'Informació Geogràfica – Ministeri de Foment. http://datos.gob.es/ca/catalogo/e00125901-mapa-de-ocupacion-del-suelo-en-espana-corine-land-cover Projecte CANVIBOSC. Vulnerabilitat de les espècies forestals al canvi climàtic. CREAL, 2013. Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i la sensibilitat de les espècies forestals del municipi als incendis més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions o l'increment de temperatura.											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 – 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 6</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 2	1 – baixa	2 – 4	2 – mitjana	≥ 6	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 2	1 – baixa										
2 – 4	2 – mitjana										
≥ 6	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.15 S15. SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS A LA SEQUERA

S15	SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS A LA SEQUERA
Descripció	
Per calcular la sensibilitat de les espècies forestals a la sequera, s'ha utilitzat el projecte <i>Canvibosc: Vulnerabilitat de les espècies forestals al canvi climàtic</i>, del 2013, elaborat per CREAL, des de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic i la descripció de les categories del mapa de cobertes del sòl de Catalunya (Nivell 5 de la llegenda). L'objectiu principal del projecte Canvibosc és analitzar els impactes observats davant de les amenaces més importants que es preveuen en el context del canvi climàtic com són les sequeres a les 9 espècies arbòries que ocupen el 91,62% de la superfície boscosa de Catalunya. Aquesta tasca es va realitzar a partir d'un buidatge exhaustiu de bibliografia científica disponible fins 2013. Aquest estudi classifica les 9 espècies segons la seva vulnerabilitat davant la sequera de forma qualitativa ordenada de menor a major vulnerabilitat. Les espècies amb menor vulnerabilitat a la sequera són: el pi blanc (<i>Pinus halepensis</i>), l'alzina (<i>Quercus ilex</i>), l'alzina surera (<i>Quercus suber</i>) i el pi pinyer (<i>Pinus pinea</i>). Les espècies amb vulnerabilitat intermitja són: els roures (roure martinenc (<i>Quercus humilis</i>), roure de fulla petita (<i>Quercus faginea</i>), roure de fulla gran (<i>Quercus petraea</i>), roure pèrol (<i>Quercus robur</i>) i la pinassa (<i>Pinus nigra</i>). Finalment, les espècies amb major vulnerabilitat són el pi roig (<i>Pinus sylvestris</i>), el pi negre (<i>Pinus uncinata</i>) i el faig (<i>Fagus sylvatica</i>).	
	
Per a utilitzar els resultats obtinguts del projecte Canvibosc de forma alineada amb la metodologia utilitzada en el present projecte, s'empren els resultats de la 'vulnerabilitat a la sequera' obtinguts en el projecte Canvibosc per a reflectir el grau de 'sensibilitat de les espècies forestals a la sequera'.	
Metodologia i càlcul	
El grau qualitatiu de vulnerabilitat a la sequera de les 9 espècies arbòries del projecte Canvibosc s'ha reclassificat en 3 nivells. A les 3 espècies que el projecte Canvibosc qualifica amb vulnerabilitat baixa a la sequera (Pi blanc, Alzina, Surera i Pi pinyer) se'ls ha assignat un valor de sensibilitat a la sequera de 1, baixa. Als roures i a la pinassa, qualificats amb vulnerabilitat mitjana a la sequera, se'ls ha assignat un valor de sensibilitat a la sequera de 2, mitjana. Finalment, a les 3 espècies que el projecte Canvibosc qualifica amb vulnerabilitat alta a la sequera (Pi roig, Pi negre i Faig) se'ls ha assignat un valor de sensibilitat a la sequera de 3, alta. Utilitzant l'informe de descripció de les categories del mapa d'ocupació del sòl d'Espanya (Corine Land Cover),	



S15 SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS A LA SEQUERA		
s’han seleccionat totes aquelles cobertes les quals contenen les 9 espècies arbòries, realitzant la següent agrupació:		
Valor sensibilitat a la sequera	Espècie de referència	Cobertes del sòl assignades al grup
1	Pi blanc	Pineda de pi blanc (>= 20%cc), Pineda de pi blanc (5-20%cc), Plantacions de pi blanc, Regeneració de pi blanc, Franja de protecció de pi blanc
	Alzina	Alzinar (>= 20%cc), Alzinar (5-20%cc), Regeneració d'alzina, Franja de protecció d'alzina
	Alzina surera	Sureda (>= 20%cc), Sureda (5-20%cc), Plantacions d'alzina surera, Franja de protecció d'alzina surera
	Pi pinyer	Pineda de pi pinyer (>= 20%cc), Pineda de pi pinyer (5-20%cc), Plantacions de pi pinyer, Franja de protecció de pi pinyer
2	Roures	Roureda de roure pèrol (>= 20%cc), Roureda de roure de fulla gran (>= 20%cc), Roureda de roure africà (>= 20%cc), Roureda de roure martinenc (>= 20%cc), Roureda de roure de fulla menuda (>= 20%cc), Roureda de roure reboll (>= 20%cc), Roureda de roure pèrol (5-20%cc), Roureda de roure de fulla gran (5-20%cc), Roureda de roure martinenc (5-20%cc), Roureda de roure de fulla menuda (5-20%cc), Roureda de roure reboll (5-20%cc), Regeneració de roure martinenc, Regeneració de roure de fulla menuda, Franja de protecció de roure pèrol, Franja de protecció de roure de fulla gran, Franja de protecció de roure africà, Franja de protecció de roure martinenc, Franja de protecció de roure de fulla menuda
	Pinassa	Pineda de pinassa (>= 20%cc), Pineda de pinassa (5-20%cc), Plantacions de pinassa, Regeneració de pinassa, Franja de protecció de pinassa
3	Pi roig	Pineda de pi roig (>= 20%cc), Pineda de pi roig (5-20%cc), Plantacions de pi roig, Regeneració de pi roig, Franja de protecció de pi roig
	Pi negre	Pineda de pi negre (>= 20%cc), Pineda de pi negre (5-20%cc), Plantacions de pi negre, Regeneració de pi negre
	Faig	Fageda (>= 20%cc), Fageda (5-20%cc), Regeneració de faig, Franja de protecció de faig
$S15 = \frac{\sum_{n=1}^9 (valor\ de\ la\ sensibilitat\ a\ la\ sequera\ de\ l'espècie\ n) \times (superfície\ categoria\ n)}{\sum_{n=1}^9 superfície\ categoria\ n}$		
Dades i fonts d’informació		
Mapa d’ocupació del sòl d’Espanya (Corine Land Cover). Centre Nacional d’Informació Geogràfica – Ministeri de Foment. http://datos.gob.es/ca/catalogo/e00125901-mapa-de-ocupacion-del-suelo-en-espana-corine-land-cover Projecte CANVIBOSC. Vulnerabilitat de les espècies forestals al canvi climàtic. CREAF, 2013.		
Valor de referència		
Per a definir els valors de referència s’ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se’ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.		

S15 SENSIBILITAT DE LES ESPÈCIES FORESTALS A LA SEQUERA		
Es preveu que un municipi amb un valor que estima la sensibilitat de les espècies forestals del municipi a la sequera més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions.		
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	
≤ 1,34	1 – baixa	
1,34 – 1,51	2 – mitjana	
≥ 1,51	3 – alta	
Sense dades	No data	



4.1.2.16 S16. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI

S16SUPERFÍCIE AGRÍCOLA RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI								
Descripció								
Es relaciona la superfície agrícola utilitzada dins el municipi respecte la superfície total municipal. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola utilitzada, el municipi tindrà una major sensibilitat a una variació de la precipitació.								
Metodologia i càlcul								
Superfície regada dividida per la superfície total del municipi. Fórmula: $S16 = \frac{\textit{superficie agrícola}}{\textit{superficie total del municipio}} \times 100$ Unitats: percentatge								
Dades i fonts d'informació								
Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px								
Valor de referència								
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola utilitzada respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació.								
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤25,17%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>25,17 - 48,93%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 48,93%</td><td>3 – alta</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤25,17%	1 – baixa	25,17 - 48,93%	2 – mitjana	≥ 48,93%	3 – alta
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat							
≤25,17%	1 – baixa							
25,17 - 48,93%	2 – mitjana							
≥ 48,93%	3 – alta							

4.1.2.17 S17 I S24. PES ECONÒMIC DE SECTOR AGRARI

S17 = S24

PES ECONOMIC DE SECTOR AGRARI

Descripció

El pes econòmic del sector agrari s'estima en base al nivell d'afiliacions a la seguretat social d'aquest sector respecte el total. A més també es té en compte la relació de superfície agrària que té cada municipi respecte el total.

Metodologia i càlcul

Subindicador S17.1

El pes econòmic del sector agricultura s'estima en primer lloc en base al nivell d'afiliats a la seguretat social del sector respecte el total d'afiliats del municipi.

Fórmula:

$$S17.1 = \frac{\text{Afiliacions a la seguretat social del sector agrícola}}{\text{Afiliacions totals a la seguretat social}}$$

Unitats: Ràtio 0 – 1

Subindicador S17.2

Per altra banda s'avalua quins municipis tenen més SAU en relació a la seva superfície total, i aquesta es classifica entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Valor resultant	Valor assignat
≤0,15	1
0,15 – 0,56	2
≥0,56	3
Sense dades	No data

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional.

Combinació dels subindicadors.

La relació obtinguda del total de d'afiliacions del sector agricultura respecte el total es multiplica per la ponderació entre 1 i 3, realitzada sobre la superfície agrària útil.

Unitats: Ràtio 0-3

Dades i fonts d'informació

Afiliacions a la Seguridad Social i distribució per sector d'activitat, període, illa y municipi (IBESTAT). 2017.

https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/e3fe1ea4-c813-472e-8f51-fcb43b0c110c/a2e12ce5-e16b-45ac-b217-439d60324d62/es/U302002_2006.pxt

Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
$\leq 0,04$	1 – baixa
0,04 - 0,38	2 – mitjana
$\geq 0,38$	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.2.18 S18. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE CEREALS

S18	SUPERFÍCIE DE CULTIU DE CEREALS										
Descripció											
Es relaciona la superfície de cultiu de cereals dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència de cereals en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S18.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi.											
Fórmula:											
$S18.1 = \frac{\text{superfície agrícola}}{\text{superfície total del municipi}}$											
Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació.											
<table> <tr> <th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr> <tr> <td>≤0,15</td><td>1 – baixa</td></tr> <tr> <td>0,15-0,56</td><td>2 – mitjana</td></tr> <tr> <td>≥ 0,56</td><td>3 – alta</td></tr> <tr> <td>Sense dades</td><td>No data</td></tr> </table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,15	1 – baixa	0,15-0,56	2 – mitjana	≥ 0,56	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,15	1 – baixa										
0,15-0,56	2 – mitjana										
≥ 0,56	3 – alta										
Sense dades	No data										
Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional											
Subindicador S18.2: Superfície de cereals respecte la superfície agrària útil del municipi.											

S18 SUPERFÍCIE DE CULTIU DE CEREALS											
Fórmula:											
$S18.2 = \frac{\text{superfície cereals}}{\text{superfície agrícola}}$											
Per avaluar quins municipis tenen més superfície de cereals respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.											
Es preveu que un municipi amb una superfície de cereals respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu de cereals.											
	<table> <tr> <th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr> <tr> <td>≤0,03</td><td>1 – baixa</td></tr> <tr> <td>0,03-0,55</td><td>2 – mitjana</td></tr> <tr> <td>≥ 0,55</td><td>3 – alta</td></tr> <tr> <td>Sense dades</td><td>No data</td></tr> </table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,03	1 – baixa	0,03-0,55	2 – mitjana	≥ 0,55	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,03	1 – baixa										
0,03-0,55	2 – mitjana										
≥ 0,55	3 – alta										
Sense dades	No data										
Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional											
Combinació dels subindicadors. Els subindicadors S18.1 i S18.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou.											
Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional											
Dades i fonts d'informació											
Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.											
http://www.ine.es/CA/Inicio.do											
Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA).											
https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.											
Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de cereals tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.											

S18	SUPERFÍCIE DE CULTIU DE CEREALS	
	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
	≤ 2	1 – baixa
	2 – 4	2 – mitjana
	≥ 6	3 – alta
	Sense dades	No data

4.1.2.19 S19. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FRUITERS

S19SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FRUITERS

Descripció

Es relaciona la superfície de cultiu de fruiters dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència de fruiters en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.

Metodologia i càlcul

Subindicador S19.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi.

Fórmula:

$$S19.1 = \frac{\text{superficie agrícola}}{\text{superficie total del municipio}}$$

Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤0,15	1 – baixa
0,15-0,56	2 – mitjana
≥ 0,56	3 – alta
Sense dades	No data

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Subindicador S19.2: Superfície de fruiters respecte la superfície agrària útil del municipi.

Fórmula:

$$S19.2 = \frac{\text{superficie fruiters}}{\text{superficie agrícola}}$$

Per avaluar quins municipis tenen més superfície de fruiters respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del

S19

SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FRUITERS

valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.

Es preveu que un municipi amb una superfície de fruiters respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu de fruiters.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤0,00	1 – baixa
0,00-0,13	2 – mitjana
≥ 0,13	3 – alta
Sense dades	No data

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Combinació dels subindicadors. Els subindicadors S19.1 i S19.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou.

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Dades i fonts d'informació

Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA).

https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de fruiters tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤ 2	1 – baixa
2 – 4	2 – mitjana
≥ 6	3 – alta
Sense dades	No data



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



4.1.2.20 S20. SUPERFÍCIE DE CULTIU D'OLIVAR

S20	SUPERFÍCIE DE CULTIU D'OLIVAR										
Descripció											
Es relaciona la superfície de cultiu d'olivar dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència d'olivar en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S20.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi. Fórmula: $S20.1 = \frac{\text{superficie agrícola}}{\text{superficie total del municipio}}$ Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,15</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,15-0,56</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,56</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,15	1 – baixa	0,15-0,56	2 – mitjana	≥ 0,56	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,15	1 – baixa										
0,15-0,56	2 – mitjana										
≥ 0,56	3 – alta										
Sense dades	No data										
Subindicador S20.2: Superfície d'olivar respecte la superfície agrària útil del municipi. Fórmula: $S20.2 = \frac{\text{superficie d'olivar}}{\text{superficie agrícola}}$ Per avaluar quins municipis tenen més superfície d'olivar respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana Es preveu que un municipi amb una superfície d'olivar respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu d'olivar. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,00</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,00-0,08</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,08</td><td>3 – alta</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,00	1 – baixa	0,00-0,08	2 – mitjana	≥ 0,08	3 – alta		
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,00	1 – baixa										
0,00-0,08	2 – mitjana										
≥ 0,08	3 – alta										

S20	SUPERFÍCIE DE CULTIU D'OLIVAR										
<table><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional Combinació dels subindicadors. Els subindicadors S20.1 i S20.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou. Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional		Sense dades	No data								
Sense dades	No data										
Dades i fonts d'informació											
Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència d'olivar tindrà una sensibilitat més baixa als envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 – 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 6</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 2	1 – baixa	2 – 4	2 – mitjana	≥ 6	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 2	1 – baixa										
2 – 4	2 – mitjana										
≥ 6	3 – alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20
AÑOS



4.1.2.21 S21. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FARRATGERS

S21	SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FARRATGERS										
Descripció											
Es relaciona la superfície de farratgers dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència de farratgers en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S21.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi. Fórmula: $S21.1 = \frac{\text{superficie agrícola}}{\text{superficie total del municipio}}$ Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,15</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,15-0,56</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,56</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,15	1 – baixa	0,15-0,56	2 – mitjana	≥ 0,56	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,15	1 – baixa										
0,15-0,56	2 – mitjana										
≥ 0,56	3 – alta										
Sense dades	No data										
Subindicador S21.2: Superfície de farratgers respecte la superfície agrària útil del municipi. Fórmula: $S21.2 = \frac{\text{superficie farratgers}}{\text{superficie agrícola}}$ Per avaluar quins municipis tenen més superfície de farratgers respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana Es preveu que un municipi amb una superfície de farratgers respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu de farratgers. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,00</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,00-0,14</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,14</td><td>3 – alta</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,00	1 – baixa	0,00-0,14	2 – mitjana	≥ 0,14	3 – alta		
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,00	1 – baixa										
0,00-0,14	2 – mitjana										
≥ 0,14	3 – alta										

S21SUPERFÍCIE DE CULTIU DE FARRATGERS

Sense dades

No data

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Combinació dels subindicadors. Els subindicadors S21.1 i S21.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou.

Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Dades i fonts d'informació

Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA).

https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de farratgers tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.

Valor resultant

Valor assignat de sensibilitat

≤ 2

1 – baixa

2 – 4

2 – mitjana

≥ 6

3 – alta

Sense dades

No data



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



4.1.2.22 S22. SUPERFÍCIE DE CULTIU DE VINYA

S22	SUPERFÍCIE DE CULTIU DE VINYA										
	Descripció										
	Es relaciona la superfície de vinya dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència de vinya en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.										
	Metodologia i càlcul										
	Subindicador S22.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi. Fórmula: $S22.1 = \frac{\text{superficie agrícola}}{\text{superficie total del municipio}}$ Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,15</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,15-0,56</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,56</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,15	1 – baixa	0,15-0,56	2 – mitjana	≥ 0,56	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,15	1 – baixa										
0,15-0,56	2 – mitjana										
≥ 0,56	3 – alta										
Sense dades	No data										
	Subindicador S22.2: Superfície de vinya respecte la superfície agrària útil del municipi. Fórmula: $S22.2 = \frac{\text{superficie vinya}}{\text{superficie agrícola}}$ Per avaluar quins municipis tenen més superfície de vinya respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana Es preveu que un municipi amb una superfície de vinya respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu de farratgers.										

S22	SUPERFÍCIE DE CULTIU DE VINYA										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,00</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,00-0,27</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,27</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,00	1 – baixa	0,00-0,27	2 – mitjana	≥ 0,27	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,00	1 – baixa										
0,00-0,27	2 – mitjana										
≥ 0,27	3 – alta										
Sense dades	No data										
	Combinació dels subindicadors. Els subindicadors S22.1 i S22.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou. Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional										
	Dades i fonts d'informació										
	Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px										
	Valor de referència										
	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de vinya tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 – 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 6</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 2	1 – baixa	2 – 4	2 – mitjana	≥ 6	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 2	1 – baixa										
2 – 4	2 – mitjana										
≥ 6	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.23 S23. SUPERFÍCIE DE CULTIU D’HORTALISSES

S23	SUPERFÍCIE DE CULTIU D’HORTALISSES										
Descripció											
Es relaciona la superfície d’hortalisses dins el municipi respecte la superfície total municipal i la superfície agrària útil. Es considera que, si hi ha més superfície agrícola i amb una alta presència d’hortalisses en aquesta, el municipi tindrà una major sensibilitat envers la reducció de la productivitat d’aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S23.1: Superfície agrícola respecte el total del municipi. Fórmula: $S23.1 = \frac{\text{superfície d'hortalisses}}{\text{superfície total del municipi}}$ Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,15</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,15-0,56</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,56</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,15	1 – baixa	0,15-0,56	2 – mitjana	≥ 0,56	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,15	1 – baixa										
0,15-0,56	2 – mitjana										
≥ 0,56	3 – alta										
Sense dades	No data										
Subindicador S23.2: Superfície d’hortalisses respecte la superfície agrària útil del municipi. Fórmula: $S23.2 = \frac{\text{superfície d'hortalisses}}{\text{superfície agrícola}}$ Per avaluar quins municipis tenen més superfície d’hortalisses respecte al total de SAU, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se’ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana Es preveu que un municipi amb una superfície d’hortalisses respecte el total de SAU menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis de precipitació pel cultiu de farratgers. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤0,00</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,00-0,05</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,05</td><td>3 – alta</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤0,00	1 – baixa	0,00-0,05	2 – mitjana	≥ 0,05	3 – alta		
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤0,00	1 – baixa										
0,00-0,05	2 – mitjana										
≥ 0,05	3 – alta										

S23

SUPERFÍCIE DE CULTIU D’HORTALISSES

Sense dades

No data

Unitats:

Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Combinació dels subindicadors.

Els subindicadors S23.1 i S23.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou.

Unitats:

Valors 1/2/3. Magnitud adimensional

Dades i fonts d’informació

Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d’hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA).

https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s’ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se’ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència d’hortalisses tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d’aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.

Valor resultant

Valor assignat de sensibilitat

≤ 2

1 – baixa

2 – 4

2 – mitjana

≥ 6

3 – alta

Sense dades

No data



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20
AÑOS



4.1.2.24 S25. SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES

S25	SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES										
Descripció											
La variació prevista en el règim de precipitacions per efecte del canvi climàtic, pot malmetre l'estat d'ecosistemes sensibles. Un dels més afectats són els ecosistemes de zones humides. Per estimar la sensibilitat d'un territori al risc de transformació i assecat d'aquets ecosistemes es considera la superfície d'aquets presents al municipi.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S25: Superfície de zones humides respecte el total del municipi. Fórmula: $S25 = \frac{\text{superfície zones humides}}{\text{superfície total del municipi}}$ Es preveu que un municipi amb una superfície humida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions. El municipis que no tenen presència de zona humida es consideren directament no vulnerables.											
Dades i fonts d'informació											
Superfície agrícola utilitzada (SAU). Total d'hectàrees (ha) i superfícies per tipus de cultiu (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb una superfície humida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 0,05 %</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,05 – 2,24 %</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 2,24 %</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 0,05 %	1 – baixa	0,05 – 2,24 %	2 – mitjana	≥ 2,24 %	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 0,05 %	1 – baixa										
0,05 – 2,24 %	2 – mitjana										
≥ 2,24 %	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.25 S26. SUPERFÍCIE PROTEGIDA

S26	SUPERFÍCIE PROTEGIDA										
Descripció											
La variació prevista en el règim de precipitacions per efecte del canvi climàtic, pot malmetre l'estat d'ecosistemes rics en biodiversitat. Per estimar la sensibilitat d'un territori al risc de pèrdua de biodiversitat dels seus ecosistemes es considera la superfície d'aquets que estan subjectes a algun règim de protecció específic. Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa a la presència d'espècies endèmiques i amenaçades per valorar la sensibilitat al risc.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S26: Superfície de zones protegides respecte el total del municipi. Fórmula: $S26 = \frac{\text{superfície zones protegides}}{\text{superfície total del municipi}} \times 100$ Es preveu que un municipi amb una superfície protegida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions.											
Dades i fonts d'informació											
Espais naturals protegits i zones perifèriques, 5.000, 2007, ETRS89, DGN http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=5505&lang=CA&cont=81258 Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es preveu que un municipi amb una superfície protegida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 0,0 %</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,0 – 26,8 %</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 26,8 %</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 0,0 %	1 – baixa	0,0 – 26,8 %	2 – mitjana	≥ 26,8 %	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 0,0 %	1 – baixa										
0,0 – 26,8 %	2 – mitjana										
≥ 26,8 %	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.26 S27. PRESÈNCIA I ESTAT DELS RIUS

S27

PRESÈNCIA I ESTAT DELS RIUS

Descripció

La variació prevista en el règim de precipitacions per efecte del canvi climàtic, pot alterar les condicions normals de cabals i durada del estiatge dels rius. Per estimar la sensibilitat d'un territori a aquest risc es té en compte la presència de rius al municipi.

Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa a la variació de cabal dels rius al seu pas pels municipis per valorar la sensibilitat al risc.

Metodologia i càlcul

La presència de rius al territori i la quantitat de superfície del municipi afectada pel seu pas s'estima de la següent manera.

Subindicador S27: Longitud d'aigua superficial respecte el total del municipi.

Fórmula:

$$S27 = \frac{\text{longitud d'aigua superficial}}{\text{superfície total del municipi}}$$

Unitats: km/km²

Dades i fonts d'informació

Capa SIG: Delimitació de les masses d'aigua superficials. Pla Hidrològic de les Illes Balears. 2013. SITISBA http://ideib.caib.es/catalogIDEIB/cercaCatalog.jsp?lang=ca_ES

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb una longitud d'aigua superficial respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions que afectin les condicions normals de cabals i durada del estiatge dels rius.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤ 0,02	1 – baixa
0,02 – 0,20	2 – mitjana
≥ 0,20	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.2.27 S28. PRESÈNCIA DE MASSES D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

S28PRESÈNCIA DE MASSES D'AIGÜES SUBTERRÀNIES

Descripció

La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la quantitat i qualitat de l'aigua subterrània que dificulti una correcta gestió de l'aigua en el territori on aquesta font tingui una presència important.

La sensibilitat a aquest risc es pot estima en base a la major o menor presència relativa de masses d'aigües subterrànies en el municipi.

Metodologia i càlcul

Subindicador S28: Volum de d'aigua subterrània respecte la superfície total del municipi.

Fórmula:

$$S28 = \frac{Volum\ d'aigua\ subterrània}{superfície\ total\ del\ municipi}$$

Unitats: Hm³/km²

Dades i fonts d'informació

Estats masses d'aigua subterrània. Capa SIG; d'Aigua Masses d'Aigua Subterrània, 25.000, 2013 de les Illes Balears. SITIBSA. Memòria del Pla Hidrològic de les Illes Balears.

<https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?idsite=5505&cont=70581&lang=ca>

Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA).

https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.

Es preveu que un municipi amb una superfície amb massa d'aigua subterrània respecte el total del municipi menor i tindrà una sensibilitat més baixa envers la variació en el règim de precipitacions.

Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat
≤ 15,37	1 – baixa
15,37 – 97,36	2 – mitjana
≥ 97,36	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.2.28 S29. PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN ELS SECTORS INDÚSTRIA I SERVEIS

S29	PERCENTATGE DE TREBALLADORS EN ELS SECTORS INDÚSTRIA I SERVEIS										
Descripció											
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la disponibilitat d'aigua que derivi en increment dels costos de subministrament i de preu del seu consum. Aquests efectes poden causar una reducció de la competitivitat d'activitats econòmiques del territori com la indústria, els serveis o el comerç. El nivell d'afiliacions a la seguretat social en aquets sectors ens permet estimar la sensibilitat del territori als impactes en aquets sectors.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S29: La població vinculada a nivell econòmic i laboral als sectors indústria i serveis determina si el sector té un pes important en aquell territori. Un municipi que tingui més població laboralment vinculada als sectors indústria i serveis demostra que és un municipi sensible a aquesta activitat i per tant més sensible als canvis que afectin a aquest sector econòmic. Per determinar el nivell de vinculació laboral dels residents del municipi als sectors indústria i serveis es realitza el càlcul següent:											
$\% \text{Afiliació als sectors indústria i serveis} = \frac{\text{Treballadors dels sectors indústria i serveis}}{\text{Total treballadors}}$											
Unitats: %											
Dades i fonts d'informació											
Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) a partir de les dades de la Seguridad Social. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/economia/turisme/afiliats-turisme/757266f3-2b85-473b-b83a-7eb0d0aa6729											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.											
Un municipi amb un valor major de treballadors vinculats als sectors indústria i serveis serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i la disminució de la disponibilitat d'aigua.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 77,6%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>77,6% – 83,4%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 83,4%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 77,6%	1 – baixa	77,6% – 83,4%	2 – mitjana	≥ 83,4%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 77,6%	1 – baixa										
77,6% – 83,4%	2 – mitjana										
≥ 83,4%	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.29 S30. SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA

S30	SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA										
Descripció											
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies destinades a activitats agràries. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin els cultius, les instal·lacions, els subministraments per al bestiar o la integritat dels animals. Aquests efectes poden derivar en costos inesperats i pèrdues de productivitat del sector. La sensibilitat a aquest risc s'estima a partir de la menor o major presència de superfície inundable agrària.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador S30: Per determinar el nivell de superfície agrària inundable es relaciona aquesta amb la superfície agrària total del municipi. Fórmula:											
$S30 = \left(\frac{\text{Superfície agrària inundable}}{\text{Superfície agrària total}} \right) \times 100$											
Unitats: %											
Dades i fonts d'informació											
Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px											
Mapa d'ocupació del sòl d'Espanya (Corine Land Cover). Centre Nacional d'Informació Geogràfica – Ministeri de Foment. http://datos.gob.es/ca/catalogo/e00125901-mapa-de-ocupacion-del-suelo-en-espana-corine-land-cover											
Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA). Subdirecció General de Gestió Integrada del Domini Públic Hidràulic. Zones inundables associades a períodes de retorn. https://www.mapama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zi-lamina.aspx											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana.											
Un municipi amb un valor major de superfície inundable agrària serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i el patró de torrencialitat.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 1,66%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>1,66% – 8,61%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 8,61%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 1,66%	1 – baixa	1,66% – 8,61%	2 – mitjana	≥ 8,61%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 1,66%	1 – baixa										
1,66% – 8,61%	2 – mitjana										
≥ 8,61%	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.30 S31. SUPERFÍCIE INUNDABLE URBANA

S31	SUPERFÍCIE INUNDABLE URBANA										
	Descripció										
	La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies urbanes i residencials. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin aquestes zones afectant les comunicacions, les infraestructures urbanes, els habitatges particulars i béns privats. La sensibilitat a aquest risc s'estima a partir de la menor o major presència de superfície inundable urbana.										
	Metodologia i càlcul										
	Subindicador S31: Per determinar el nivell de superfície urbana inundable es relaciona aquesta amb la superfície urbana total del municipi.Fórmula: $S31 = \left(\frac{\text{Superfície urbana inundable}}{\text{Superfície urbana total}} \right) \times 100$										
	Unitats: %										
	Dades i fonts d'informació										
	Superfície total del municipi: Superfície de les Illes Balears per illa i municipi. Superfície (ha) . IBESTAT a partir de dades de Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears, SA (SITIBSA). https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/03a35e8a-3b8b-4999-893d-fe9f7a095744/0fbc6d98-9ecf-493e-9006-e068125395da/ca/U450001_0001.px Mapa d'ocupació del sòl d'Espanya (Corine Land Cover). Centre Nacional d'Informació Geogràfica – Ministeri de Foment. http://datos.gob.es/ca/catalogo/e00125901-mapa-de-ocupacion-del-suelo-en-espana-corine-land-cover Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA). Subdirecció General de Gestió Integrada del Domini Públic Hidràulic. Zones inundables associades a períodes de retorn. https://www.mapama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/zi-lamina.aspx										
	Valor de referència										
	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Un municipi amb un valor major de superfície inundable urbana serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i el patró de torrencialitat.										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>≤ 0,05%</td><td>1 –baixa</td></tr><tr><td>0,05% – 2,16%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 2,16%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	≤ 0,05%	1 –baixa	0,05% – 2,16%	2 – mitjana	≥ 2,16%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
≤ 0,05%	1 –baixa										
0,05% – 2,16%	2 – mitjana										
≥ 2,16%	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.2.31 S32. SUPERFÍCIE INUNDABLE COINCIDENT AMB INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES

S32	SUPERFÍCIE INUNDABLE COINCIDENT AMB INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES										
	Descripció										
	La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les infraestructures energètiques del territori. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin aquestes infraestructures i en conseqüència afectin el subministrament d'energia. La sensibilitat a aquest risc s'estima a partir de la menor o major presència de superfície inundable coincident amb les infraestructures energètiques del territori.										
	Metodologia i càlcul										
	Subindicador S32: Per determinar el nivell de superfície inundable coincident amb les infraestructures energètiques del territori es tenen en compte les següents consideracions: S'assigna un nivell màxim de sensibilitat (3) als municipis amb una subestació elèctrica en zona inundable. Als municipis que pertanyen a la illa del municipi amb una subestació elèctrica en zona inundable reben un nivell mitjà (2) de sensibilitat entenent que l'afectació en la subestació elèctrica del municipi concret tindrà repercussió en la distribució d'electricitat dels territoris propers. Els municipis de les illes en les quals no hi ha cap subestació en zona inundable es classifiquen com a poc sensibles (1).										
	Dades i fonts d'informació										
	Presència de subestacions - Mapa del sistema elèctric balear per sectors http://www.ree.es/es/actividades/sistema-electrico-balear/red-de-transporte										
	Valor de referència										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de sensibilitat</th></tr><tr><td>1</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>3</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat	1	1 – baixa	2	2 – mitjana	3	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de sensibilitat										
1	1 – baixa										
2	2 – mitjana										
3	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3 SUBINDICADORS DE CAPACITAT ADAPTATIVA

4.1.3.1 R01. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA TOTAL

R01SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA TOTAL

Descripció

Es relaciona la superfície de secà dins el municipi respecte la superfície agrícola utilitzada (SAU) total municipal com a indicador que reflecteix si un municipi té la infraestructura necessària per fer front als canvis en necessitats hídriques.

Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa als sistemes de regatge (per gravetat, aspersió o localitzat) com a element per valorar l'adaptació. Aquesta informació però no està disponible a nivell municipal per aquest l'àmbit territorial de les Illes Balears.

Metodologia i càlcul

S'estableix la relació entre la superfície de secà del municipi i la superfície agrícola utilitzada (SAU) total.

Fórmula:

$$R01 = \frac{(superficie\ de\ secà\ del\ municipi)}{(superficie\ agrícola\ útil\ del\ municipi)}$$

Unitats: ràtio 0-1

Dades i fonts d'informació

Superfície de secà: Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU), Total d'hectàrees (ha) de secà. Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems.

Es preveu que un municipi amb una major superfície agrícola de secà tindrà una capacitat adaptativa més alta.

Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa
≤0,906	1 – baixa
0,906-0,978	2 – mitjana
≥0,978	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.3.2 R02. DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ MUNICIPAL EN CAS D'INCENDI FORESTAL

R02DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ MUNICIPAL EN CAS D'INCENDI FORESTAL
Descripció
La presència d'Àrees de Prevenció de Risc d'Incendi previstes en els Plans Territorials Insulars determina les accions de prevenció previstes en aquell territori. A més també es té en compte si el municipi té identificades necessitats concretes d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi (agrícola, maquinària, recol·lectora o causa humana per negligència o intencionats) en el Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-. 2024). Aquestes informacions determinen la capacitat adaptativa del municipi envers el risc d'increment del risc d'incendi per variació en el règim de precipitacions.
Metodologia i càlcul
El Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB) consisteix en la recopilació, harmonització, digitalització i difusió telemàtica del planejament urbanístic de tots els municipis de les Illes Balears. El projecte suposa una sistematització i harmonització dels plans i instruments urbanístics, la creació d'una àmplia base de dades dels seus paràmetres, la recopilació i georreferenciació dels plànols d'ordenació. Entre les capes que d'informació geogràfica que formen part del MUIB hi ha les APR Incendis: capa que delimita les àrees de prevenció de riscos d'incendis d'acord amb les determinacions de la normativa territorial i urbanística. El IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024) identifica els municipis que per les seves característiques tenen necessitats concretes d'actuació per cada tipologia d'origen d'incendi possible (agrícola, maquinària, recol·lectora o causa humana per negligència o intencionats). Per determinar la capacitat adaptativa d'un municipi s'estableix el següent: - Al municipi que té APR Incendi i està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor 3. - Al municipi que té APR Incendi o està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor 2. - Al municipi que no té APR Incendi ni està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor. Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional
Dades i fonts d'informació
Govern Illes Balears. Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl. IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES
Valor de referència
Si el municipi compta amb APR Incendis municipal i a més està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi, està més ben adaptat, amb valoració màxima.

R02	DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ MUNICIPAL EN CAS D'INCENDI FORESTAL	
	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa
	1	1 – baixa
	2	2 – mitjana
	3	3 – alta
	Sense dades	No data

4.1.3.3 R03. VARIABILITAT DELS CONREUS HERBACIS I LLENYOSOS CULTIVATS AL MUNICIPI

R03	VARIABILITAT DELS CONREUS HERBACIS I LLENYOSOS CULTIVATS AL MUNICIPI										
Descripció											
A partir de les dades sobre el Cens agrari del 2009 es fa un càlcul del coeficient de variació de la quantitat d'hectàrees de cadascun dels conreus cultivats al municipi. Com més alt el valor, major variabilitat entre les dades d'hectàrees cultivades per tipus de cultiu. Com més baix, més constant el nombre d'hectàrees cultivades per tipus de cultiu. Per tant un municipi que tingui un valor més baix del coeficient de variació tindrà una pitjor adaptació als possibles riscos dels canvis en el cultiu, per augment de la temperatura.											
Metodologia i càlcul											
Es fa la mitjana i la desviació estàndard per a calcular el coeficient de variació de les hectàrees cultivades en cada municipi dels següents tipus de conreus: - Conreus herbacis: cereals per a gra, lleguminoses per a gra, patates, conreus farratgers, hortalisses, flors i plantes ornamentals, conreus industrials, llavors i plàntules, guarets i hortes familiars. - Conreus llenyosos: cítrics, fruiters de clima temperat i baies, fruiters de fruits secs, vinya, olivera, fruiters de clima subtropical, planters, hivernacle i altres. $R03 = \text{Coeficient de variació (CV \%)} = \frac{\text{Mitjana cultius}}{\text{desviació estàndard cultius}} \times 100$											
Unitats: %											
Dades i fonts d'informació											
Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb un repartiment més igualitari entre els diferents tipus de conreu, per tant un coeficient de variació més baix, tindrà una menor capacitat adaptativa, mentre que un municipi amb una major variabilitat entre els tipus de conreus cultivats tindrà un coeficient de variació més alt i per tant una capacitat adaptativa més alta.											
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤44,35%</td><td>1– baixa</td></tr><tr><td>44,35% – 58,98%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥58,98%</td><td>3– alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤44,35%	1– baixa	44,35% – 58,98%	2 – mitjana	≥58,98%	3– alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤44,35%	1– baixa										
44,35% – 58,98%	2 – mitjana										
≥58,98%	3– alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



4.1.3.4 R04. NOMBRE DE PLACES EN ALLOTJAMENTS TURÍSTICS PER 100 HABITANTS

R04	NOMBRE DE PLACES EN ALLOTJAMENTS TURÍSTICS PER 100 HABITANTS										
	Descripció										
	S'estableix la relació del nombre de places d'allotjaments turístics per cada 100 habitants de cada municipi per avaluar la capacitat d'acollida d'un municipi de naturalesa turística.										
	Metodologia i càlcul										
	Es calcula la ràtio del nombre total d'establiments turístics (hotels, càmpings, i turisme rural) per cada 100 habitants. $R04 = \frac{\text{nombre total de places en allotjaments turístics}}{100 \text{ habitants del municipi}}$ Inclou places turístiques en hotels, càmpings i allotjaments de turisme rural. Als municipis balears amb un volum molt baix de places l'IBESTAT no en recull la dada. A aquets municipis es consideren 0 les places turístiques. Unitats: nº places/100 habitants										
	Dades i fonts d'informació										
	Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Població municipal. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px Plazas estimadas y grado de ocupación por municipio turístico (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/614884d6-737a-401d-a8c3-a35519b8fec9/6b9fd2d8-30ca-4373-b13f-3818b206fc51/es/l208013_m020.px										
	Valor de referència										
	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. D'aquesta manera es discriminen els municipis tenint en compte que els valors més baixos impliquen que l'impacte turístic no afecta el municipi i els que tenen una capacitat d'acollida en places turístiques del percentil 75 o superior respecte la seva població empadronada, són municipis eminentment turístics. Es preveu que un municipi amb un major nombre de places en allotjaments turístics per habitant tindrà una major capacitat adaptativa als canvis en el patró de demanda turística.										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤0</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0-19,08</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥19,08</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤0	1 – baixa	0-19,08	2 – mitjana	≥19,08	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤0	1 – baixa										
0-19,08	2 – mitjana										
≥19,08	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.5 R05. ACCESSIBILITAT A L'AIGUA

R05	ACCESSIBILITAT A L'AIGUA
	Descripció
	Per determinar el nivell de capacitat adaptativa al risc s'utilitza l'accessibilitat a l'aigua del municipi. Aquesta es pot estimar a través de l'estat quantitatiu de les aigües subterrànies, essent aquesta la principal font d'abastament d'aigua a les Illes Balears actualment. A més també es té en compte per determinar l'accessibilitat a l'aigua si el terme municipal té accés a aigua dessalada.
	Metodologia i càlcul
	S'estableix el percentatge d'aigües subterrànies del municipi que estan en bon estat quantitatiu. Fórmula: $\% \text{ en bon estat quantitatiu} = \frac{\text{superfície amb massa d'aigua subterrànea en bon estat}}{\text{superfície amb massa d'aigua subterranea}}$ Els municipis amb un percentatge de les seves masses d'aigua en bon estat quantitatiu superior al 50% queden amb nivell 2 de capacitat adaptativa mentre que als que el tenen inferior queden amb nivell 1. A més si el municipi te accés a aigua dessalada es suma +1 al nivell de capacitat adaptativa.
	Dades i fonts d'informació
	Capa SIG - CDE Masses d'aigua subterrània de les Illes Balears (PHIB 2015).(IDEIB) – Estat quantitatiu. http://ideib.caib.es/cataleg/srv/cat/catalog.search.jsessionid=D81065D54F48DEC3FE4580B220E5BE49#/metad ata/0019B157-3F9E-4E19-9988-3AE210DE0A40 Municipis amb accés a aigua dessalada. Dades internes aportades durant a maig de 2018 pel Servei d'Estudis i Planificació. Direcció General Recursos Hídrics. (CAIB).

4.1.3.6 R06. PRODUCCIÓ ENERGÈTICA LOCAL MUNICIPAL COMBINAT AMB LA PROXIMITAT A SUBESTACIONS ELÈCTRIQUES

R06	PRODUCCIÓ ENERGÈTICA LOCAL MUNICIPAL COMBINAT AMB LA PROXIMITAT A SUBESTACIONS ELÈCTRIQUES
Descripció	
Relació entre la producció energètica local i la proximitat a menys de 2 km del municipi a subestacions elèctriques.	
Metodologia i càlcul	
Subindicador R06.1 Nivell de producció energètica local en base a la producció total per illa. En aquest subindicador s'atorguen valors de 1 o 2 segons els següents criteris: - Si el municipi produeix més de 12.681 MWh anuals = valor 2 - Si el municipi produeix menys de 12.681 MWh anuals= valor 1 Unitats: 1/2. Magnitud adimensional	
Subindicador R06.2. Distància superior o inferior a 2 km entre el municipi i una subestació elèctrica. En aquest subindicador s'atorguen valors de 0 o 1 segons els següents criteris: - Si el municipi es troba a menys de 2 km d'una subestació elèctrica = valor 1 - Si el municipi es troba a més de 2 km d'una subestació elèctrica = valor 0 Unitats: 0/1	
Combinació dels dos subindicadors. Els dos subindicadors es sumen, de tal forma que s'obtenen valors de 1, 2 o 3 per a cada municipi. Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional.	
Dades i fonts d'informació	
Subindicador R06.1: Distribució percentual de producció d'energia elèctrica per període, illa i tipus d'energia produïda (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/887047df-4c1c-4922-9179-669edcf62213/30a3fb54-fcff-4e7d-ad64-6212c592a280/es/ree_1003.px	
Subindicador R06.2: Presència de subestacions - Mapa del sistema elèctric balear per sectors http://www.ree.es/es/actividades/sistema-electrico-balear/red-de-transporte	
Valor de referència	
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana.	

R06	PRODUCCIÓ ENERGÈTICA LOCAL MUNICIPAL COMBINAT AMB LA PROXIMITAT A SUBESTACIONS ELÈCTRIQUES										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>1</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>3</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	1	1 – baixa	2	2 – mitjana	3	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
1	1 – baixa										
2	2 – mitjana										
3	3 – alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



20 AÑOS



4.1.3.7 R07. DISPONIBILITAT D'EINES I INFRASTRUCTURES PER A LA GESTIÓ FORESTAL I PREVENCIÓ D'INCENDIS

R07	DISPONIBILITAT D'EINES I INFRASTRUCTURES PER A LA GESTIÓ FORESTAL I PREVENCIÓ D'INCENDIS
Descripció	
La presència d'Àrees de Prevenció de Risc d'Incendi previstes en els Plans Territorials Insulars determina les accions de prevenció previstes en aquell territori. A més també es té en compte si el municipi té identificades necessitats concretes d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi (agrícola, maquinària, recol·lectora o causa humana per negligència o intencionats) en el Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024). Aquestes informacions determinen la capacitat adaptativa del municipi envers el risc d'increment del risc d'incendi per variació en el règim de precipitacions.	
Metodologia i càlcul	
El Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB) consisteix en la recopilació, harmonització, digitalització i difusió telemàtica del planejament urbanístic de tots els municipis de les Illes Balears. El projecte suposa una sistematització i harmonització dels plans i instruments urbanístics, la creació d'una àmplia base de dades dels seus paràmetres, la recopilació i georreferenciació dels plànols d'ordenació. Entre les capes d'informació geogràfica que formen part del MUIB hi ha les APR Incendis: capa que delimita les àrees de prevenció de riscos d'incendis d'acord amb les determinacions de la normativa territorial i urbanística. El IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024) identifica els municipis que per les seves característiques tenen necessitats concretes d'actuació per cada tipologia d'origen d'incendi possible (agrícola, maquinària, recol·lectora o causa humana per negligència o intencionats). Per determinar la capacitat adaptativa d'un municipi s'estableix el següent: - Al municipi que té APR Incendi i està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor 3. - Al municipi que té APR Incendi o està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor 2. - Al municipi que no té APR Incendi ni està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi se li atorga valor.	
Unitats: Valors 1/2/3. Magnitud adimensional	
Dades i fonts d'informació	
Govern Illes Balears. Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl. IV Pla General de Defensa contra Incendis Forestals de les Illes Balears. (2015-2024). http://www.caib.es/sites/xarxaforestal/ca/iv_pla_general-66858/ Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES	
Valor de referència	
Si el municipi compta amb APR Incendis municipal i a més està identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi, està més ben adaptat, amb valoració màxima.	

R07	DISPONIBILITAT D'EINES I INFRASTRUCTURES PER A LA GESTIÓ FORESTAL I PREVENCIÓ D'INCENDIS										
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>1</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>3</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	1	1 – baixa	2	2 – mitjana	3	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
1	1 – baixa										
2	2 – mitjana										
3	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.1 R08. NÚMERO DE RECURSOS SANITARIS DISPONIBLES PER CADA 1.000 HABITANTS DEL MUNICIPI + QUALITAT DE L'AIRE

R08 NÚMERO DE RECURSOS SANITARIS DISPONIBLES PER CADA 1.000 HABITANTS DEL MUNICIPI + QUALITAT DE L'AIRE		
Descripció		
El nombre de recursos sanitaris per cada municipi indicarà la capacitat del municipi o regió d'adaptar-se i de reduir els efectes en la salut d'una possible onada de calor. A més també es té en compte la contaminació atmosfèrica del municipi per determinar la capacitat adaptativa al risc envers la salut.		
Metodologia i càlcul		
A partir de les dades extretes de la capa SIG de Centres i Recursos Sanitaris i Centres de Salut Pública del IDEIB es determina el nombre de centres sanitaris presents al municipi. S'assignen els següents nivells de capacitat adaptativa.		
	Nº centres sanitaris	Valor assignat
	1	1 – baixa
	2	2 – mitjana
	>3	3 – alta
	Sense dades	No data
Aquest nivell de capacitat adaptativa es redueix un punt en els municipis que superen els valors límits anuals per algun dels principals contaminants atmosfèrics.		
Dades i fonts d'informació		
Centres i recursos sanitaris, 1.000, de 2011, de les Illes Balears, ETRS89 http://ideib.caib.es/visualitzador/visor.jsp?lang=es Municipis que superen els valors límit anuals per algun dels principals contaminants atmosfèrics. Informe qualitat aire Illes Balears 2016. GOIB. http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST145ZI236606&id=236606		
Valor de referència		
	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa
	1	1 – baixa
	2	2 – mitjana
	3	3 – alta
	Sense dades	No data

4.1.3.2 R09. SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ

R09 SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ											
Descripció											
Relació entre la superfície de zones verdes urbanes dins les zones urbanes i el total de sòl urbà del municipi.											
Metodologia i càlcul											
El Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB) consisteix en la recopilació, harmonització, digitalització i difusió telemàtica del planejament urbanístic de tots els municipis de les Illes Balears. El projecte suposa una sistematització i harmonització dels plans i instruments urbanístics, la creació d'una àmplia base de dades dels seus paràmetres, la recopilació i georreferenciació dels plànols d'ordenació. Entre les capes d'informació geogràfica que formen part del MUIB hi ha superfície de zones verdes del municipi superfície considerada sòl urbà. Fórmula: $R09 = \frac{\text{superfície qualificada com a sistemes, espais lliures i zones verdes}}{\text{superfície qualificada com a sòl urbà}} \times 100$											
Unitats: Percentatge											
Dades i fonts d'informació											
Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Amb aquesta redistribució de valors es considera que l'indicador és més sensible als extrems. Es preveu que un municipi amb superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà superior, tindrà una major capacitat adaptativa.											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 0,0%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,0 - 8,0%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 8,0%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 0,0%	1 – baixa	0,0 - 8,0%	2 – mitjana	≥ 8,0%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤ 0,0%	1 – baixa										
0,0 - 8,0%	2 – mitjana										
≥ 8,0%	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.3 R10. SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ COMBINAT AMB L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HABITATGES

R10	SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ COMBINAT AMB L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HABITATGES										
Descripció											
Relació entre la superfície de zones verdes urbanes dins les zones urbanes i el total de sòl urbà del municipi ponderat amb l'estat de conservació dels habitatges dels municipis. Considerar els edificis en bon estat de conservació permet valorar la qualitat dels habitatges. La informació que es disposa a través de l'IBESTAT ens mostra l'estat de l'edifici com a ruïnós, dolent, deficient o bo segons les següents definicions: - Ruïnós, si l'edifici es troba en alguna de les següents situacions: es troba apuntalat, s'està tramitant la declaració oficial de ruïna o existeix declaració oficial de ruïna. - Dolent, si l'edifici es troba en una o diverses de les següents situacions: hi ha esquerdes acusades o bombaments en alguna de les seves façanes, hi ha enfonsaments o falta d'horitzontalitat en sostres o sòls o s'aprecia que ha cedit la sustentació de l'edifici (per exemple perquè els esglaons de l'escala presenten una inclinació sospitosa). - Deficient, si l'edifici presenta alguna de les circumstàncies següents: les baixades de pluja o el sistema d'evacuació d'aigües residuals estan en mal estat, hi ha humitats a la part baixa de l'edifici o té filtracions a les teulades o cobertes. - Bo, si l'edifici no presenta cap de les circumstàncies indicades per als estats ruïnós, dolent i deficient. La definició no identifica clarament elements d'eficiència energètica, però es pot suposar que els que estan en estat de conservació ruïnós, dolent o deficient, aquests no es donen. Així doncs el percentatge d'habitatges en bon estat de conservació, combinat amb la superfície de zones verdes sí que poden identificar la capacitat adaptativa davant una onada de calor.											
Metodologia i càlcul											
Subindicador R10.1. Superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà. Fórmula: $\text{Subindicador R10.1} = R09 = \frac{\text{superfície qualificada com a sistemes, espais lliures i zones verdes}}{\text{superfície qualificada com a sòl urbà}}$ Es preveu que un municipi amb superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà superior, tindrà una major capacitat adaptativa. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤ 0,0%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,0 - 8,0%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 8,0%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: ràtio entre 1-3		Valor resultant	Valor assignat	≤ 0,0%	1 – baixa	0,0 - 8,0%	2 – mitjana	≥ 8,0%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤ 0,0%	1 – baixa										
0,0 - 8,0%	2 – mitjana										
≥ 8,0%	3 – alta										
Sense dades	No data										
Subindicador R10.2. Percentatge d'edificis destinats principalment a habitatge en un estat de conservació bo respecte al total. Aquesta informació només està disponible per als municipis de més de 2.000 habitants.											

R10	SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES URBANES RESPECTE EL SÒL URBÀ COMBINAT AMB L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DELS HABITATGES										
Fórmula: $\text{Subindicador R10.2} = \frac{\text{Edificis destinats principalment a habitatge en estat de conservació bo}}{\text{Total d'edificis destinats principalment a habitatge}} \times 100$ Es preveu que un municipi amb un percentatge d'habitatges en bon estat de conservació elevat tindrà una major capacitat adaptativa. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤ 89,2%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>89,2 – 94,9%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 94,9%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: ràtio entre 1-3 Combinació dels dos subindicadors. Es multiplicarà els dos subindicadors, i per tant donaran un valor entre 1 i		Valor resultant	Valor assignat	≤ 89,2%	1 – baixa	89,2 – 94,9%	2 – mitjana	≥ 94,9%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤ 89,2%	1 – baixa										
89,2 – 94,9%	2 – mitjana										
≥ 94,9%	3 – alta										
Sense dades	No data										
Dades i fonts d'informació											
Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES Edificis destinats principal o exclusivament a habitatges per any de construcció (agregat), estat de l'edifici i illa i municipi de localització (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/9cc677ad-ced2-475a-9e57-e0193466a532/05a03ee6-6efb-4a06-95d5-5f3ae73ef52e/es/l101004_ed58.px											
Valor de referència											
Per definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà superior i també una relació d'habitatges amb bon estat de conservació respecte el total superior, tindrà una major capacitat adaptativa, per tant, si el valor és superior tindrà una capacitat adaptativa més gran. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 - 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 4</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 2	1 – baixa	2 - 4	2 – mitjana	≥ 4	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤ 2	1 – baixa										
2 - 4	2 – mitjana										
≥ 4	3 – alta										
Sense dades	No data										



4.1.3.4 R11. CONSUM D’AIGUA PER HABITANT I DIA

R11	CONSUM D’AIGUA PER HABITANT I DIA										
Descripció	El consum total d'aigua del municipi amb la ràtio per habitant i dia permet valorar la capacitat adaptativa a una possible reducció de l'aigua disponible. Aquest indicador seria interessant que es pogués discriminar segons usos, però actualment aquesta informació no està disponible.										
Metodologia i càlcul	El Portal de l'Aigua de les Illes Balears facilita dades del volum consumit anual per municipi a través del qual s'ha aconseguit el ràtio per habitant de cada municipi i per dia. S'han utilitzat les dades disponibles més actualitzades, que corresponen al 2015. $R11 = S06 = \frac{\left[\frac{\text{consum anual m3}}{\text{any}} \times \frac{10^9 \text{ litres}}{1 \text{ m3}} \times \frac{1 \text{ any}}{365 \text{ dies}} \right]}{\text{habitants del municipi}}$ Unitats: litre/habitant/dia = l/hab/dia:										
Dades i fonts d'informació	Volum consumit anual per municipi. Portal de l'Aigua de les Illes Balears. 2000-2015 http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=259&cont=22868 Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT). Població municipal. https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/c516a0cc-fd5e-48d5-8983-e8c8ee17a7b0/8bbcd549-ba98-44b0-94d7-c603635a9c78/es/pad_res01_16.px										
Valor de referència	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de sensibilitat de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una sensibilitat mitjana. Es considera que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior serà més sensible a un possible augment de temperatura i possible variació de la disponibilitat de l'aigua, per tant, se li assigna un valor de sensibilitat més alt. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≥318 l/hab/dia</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>318-132 l/hab/dia</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≤ 132 l/hab/dia</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≥318 l/hab/dia	1 – baixa	318-132 l/hab/dia	2 – mitjana	≤ 132 l/hab/dia	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≥318 l/hab/dia	1 – baixa										
318-132 l/hab/dia	2 – mitjana										
≤ 132 l/hab/dia	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.5 R12. DISPONIBILITAT D’INSTRUMENTS D’ORDENACIÓ FORESTAL APROVATS I D’AVISOS D’ACTUACIÓ

R12	DISPONIBILITAT D’INSTRUMENTS D’ORDENACIÓ FORESTAL APROVATS I D’AVISOS D’ACTUACIÓ										
Descripció	Disponibilitat de Instruments d’Ordenació Forestal i si aquests instruments són actius (si en els últims 5 anys hi ha avisos d’actuació d’aquests plans).										
Metodologia i càlcul	En aquest indicador es valora la presència de finques forestals amb Instruments d’Ordenació Forestal (IOF) aprovats i amb avisos d’actuació en els darrers 5 anys. Les fonts consultades de CAIB, com el Servei de Canvi Climàtic i Atmosfera o el Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl confirmen la inexistència d’Instruments d’Ordenació forestal com a tals o un registre d’actuacions forestals municipals dels últims anys. Per aquest motiu es va fer una sol·licitud formal d’accés a la informació a l’Institut Balear de la Natura (IBANAT) sobre actuacions forestals i de conservació de la natura per terme municipal dels darrers anys. Les dades requerides van ser les disponibles a nivell municipal i per tot el territori de les Illes Balears sobre actuacions forestals i de conservació de la natura ja sigui en termes de número d’actuacions, import de les inversions (€) o superfície afectada. Aquesta sol·licitud es va resoldre negativament i informat de la inexistència d’aquesta informació motiu pel qual s’ha considerat a tots els municipis amb capacitat adaptativa baixa.										
Dades i fonts d'informació	Institut Balear de la Natura (IBANAT) http://www.caib.es/govern/organigrama/area.do?lang=ca&coduo=1224 Departament del Medi Natural - Servei de Gestió Forestal i Protecció del Sòl http://www.caib.es/govern/sac/organitzacio.do?lang=ca&coduo=845188										
Valor de referència	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>1</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>3</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	1	1 – baixa	2	2 – mitjana	3	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
1	1 – baixa										
2	2 – mitjana										
3	3 – alta										
Sense dades	No data										



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



4.1.3.6 R13. SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE REGADIU RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ

R13SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE REGADIU RESPECTE A LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA DE SECÀ

Descripció

Es relaciona la superfície de regadiu dins el municipi respecte la superfície agrícola de secà utilitzada com a indicador que reflecteix si un municipi té una tipologia de conreu adequada per fer front als canvis en necessitats hídriques.

Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa als sistemes de regatge (per gravetat, aspersió o localitzat) com a element per valorar l'adaptació. Aquesta informació però no està disponible a nivell municipal per aquest l'àmbit territorial de les Illes Balears.

Metodologia i càlcul

S'estableix la relació entre la superfície de regadiu respecte la superfície agrícola de secà dins el municipi.

Fórmula:

$$R13 = \frac{(superfície\ de\ regadiu\ del\ municipi)}{(superfície\ de\ secà\ del\ municipi)}$$

Unitats: ràtio 0-1

Dades i fonts d'informació

Superfície de secà: Distribució de la superfície agrícola utilitzada (SAU), Total d'hectàrees (ha) de secà. Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.

<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana.

Es preveu que un municipi amb una major superfície agrícola de regadiu respecte la de secà tindrà una capacitat adaptativa més alta.

Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa
≤0,02	1 – baixa
0,02-0,06	2 – mitjana
≥0,06	3 – alta
Sense dades	No data

4.1.3.7 R14.A. DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIS (CULTIUS AGRÍCOLES)

R14.A DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIS (CULTIUS AGRÍCOLES)										
Descripció										
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions, si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat global dels cultius i del sector agrícola en general. Es relaciona la dotació d'aigua per a usos agropecuaris per cada tipus de cultiu que tenen assignades les diferents comarques per determinar la capacitat adaptativa dels municipis a aquest risc. Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa als sistemes de regatge (per gravetat, aspersió o localitzat) com a element per valorar l'adaptació. Aquesta informació només es disposa actualment com a dada per a la totalitat de les Illes Balears però no desagregada per municipis.										
Metodologia i càlcul										
Es relaciona la superfície de cada tipologia de cultiu del municipi amb la dotació d'aigua per a usos agropecuaris per tipus de cultiu tenen assignades per l'organisme competent segons la conca hidrogràfica a la que pertany el municipi. Posteriorment es fa el sumatori de totes les dotacions d'aigua corresponents al municipi segons el total de cultius presents. Fórmula: $R014 = \sum (\text{Superfície de cultiu X del municipi}) \times \left(\frac{\text{Dotació d'aigua de la comarca}}{\text{Ha de cultiu X}} \right)$ Unitats: m³/any										
Dades i fonts d'informació										
Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Portal de l'Aigua de les Illes Balears. Pla Hidrològic de les Illes Balears. (2015). Dotacions per a ús en regadiu. http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=14411&idMenu=4700										
Valor de referència										
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb una major dotació d'aigua per usos agropecuaris tindrà una capacitat adaptativa més alta.										
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤2.686.237</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2.686.237 – 12.449.528</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥12.449.528</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤2.686.237	1 – baixa	2.686.237 – 12.449.528	2 – mitjana	≥12.449.528	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa									
≤2.686.237	1 – baixa									
2.686.237 – 12.449.528	2 – mitjana									
≥12.449.528	3 – alta									
Sense dades	No data									

4.1.3.8 R14.R. DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIS (UNITATS RAMADERES)

R14.R DOTACIONS D'AIGUA PER A USOS AGROPECUARIS (UNITATS RAMADERES)										
Descripció										
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions, pot causar una reducció de productivitat global del sector agrícola en general. Es relaciona la dotació d'aigua per a usos agropecuaris per cada tipus d'unitat ramadera i la composició del conjunt d'unitats ramaderes per determinar la capacitat adaptativa dels municipis a aquest risc. Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa a les diferències de consum d'aigua i necessitats hídriques dels diferents tipus d'animals utilitzats en les explotacions ramaderes com a element per valorar l'adaptació.										
Metodologia i càlcul										
Es relaciona la superfície de cada tipologia d'animal del municipi amb la dotació d'aigua per a usos agropecuaris per tipus d'animal assignades per l'organisme competent. Posteriorment es fa el sumatori de totes les dotacions d'aigua corresponents al municipi segons el total de tipus d'animal presents. Fórmula: $R14.R = \sum (Núm. unitats ramaderes tipus X del municipi) \times \left(\frac{Dotació d'aigua}{Unitat ramadera tipus X} \right)$ Unitats: m³/any										
Dades i fonts d'informació										
Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Portal de l'Aigua de les Illes Balears. Pla Hidrològic de les Illes Balears. (2015). Dotacions per a ramaderia. http://www.chebro.es/contenido.visualizar.do?idContenido=14411&idMenu=4700										
Valor de referència										
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb una major dotació d'aigua per usos agropecuaris tindrà una capacitat adaptativa més alta. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 1.269</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>1.269 – 5.870</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 5.870</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 1.269	1 – baixa	1.269 – 5.870	2 – mitjana	≥ 5.870	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa									
≤ 1.269	1 – baixa									
1.269 – 5.870	2 – mitjana									
≥ 5.870	3 – alta									
Sense dades	No data									

4.1.3.9 R15. RESILIÈNCIA DEL RECURS HÍDRIC I SUPORT DE L'ADMINISTRACIÓ AL SECTOR AGRARI

R15 RESILIÈNCIA DEL RECURS HÍDRIC I SUPORT DE L'ADMINISTRACIÓ AL SECTOR AGRARI
Descripció
La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic. Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa als sistemes de reg utilitzats i les necessitats hídriques de les diferents varietats de conreus utilitzades en les explotacions ramaderes com a element per valorar l'adaptació, tot i que aquesta informació no existeix actualment en tot l'àmbit d'estudi d'aquest projecte.
Metodologia i càlcul
Per estimar la resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg es relaciona la superfície de cada municipi que alberga una massa d'aigua subterrània amb l'estat quantitatiu i químic (qualitatiu) d'aquestes. Si del conjunt de masses subterrànies presents al municipi més del 50% tenen un bon estat quantitatiu i més del 50% tenen un bon estat químic, el municipi es valora amb nivell 2 de capacitat adaptativa al risc mentre que si no compleix aquesta condició es valora amb un 1. Fórmula: $R15.1 = \left[\left(\frac{Aig. sub. en bon estat químic}{Aigua subterrània total} \right) \times 100, \left(\frac{Aig. sub. en bon estat quantitatiu}{Aigua subterrània total} \right) \times 100 \right]$ Unitats: % Per aquest subindicador també es té en compte el suport que des de l'administració es fa arribar als agents del sector per modernitzar y adaptar les explotacions als efectes del canvi climàtic. Per estimar aquest factor es té en compte les ajudes procedents dels fons FEAGA/FEADER (<i>Fondo Europeo Agrícola de Garantía</i> i <i>Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural</i>). Si el conjunt d'explotacions del municipi han rebut l'ajuda com a beneficiaris per sobre de la mitjana del territori Balear (734.000€) s'afegeix +1 al nivell de capacitat adaptativa.
Dades i fonts d'informació
Beneficiaris de les ajudes procedents dels fons FEAGA/FEADER (<i>Fondo Europeo Agrícola de Garantía</i> i <i>Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural</i>). 2015. Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) http://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos_directos/consulta_de_beneficiarios_de_ayudas_de_la_pac/consulta_de_beneficiarios_2015_presenta.jsp/FgpFormularioConsultasBene Estats masses d'aigua subterrània. Capa SIG; d'Aigua Masses d'Aigua Subterrània, 25.000, 2013 de les Illes Balears. SITIBSA. Memòria del Pla Hidrològic de les Illes Balears. https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?idsite=5505&cont=70581&lang=ca

4.1.3.10 R16. SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES PROTEGIDES

R16 SUPERFÍCIE DE ZONES HUMIDES PROTEGIDES
Descripció
La variació prevista en el règim de precipitacions per efecte del canvi climàtic pot malmetre l'estat d'ecosistemes sensibles. Un dels més afectats són els ecosistemes de zones humides. Per estimar la capacitat adaptativa d'un territori al risc de transformació i assecat d'aquets ecosistemes es considera la superfície d'aquets que estan subjectes a algun pla de protecció específic. Un possible complement a aquest indicador seria la informació relativa a les accions realitzades o previstes en aquestes zones a element per valorar l'adaptació.
Metodologia i càlcul
Es relaciona la superfície de zona humida del municipi amb la presència de figures de protecció en aquestes. Als municipis als quals més d'un 50% de la superfície de zones humides estiguin protegides s'assigna un nivell de capacitat adaptativa al risc màxima (3) mentre que als que la seva superfície humida està menys del 50% protegida s'assigna un 1 a la seva capacitat adaptativa. El municipis que no tenen presència de zona humida es consideren directament no vulnerables. Fórmula: $R016 = \left(\frac{\text{Superfície de zona humida protegida}}{\text{Superfície de zona humida}} \right) \times 100$ Unitats: %
Dades i fonts d'informació
Delimitació de les zones humides de les Illes Balears, 5000, 2011, ETRS89. IDEIB https://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=259&cont=38400 https://ideib.caib.es/visualizador/visor2.jsp Espais naturals protegits i zones perifèriques, 5.000, 2007, ETRS89, DGN http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=5505&lang=CA&cont=81258

4.1.3.11 R17. SUPERFÍCIE DE TERRENYS AMB ACORDS DE CUSTÒDIA DEL TERRITORI I SUPERFÍCIE PROTEGIDA AMB PLANS DE GESTIÓ APROVATS

R17 SUPERFÍCIE DE TERRENYS AMB ACORDS DE CUSTÒDIA DEL TERRITORI I SUPERFÍCIE PROTEGIDA AMB PLANS DE GESTIÓ APROVATS
Descripció
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar un impacte greu en els ecosistemes, modificant les seves característiques i en conseqüència alterant l'adequació d'aquests per a les espècies presents augmentant així el risc reducció de la seva distribució i presència en el territori o fins i tot el d'extinció d'algunes de les espècies. Aquestes alteracions de l'ecosistema, per tant, afecten negativament a moltes de les espècies presents al territori i causen pèrdues de biodiversitat. La capacitat adaptativa envers aquest risc es pot estimar a partir de la superfície de terrenys amb acords de custòdia del territori i la superfície protegida amb plans de gestió aprovats.
Metodologia i càlcul
Els municipis que disposen d'algun acord de custòdia del territori que es dugui a terme dins del terme municipal reben un 2 de capacitat adaptativa, mentre que els que no en disposen de cap reben un 1. A més, els municipis que estiguin involucrats en algun pla de gestió aprovat de la xarxa natura de les Illes Balears reben +1 en la seva capacitat adaptativa.
Dades i fonts d'informació
Plans de gestió aprovats de la xarxa natura de les Illes Balears http://xarxanatura.es/pg-aprovats/ Superfície de terrenys amb custòdia del territori. Dades internes aportades durant l'abril del 2018 per la presidència de la Impulsors de la Custòdia del Territori a les Illes Balears (ICTIB).

4.1.3.12 R18. SUPERFÍCIE DE BOSC RESPECTE LA SUPERFÍCIE D'AGRICULTURA

R18SUPERFÍCIE DE BOSC RESPECTE LA SUPERFÍCIE D'AGRICULTURA

Descripció

Aquesta relació es pot considerar, a proposta del MEDACC es pot considerar un indicador indirecte d'adaptació al canvi climàtic respecte al consum hídric. L'augment de la superfície forestal suposa un augment del consum d'aigua, i per tant una disminució dels recursos hídrics disponibles aigües avall del bosc de capçalera i de ribera. Com menys recursos hídrics hi hagi disponibles, menys cabal tindran els cursos d'aigua.

Metodologia i càlcul

Es mesura la relació entre la Superfície de bosc i la Superfície Agrícola Útil. Com més gran sigui el valor obtingut, menys capacitat adaptativa. La tendència desitjada és a que no augmenti el valor a llarg termini.

Fórmula:

$$R18 = \left(\frac{\text{Superfície de bosc}}{\text{Superfície Agrícola Útil}} \right)$$

Unitats: Magnitud adimensional

Dades i fonts d'informació

Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE.
<http://www.ine.es/CA/Inicio.do>

Valor de referència

Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana.

Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície de bosc respecte la superfície d'agricultura tindrà una capacitat adaptativa més alta.

Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa
≤ 0,16	1 – baixa
0,16– 0,50	2 – mitjana
≥ 0,50	3 – alta
Sense dades	No data

Unitats: Magnitud adimensional

4.1.3.13 R19. ESTAT QUÍMIC I QUANTITATIU DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA

R19 ESTAT QUÍMIC I QUANTITATIU DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA										
Descripció										
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la quantitat i qualitat de l'aigua subterrània que dificulti una correcta gestió de l'aigua en el territori on aquesta font tingui una presència important. L'estat qualitatiu i quantitatiu actual de les masses d'aigua subterrània ens permet estimar la capacitat adaptativa d'un territori envers aquest risc.										
Metodologia i càlcul										
Es té en compte l'estat químic o qualitatiu i l'estat quantitatiu de totes les masses d'aigua presents als municipis.										
Tots els municipis parteixen d'un nivell de capacitat adaptativa mínima (1). Si el municipi disposa de més del 50% del conjunt de masses d'aigua subterrània en bon estat quantitatiu se li suma +1 al nivell de capacitat adaptativa.										
Fórmula:										
$R19.1 = \left(\frac{\text{Superfície amb massa d'aigua subterrània en bon estat quantitatiu}}{\text{Superfície amb massa d'aigua subterrània}} \right) \times 100$										
A més si el municipi disposa de més del 50% del conjunt de masses d'aigua subterrània en bon estat qualitatiu se li suma +1 al nivell de capacitat adaptativa.										
Fórmula:										
$R19.2 = \left(\frac{\text{Superfície amb massa d'aigua subterrània en bon estat quantitatiu}}{\text{Superfície amb massa d'aigua subterrània}} \right) \times 100$										
Unitats: %										
Dades i fonts d'informació										
Pla Hidrològic de les Illes Balears. Capa SIG: Masses d'Aigua Subterrània, 25.000, 2013 de les Illes Balears http://www.caib.es/sacmicrofront/contenido.do?idsite=5505&lang=CA&cont=81258										
Valor de referència										
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana.										
Es preveu que un municipi amb bon estat químic i quantitatiu de les aigües subterrànies tindrà una capacitat adaptativa més alta.										
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 0,16</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,16– 0,50</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 0,50</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 0,16	1 – baixa	0,16– 0,50	2 – mitjana	≥ 0,50	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa									
≤ 0,16	1 – baixa									
0,16– 0,50	2 – mitjana									
≥ 0,50	3 – alta									
Sense dades	No data									
Unitats: Magnitud adimensional										

4.1.3.14 R20. RELACIÓ ENTRE CONSUM D'AIGUA I RENDA BRUTA

R20	RELACIÓ ENTRE CONSUM D'AIGUA I RENDA BRUTA										
Descripció	La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la disponibilitat d'aigua que derivi en increment dels costos de subministrament i de preu del seu consum. Aquests efectes poden causar una reducció de la competitivitat d'activitats econòmiques del territori com la indústria, els serveis o el comerç. L'eficiència en l'ús de l'aigua per al desenvolupament econòmic relació entre el consum d'aigua la renda bruta ens permet estimar la capacitat adaptativa d'un territori envers aquest risc.										
Metodologia i càlcul	Per estimar la eficiència en l'ús de l'aigua per al desenvolupament econòmic d'un municipi es té en compte el volum total d'aigua subministrada així com la renda bruta del municipi. Fórmula: $R20 = \left(\frac{\text{Renda bruta total municipal}}{\text{Volum d'aigua subministrada}} \right)$ Unitats: M€/hm³										
Dades i fonts d'informació	Resum anual de dades de subministrament urbà d'aigua per municipi i illa. - Portal de l'Aigua de les Illes Balears (2015). http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI233829&id=233829 http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI233832&id=233832 http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI155300&id=155300 http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST259ZI233827&id=233827 Renda Bruta disponible. Agència Tributaria. https://www.agenciatributaria.es/AEAT/Contenidos_Comunes/La_Agencia_Tributaria/Estadisticas/Publicaciones/sites/irpfmunicipios/2013/irubik424b65da1c8193e1e4d8f5058b2a0400c7904108.html										
Valor de referència	Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb una major relació de renda bruta respecte l'aigua subministrada tindrà una major eficiència en l'ús de l'aigua per al desenvolupament econòmic i per tant una capacitat adaptativa més alta. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 119,21</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>119,21 – 327,19</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 327,19</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Magnitud adimensional	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 119,21	1 – baixa	119,21 – 327,19	2 – mitjana	≥ 327,19	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤ 119,21	1 – baixa										
119,21 – 327,19	2 – mitjana										
≥ 327,19	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.15 R21. NIVELL SOCIECONÒMIC

R21	NIVELL SOCIECONÒMIC										
Descripció	La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions inclou canvis en la freqüència i intensitat de les sequeres. Aquest fet pot tenir efectes perjudicials per al benestar de la població per l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres. La vulnerabilitat davant el risc d'afectació per aplicació d'aquest tipus de mesures d'actuació serà diferent per a cada territori i el nivell socioeconòmic d'aquests permet estimar la capacitat adaptativa al risc.										
Metodologia i càlcul	El nivell socioeconòmic dels municipis es pot estima entre d'altres a partir de d'estadístiques laborals i de dependència en base a l'estructura d'edat de la població. Subindicador R21.1: Mitjana anual d'atur registrat a nivell municipal. Es preveu que un municipi amb una menor mitjana anual d'atur registrat tindrà una capacitat adaptativa més baixa a l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres. Per avaluar quins municipis tenen un nivell mitjà anual d'atur més alt, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 3, alta, o 1, baixa. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. <table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤29,71</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>29,71 - 41,32</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 41,32</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table> Unitats: Número d'aturats per cada 1.000 habitants Subindicador R21.2: Índex de dependència de la població resident del municipi. Es preveu que un municipi amb una menor índex de dependència global tindrà una capacitat adaptativa més baixa a l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres. Aquest índex ve donat per la relació de la població major de 64 anys i els menors de 15 anys respecte al grup comprès entre ambdues edats. Mesura la càrrega que per a la població en edat de treballar representa la població en edats dependents. Per avaluar quins municipis tenen un índex de dependència global major, els resultats es classifiquen entre els valors 1, 2, 3 tenint en compte els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 3, alta, o 1, baixa. Els valors	Valor resultant	Valor assignat	≤29,71	3 – alta	29,71 - 41,32	2 – mitjana	≥ 41,32	1 – baixa	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤29,71	3 – alta										
29,71 - 41,32	2 – mitjana										
≥ 41,32	1 – baixa										
Sense dades	No data										

R21 NIVELL SOCIECONÒMIC											
inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana.											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat</th></tr><tr><td>≤51,9</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>51,9 - 56,0</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 56,0</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat	≤51,9	3 – alta	51,9 - 56,0	2 – mitjana	≥ 56,0	1 – baixa	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat										
≤51,9	3 – alta										
51,9 - 56,0	2 – mitjana										
≥ 56,0	1 – baixa										
Sense dades	No data										
Unitats: %											
Combinació dels subindicadors. Els subindicadors R21.1 i R21.2 es multipliquen entre sí i es ponderen de nou.											
Dades i fonts d'informació											
Aturats registrats per període, illa-municipi, sexe i nivell de formació (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/e3fe1ea4-c813-472e-8f51-fcb43b0c110c/8461dd76-c38e-45eb-a5ee-35b9e29c7b02/es/U302003_2030.px Indicadors d'envelliment i de dependència per municipi. (IBESTAT) https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/4df285ef-9022-4271-bdcd-2c484e93d70f/6accbf22-d2b0-45b6-9c04-1561afa26bea/es/pad_is1.px											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils del valor resultat de la combinació dels subindicadors. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa. Es preveu que un municipi amb un menor índex de dependència global i una mitjana anual d'atur registrat menor tindrà una capacitat adaptativa més baixa a l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres.											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 2</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>2 – 4</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 6</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 2	1 – baixa	2 – 4	2 – mitjana	≥ 6	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤ 2	1 – baixa										
2 – 4	2 – mitjana										
≥ 6	3 – alta										
Sense dades	No data										

4.1.3.16 R22. SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA ASSEGURADA											
R22 SUPERFÍCIE INUNDABLE AGRÀRIA ASSEGURADA											
Descripció											
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies destinades a activitats agràries. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin els cultius, les instal·lacions, els subministraments per al bestiar o la integritat dels animals. Aquests efectes poden derivar en costos inesperats i pèrdues de productivitat del sector. La capacitat adaptativa a aquest risc s'estima a partir de la superfície inundable agrària assegurada.											
Metodologia i càlcul											
Per determinar el nivell de superfície agrària assegurada es relaciona aquesta amb la superfície agrària total del municipi. Fórmula: $R22 = \left(\frac{\text{Superfície agrària assegurada}}{\text{Superfície agrària total}} \right) \times 100$											
Unitats: %											
Dades i fonts d'informació											
Superfície agrària total. Total d'hectàrees (ha). Cens agrari de les Illes Balears per municipis (versió més actualitzada és del 2009). INE. http://www.ine.es/CA/Inicio.do Informació superfície assegurada als municipis de Catalunya. Dades actualitzades a juny de 2018 facilitades per AGROSEGURO.											
Valor de referència											
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície agrària assegurada tindrà una capacitat adaptativa més alta.											
	<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 0,1%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0,1% – 7,2%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 7,2%</td><td>3 – alta</td></tr><tr><td>Sense dades</td><td>No data</td></tr></table>	Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 0,1%	1 – baixa	0,1% – 7,2%	2 – mitjana	≥ 7,2%	3 – alta	Sense dades	No data
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa										
≤ 0,1%	1 – baixa										
0,1% – 7,2%	2 – mitjana										
≥ 7,2%	3 – alta										
Sense dades	No data										
Unitats: %											

4.1.3.1 R23. DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ EN CAS D'INUNDACIÓ

R23	DISPONIBILITAT DE MESURES D'ACTUACIÓ EN CAS D'INUNDACIÓ								
Descripció									
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies urbanes i residencials i les infraestructures elèctriques. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin aquets actius del territori produint afectacions diverses. La capacitat adaptativa a aquest risc s'estima a partir de la disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'inundació.									
Metodologia i càlcul									
El Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB) consisteix en la recopilació, harmonització, digitalització i difusió telemàtica del planejament urbanístic de tots els municipis de les Illes Balears. El projecte suposa una sistematització i harmonització dels plans i instruments urbanístics, la creació d'una àmplia base de dades dels seus paràmetres, la recopilació i georreferenciació dels plànols d'ordenació. Entre les capes que d'informació geogràfica que formen part del MUIB hi ha les APR Inundació: capa que delimita les àrees de prevenció de riscos d'inundació d'acord amb les determinacions de la normativa territorial i urbanística. La presència d'Àrees de Prevenció de Risc d'Inundació previstes en els Plans Territorials Insulars determina les accions de prevenció previstes en aquell territori. Aquesta informació determina la capacitat adaptativa del municipi envers el risc d'increment del risc d'inundació per variació en el règim de precipitacions. Per determinar la capacitat adaptativa d'un municipi es determina percentatge de superfície inclosa en els APR Inundació: Fórmula: $R23 = \frac{\text{superfície APR Inundació}}{\text{superfície total del municipi}} \times 100$									
Unitats: %									
Dades i fonts d'informació									
Mapa Urbanístic de les Illes Balears (MUIB). https://www.caib.es/sacmicrofront/noticia.do?mkey=M140328093040113262355&cont=74651&lang=ES									
Valor de referència									
Per a definir els valors de referència s'ha agafat com a base els percentils. Les xifres per sobre i per sota del valor dels percentil 25 i 75 se'ls ha assignat uns valors de capacitat adaptativa de 1, baixa, o 3, alta. Els valors inclosos entre el percentil 25 i 75 es consideren amb una capacitat adaptativa mitjana. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície inclosa en l'APR Inundació tindrà una capacitat adaptativa més alta.									
<table><tr><th>Valor resultant</th><th>Valor assignat de capacitat adaptativa</th></tr><tr><td>≤ 0%</td><td>1 – baixa</td></tr><tr><td>0% – 44,26%</td><td>2 – mitjana</td></tr><tr><td>≥ 44,26%</td><td>3 – alta</td></tr></table>		Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa	≤ 0%	1 – baixa	0% – 44,26%	2 – mitjana	≥ 44,26%	3 – alta
Valor resultant	Valor assignat de capacitat adaptativa								
≤ 0%	1 – baixa								
0% – 44,26%	2 – mitjana								
≥ 44,26%	3 – alta								
Unitats: %									



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Fundación Biodiversidad



5 INDICADORS I MAPES DE VULNERABILITAT

El concepte de vulnerabilitat considera que un municipi és més vulnerable si té una major exposició i una major sensibilitat al canvi. Aquesta vulnerabilitat es pot fer menor en tant que el municipi disposi d'una capacitat adaptativa més gran. Per això, es transcriu en la següent fórmula, descrita en l'apartat 1:

$$\text{Vulnerabilitat} = (\text{Exposició} \times \text{Sensibilitat}) - \text{Capacitat adaptativa}$$

$$V = (E \times S) - R$$

Tenint en compte que els valors de tots els indicadors d'exposició, sensibilitat i capacitat adaptativa han estat reclassificats a una escala de 1-2-3, l'índex de vulnerabilitat oscil·larà entre -2 i 8. Per facilitar la lectura intuïtiva dels valors resultants se suma 2 i l'escala queda entre 0 i 10, de poc vulnerable a molt vulnerable. Això portarà a una lectura dels mapes resultants on es veuran fàcilment els municipis més vulnerables i els menys vulnerables.

A continuació, es presenten els 43 indicadors sectorials de vulnerabilitat al canvi climàtic per als impactes d'increment de temperatura, increment de sequera i increment de pluges fortes i inundacions.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



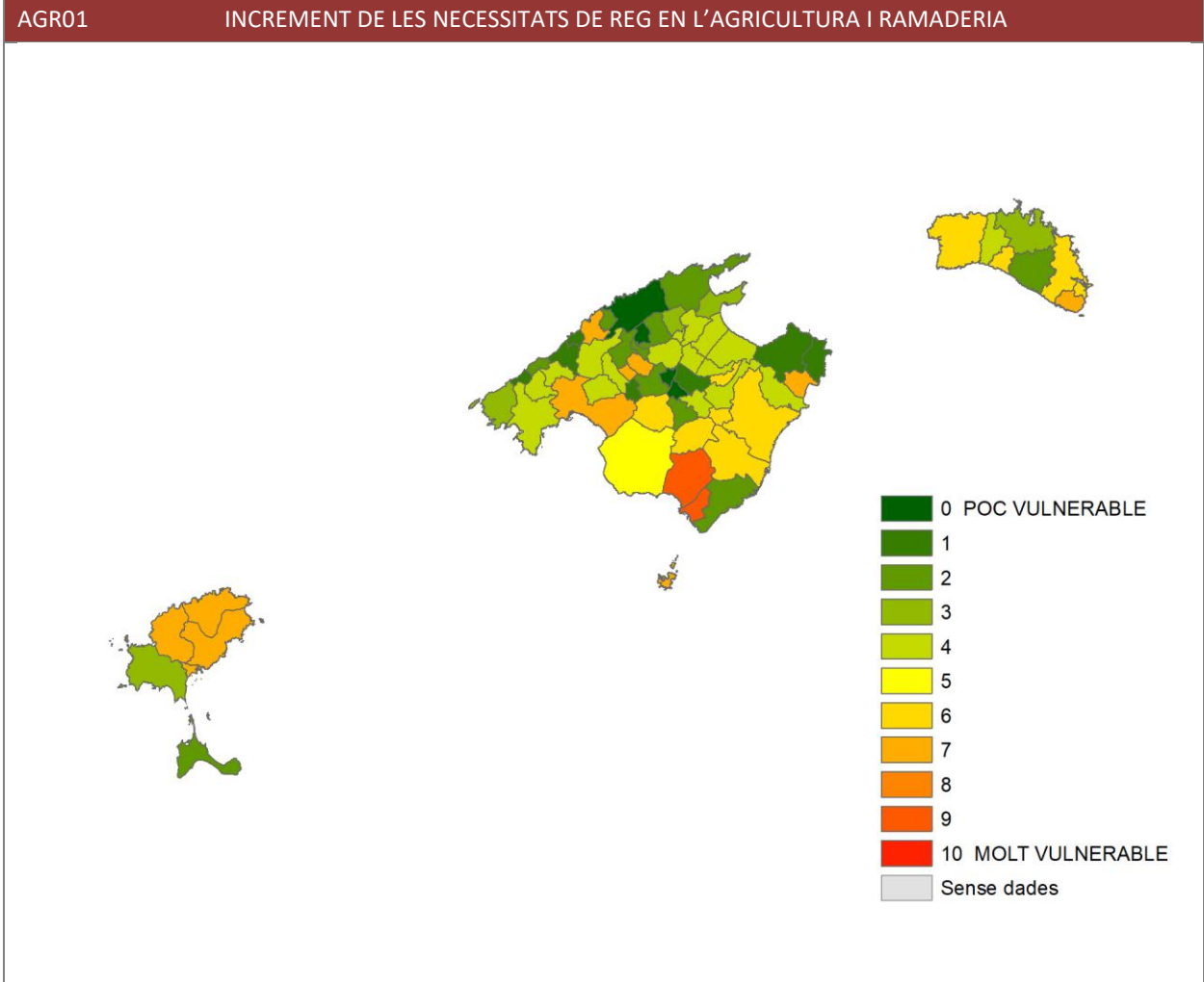
Fundación Biodiversidad

20
AÑOS



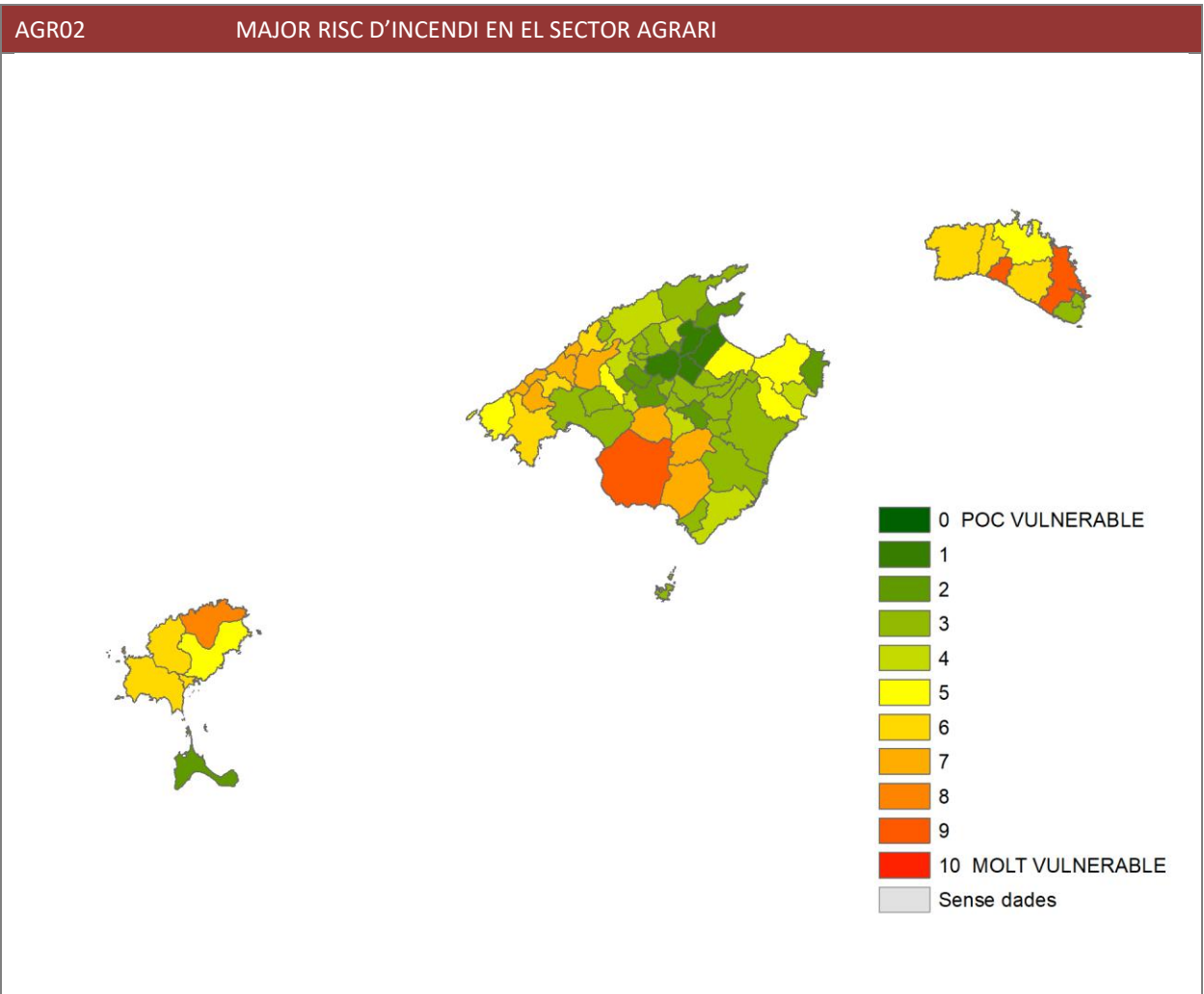
5.1.1 AGR01. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN EL SECTOR AGRARI (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

AGR01	INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'AGRICULTURA I RAMADERIA
Àmbit: Agricultura i ramaderia	
Descripció	
L'agricultura és un sector clarament vinculat a les necessitats hídriques i per tant es pot suposar que un increment de la temperatura portarà una modificació de les necessitats de reg. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment de les necessitats de reg en l'agricultura. Sensibilitat. S01. Superfície regada respecte el total del municipi. Per analitzar la sensibilitat de l'agricultura i ramaderia dels municipis a un possible risc que incrementi la temperatura, es té en compte que, a més superfície regada dins el municipi més sensible serà a possibles canvis en les necessitats de reg. Capacitat adaptativa. R01. Superfície agrícola de secà respecte a la superfície agrícola total. L'indicador per mesurar la capacitat adaptativa del municipi per afrontar un possible increment de les necessitats de reg és la superfície agrícola útil (SAU) de secà respecte el total de la SAU. El municipi serà més capaç d'adaptar-se al canvi com més superfície agrícola de secà hi hagi present.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AGR01 = (E01 \times S01) - R01$	
Resultats	



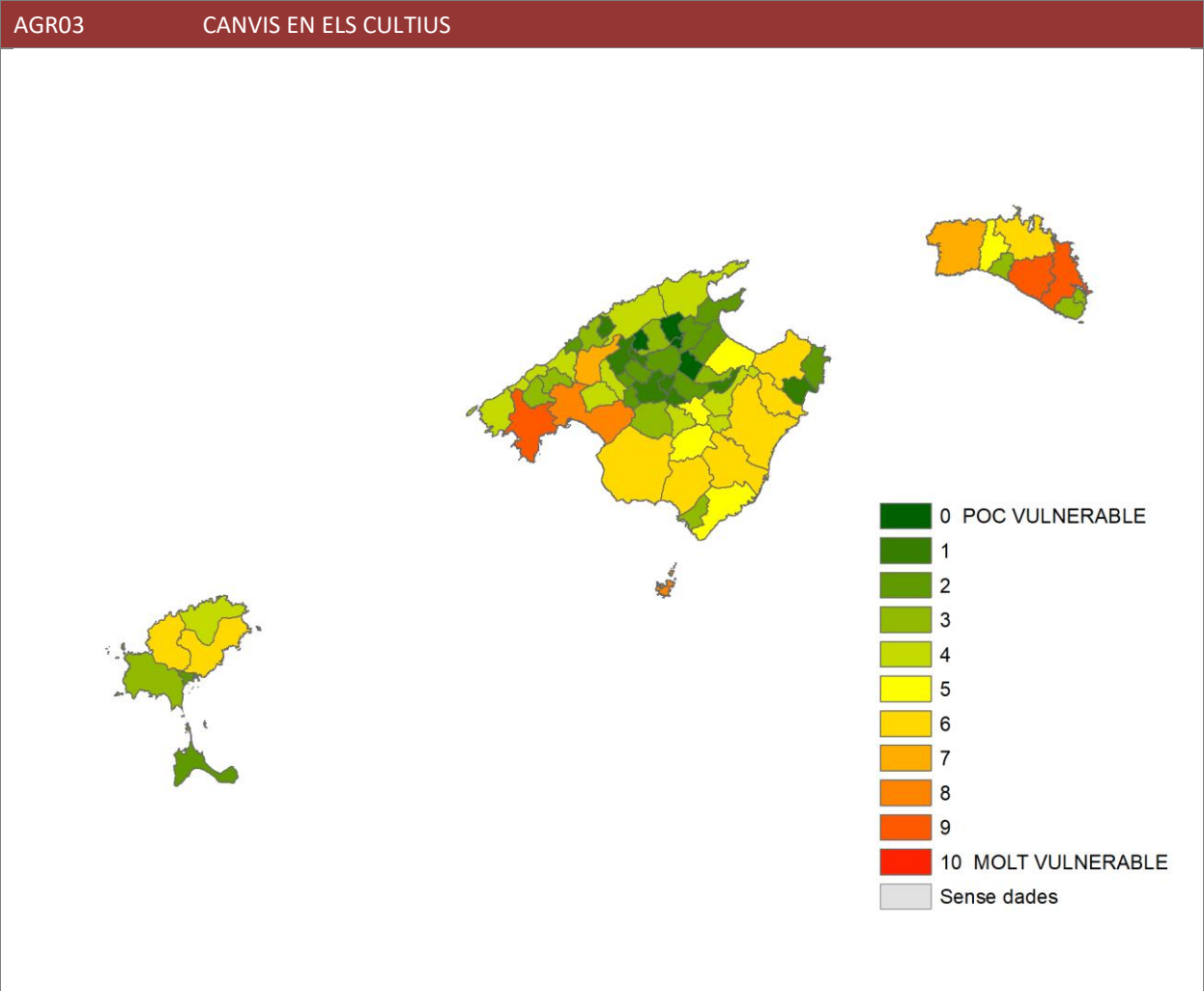
5.1.2 AGR02. MAJOR RISC D'INCENDI EN EL SECTOR AGRARI

AGR02	MAJOR RISC D'INCENDI EN EL SECTOR AGRARI
Àmbit: Agricultura i ramaderia	
Descripció	
Els canvis en el risc d'incendi provocats per un increment de la temperatura pot portar a canvis significatius en el sector agrari.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment del risc d'incendi en l'agricultura.	
Sensibilitat. S02. Terreny forestal respecte superfície agrària total del municipi combinat amb el grau de perill d'incendi forestal. El valor contempla la quantitat de Zones d'Alt Risc d'incendi forestal i la superfície forestal del municipi, i per tant, com més elevat és, més sensible serà el municipi a l'augment de temperatura.	
Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR02 = (E01 \times S02) - R02$	
Resultats	



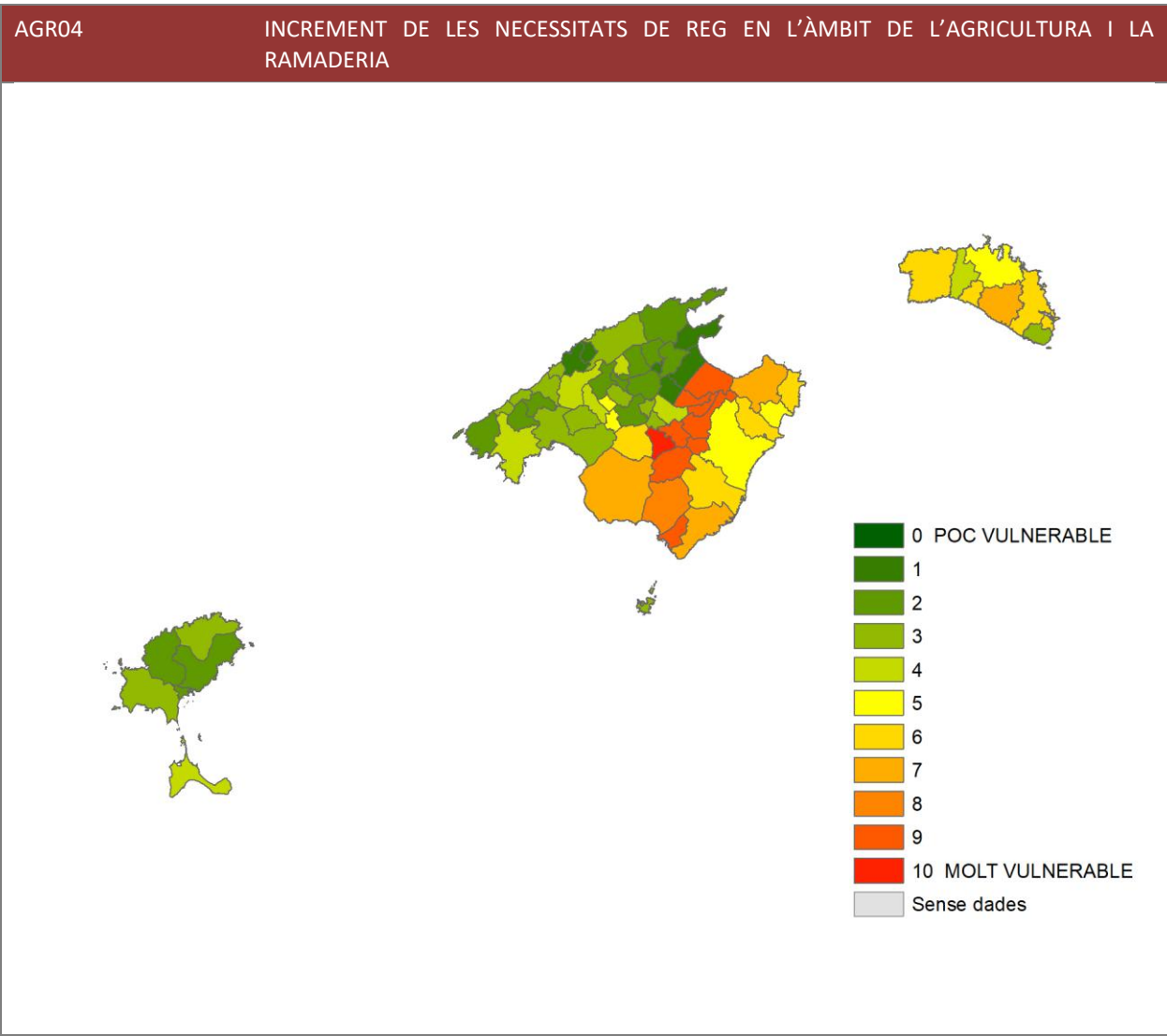
5.1.3 AGR03. CANVIS EN ELS CULTIUS (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

AGR03	CANVIS EN ELS CULTIUS
Àmbit: Agricultura i ramaderia	
Descripció	
Els canvis en els cultius provocats per un increment de la temperatura poden portar a canvis significatius en el sector agroramader.	
Exposició. E02. Projectió d'increment de la temperatura mitjana anual. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat als possibles canvis de cultius produïts per l'augment de la temperatura.	
Sensibilitat. S03. Terres llaurades respecte el total de superfície agrària útil. La sensibilitat de l'agricultura i ramaderia als possibles canvis en els cultius serà major en tant que sigui major la seva relació entre les hectàrees de terres llaurades respecte la seva superfície agrària. Per poder discriminar els municipis amb major implicació en el sector agrari, el valor s'ha ponderat amb el valor total de la SAU del municipi.	
Capacitat adaptativa. R03. Variabilitat dels conreus herbacis i llenyosos cultivats al municipi. Aquells municipis que tinguin major variabilitat en els seus conreus tindran una capacitat adaptativa més elevada.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AGR03 = (E02 \times S03) - R03$	
Resultats	



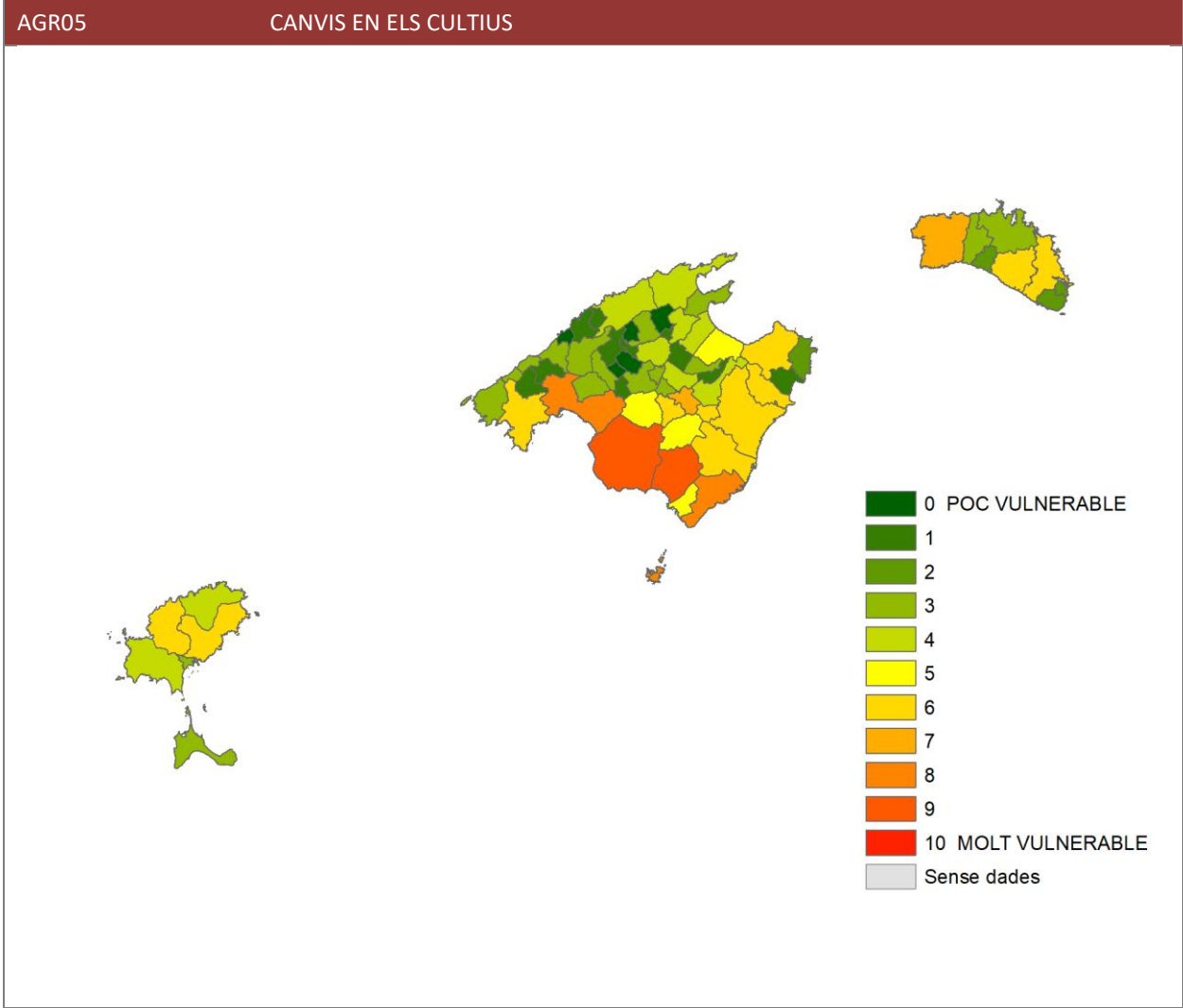
5.1.4 AGR04 INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN EL SECTOR AGRARI (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

AGR04	INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT DE L'AGRICULTURA I LA RAMADERIA
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot reduir l'aportació natural d'aigua en els conreus i causar un increment de les necessitats de reg.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S16 - Superfície agrícola respecte el total de la superfície municipal. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa a les possibles variacions de precipitació.	
Capacitat adaptativa. R13 – Percentatge de superfície regada respecte superfície de secà. Es preveu que un municipi amb una major superfície agrícola de secà tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR04 = (E04 \times S16) - R13$	
Resultats	



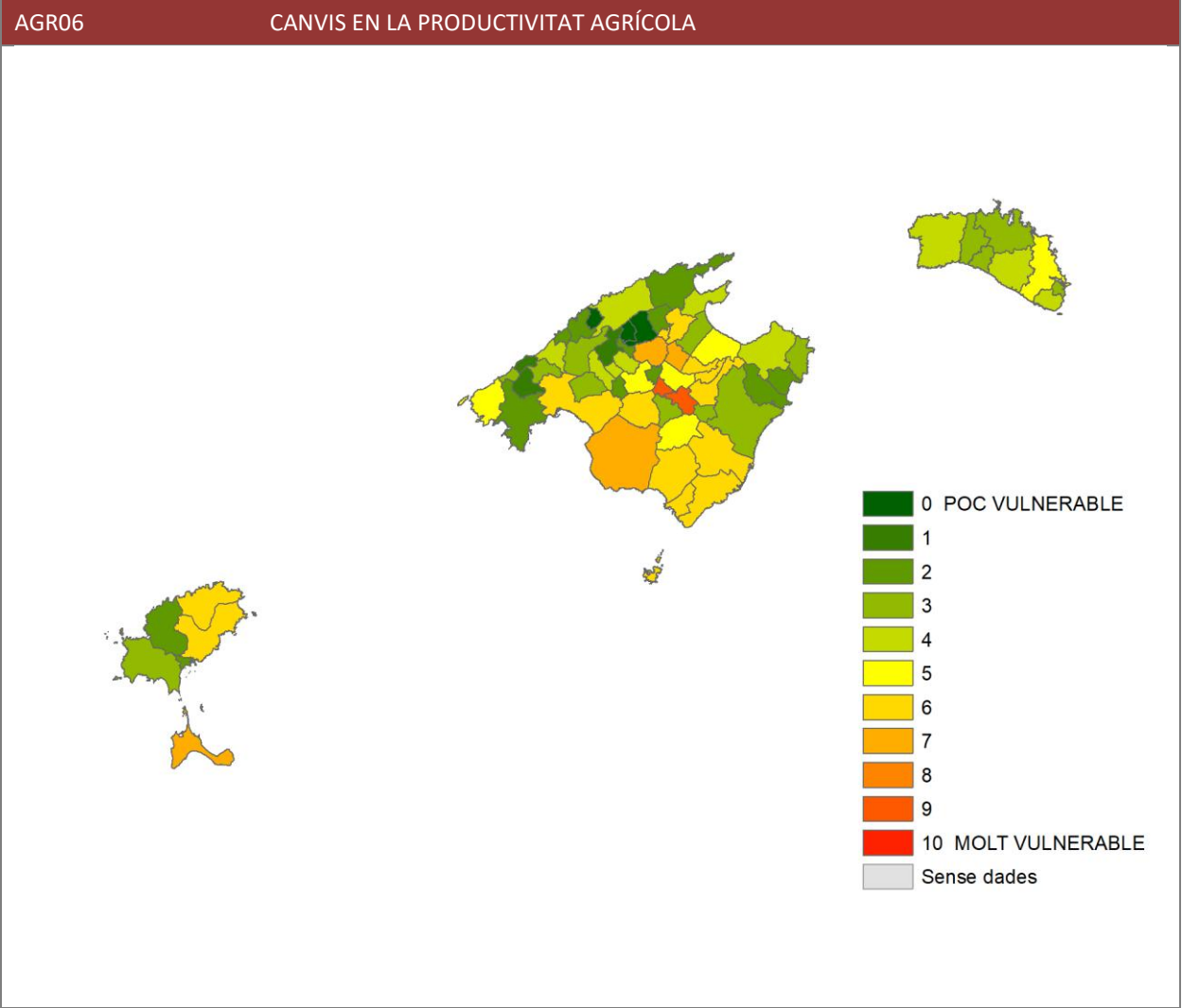
5.1.5 AGR05. CANVIS EN ELS CULTIUS (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

AGR05	CANVIS EN ELS CULTIUS
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar canvis en la distribució i tipologia dels cultius.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S03 - Terres llaurades respecte del total de superfície agrària útil. Un municipi amb un valor d'hectàrees de terres llaurades major serà més sensible als possibles riscos de variació de precipitació.	
Capacitat adaptativa. R03 - Variabilitat dels cultius herbacis i llenyosos conreats al municipi Es preveu que un municipi amb un repartiment més igualitari entre els diferents tipus de conreu, i per tant amb un coeficient de variació més baix, tindrà una menor capacitat adaptativa, mentre que un municipi amb una major variabilitat entre els tipus de conreus cultivats tindrà un coeficient de variació més alt i per tant una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR05 = (E04 \times S03) - R03$	
Resultats	



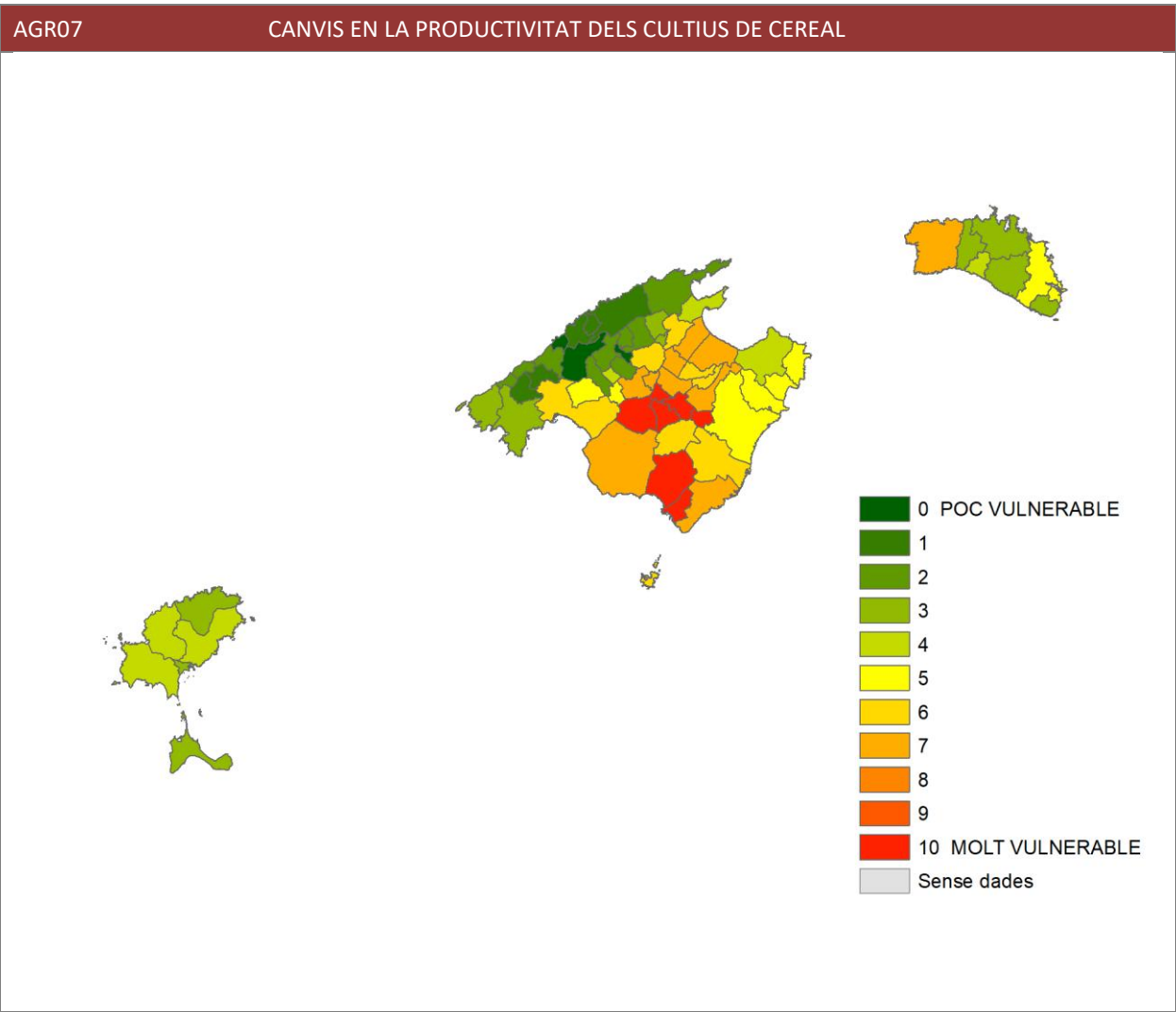
5.1.6 AGR06. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT AGRÍCOLA

AGR06	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT AGRÍCOLA
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat global dels cultius i del sector agrari en general.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S17 - Pes econòmic del sector agrari. Un municipi amb un pes econòmic del sector agrari major serà més sensible als possibles riscos de variació de precipitació.	
Capacitat adaptativa. R14.A - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (cultius agrícoles). Es preveu que un municipi amb una major dotació d'aigua per usos agropecuaris tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR06 = (E04 \times S17) - R14.A$	
Resultats	



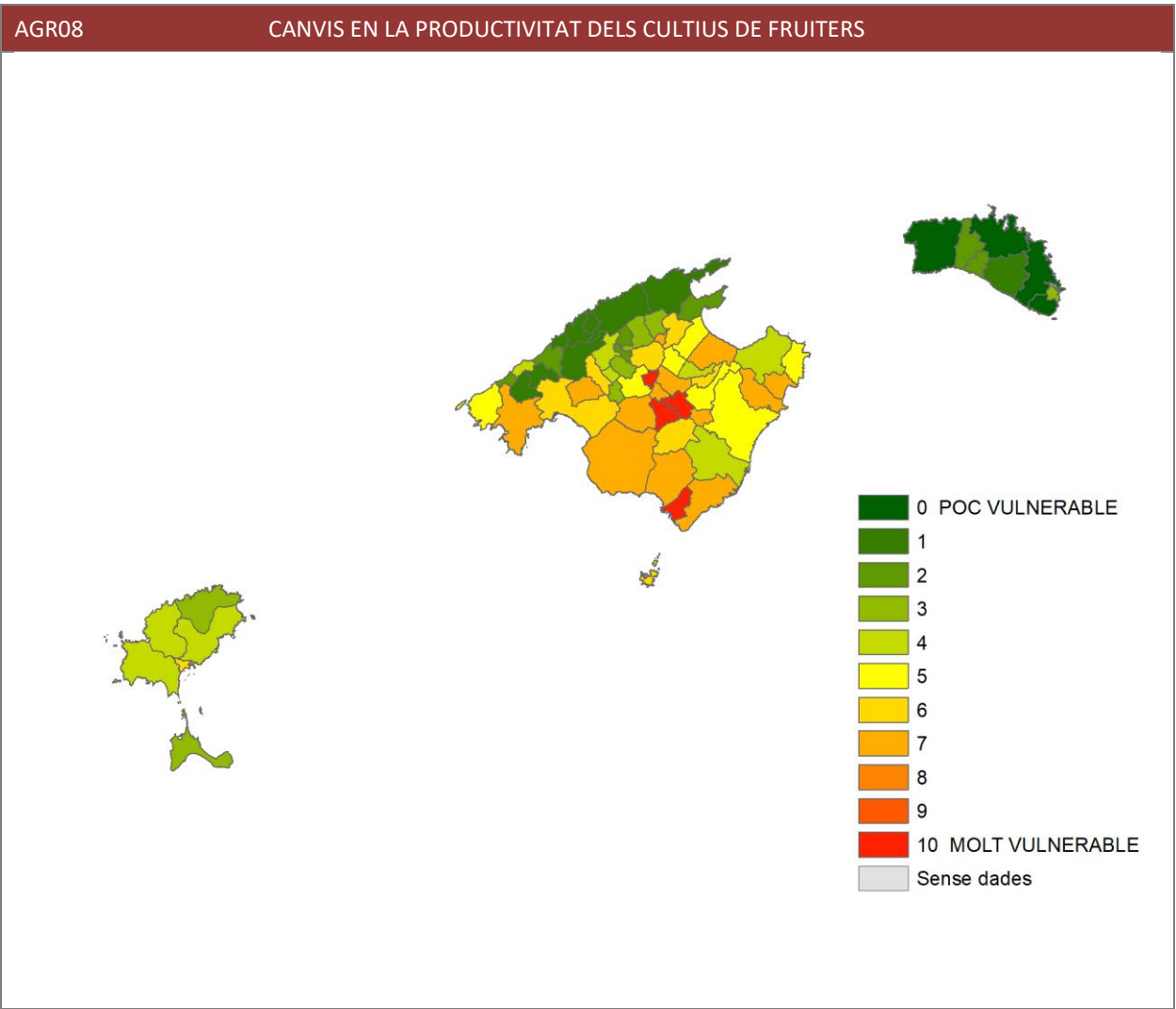
5.1.7 AGR07. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE CEREAL

AGR07	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE CEREAL
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius de cereal.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S18 - % Superfície de cultiu de cereals. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de cereals tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions derivat del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR07 = (E04 \times S18) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris.	
D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



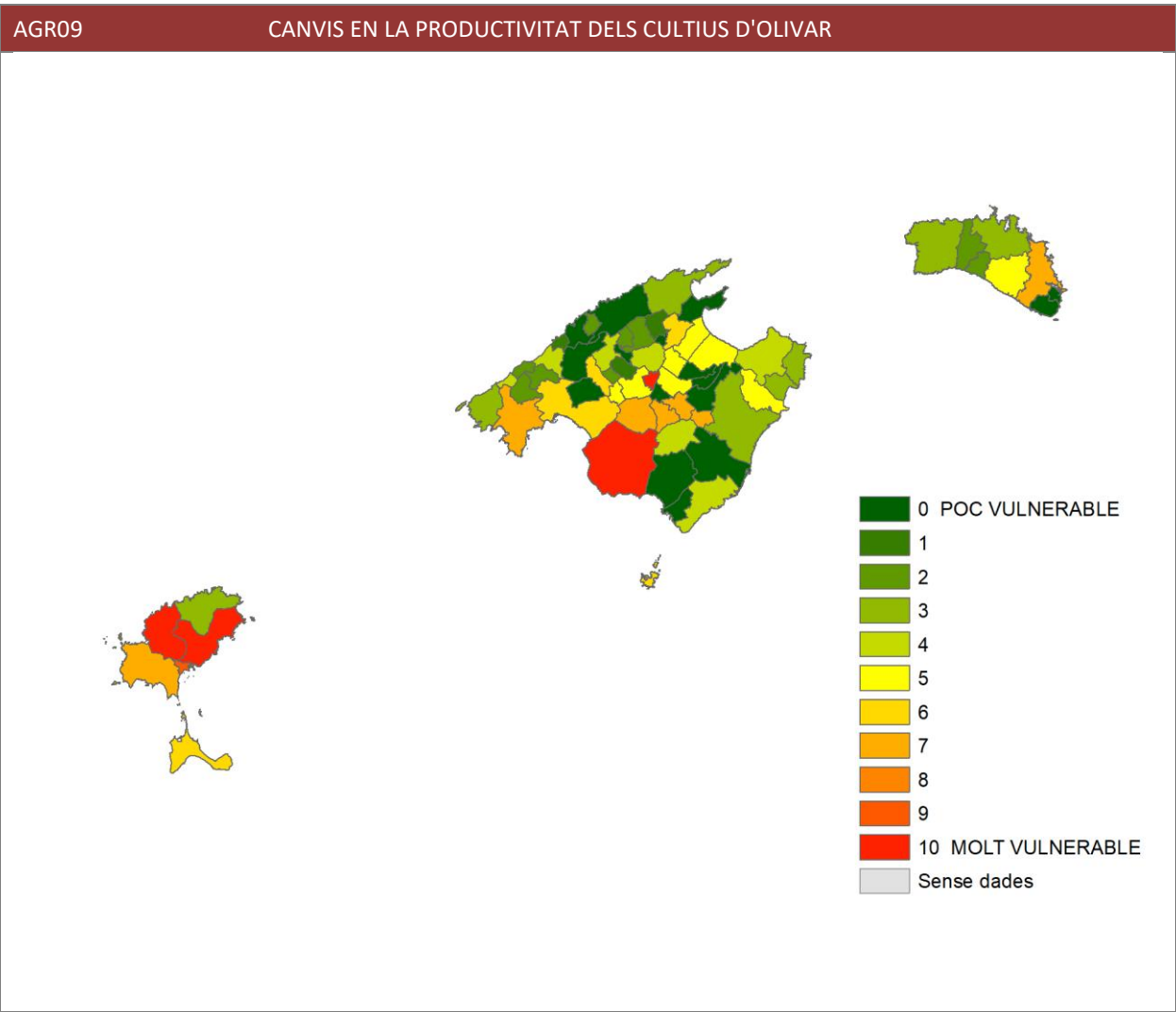
5.1.8 AGR08. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE FRUITERS

AGR08	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE FRUITERS
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius de fruiters.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S19 - % Superfície de cultiu de fruiters. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de fruiters tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR08 = (E04 \times S19) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris.	
D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



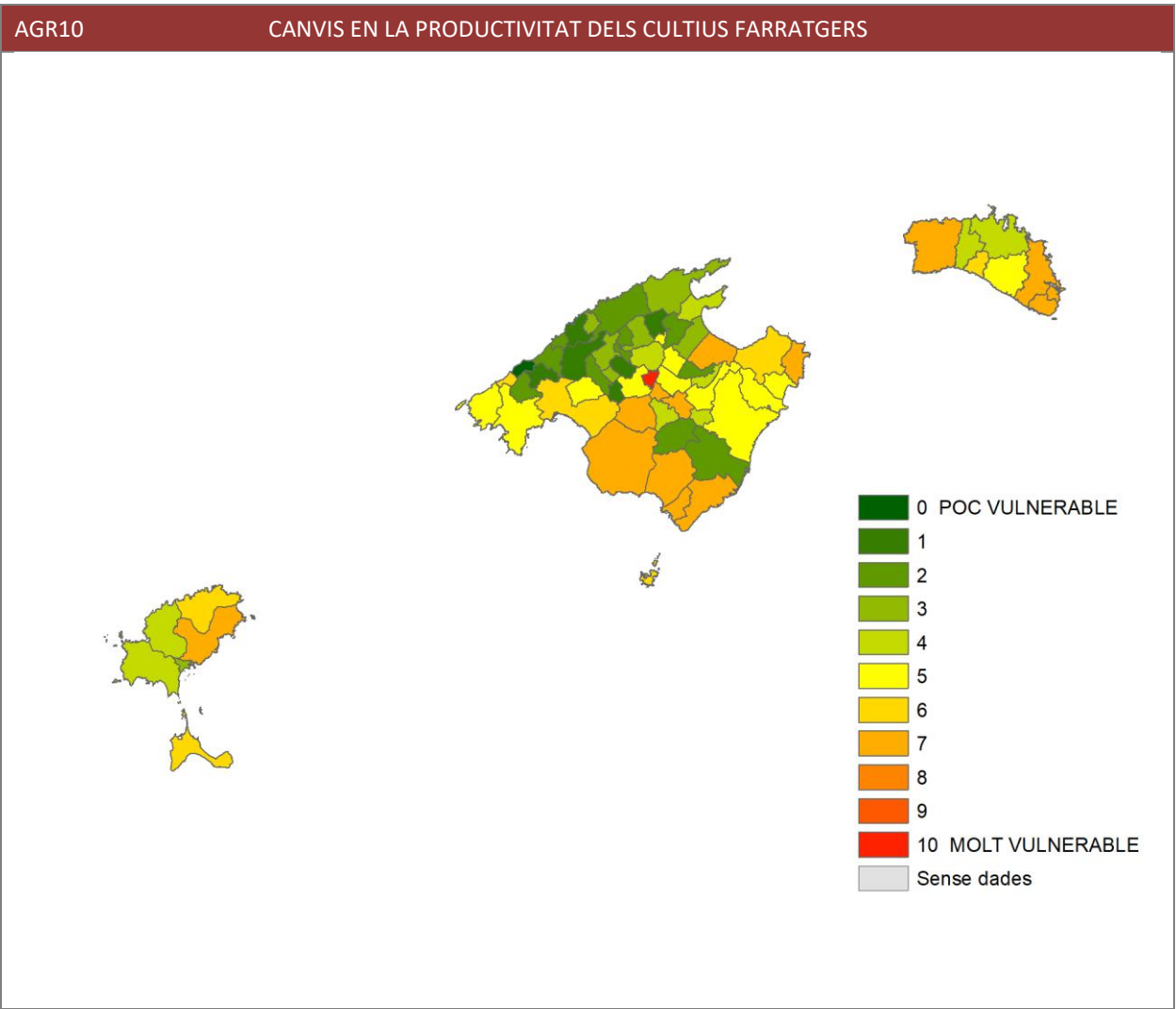
5.1.9 AGR09. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'OLIVAR

AGR09	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'OLIVAR
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius d'olivar.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S20 - % Superfície de cultiu d'olivar. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència d'olivar tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR09 = (E04 \times S20) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris.	
D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



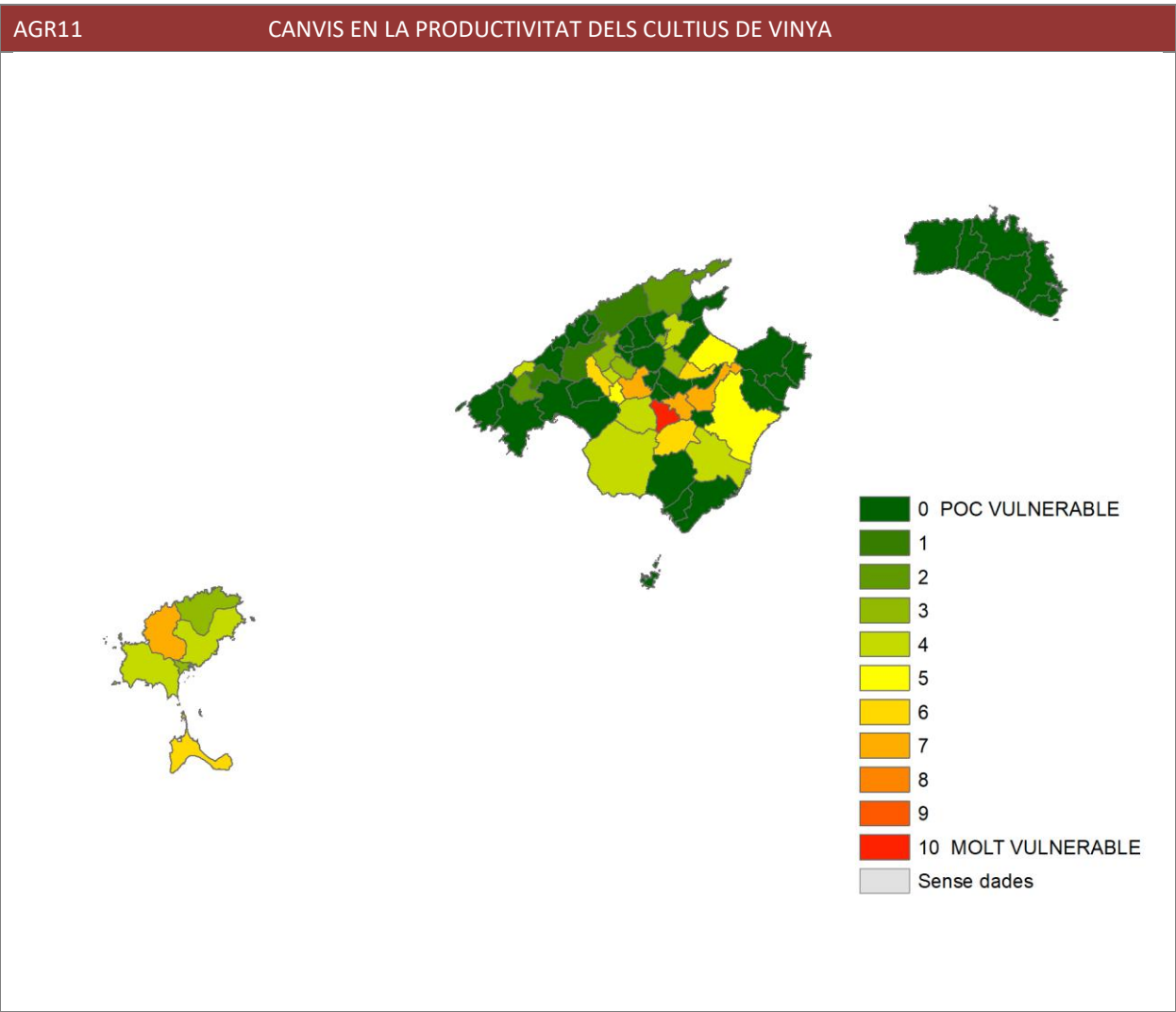
5.1.10AGR10. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS FARRATGERS

AGR10	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS FARRATGERS
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius farratgers.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S21 - % Superfície de cultiu farratgers. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de farratgers tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR10 = (E04 \times S21) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris.	
D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



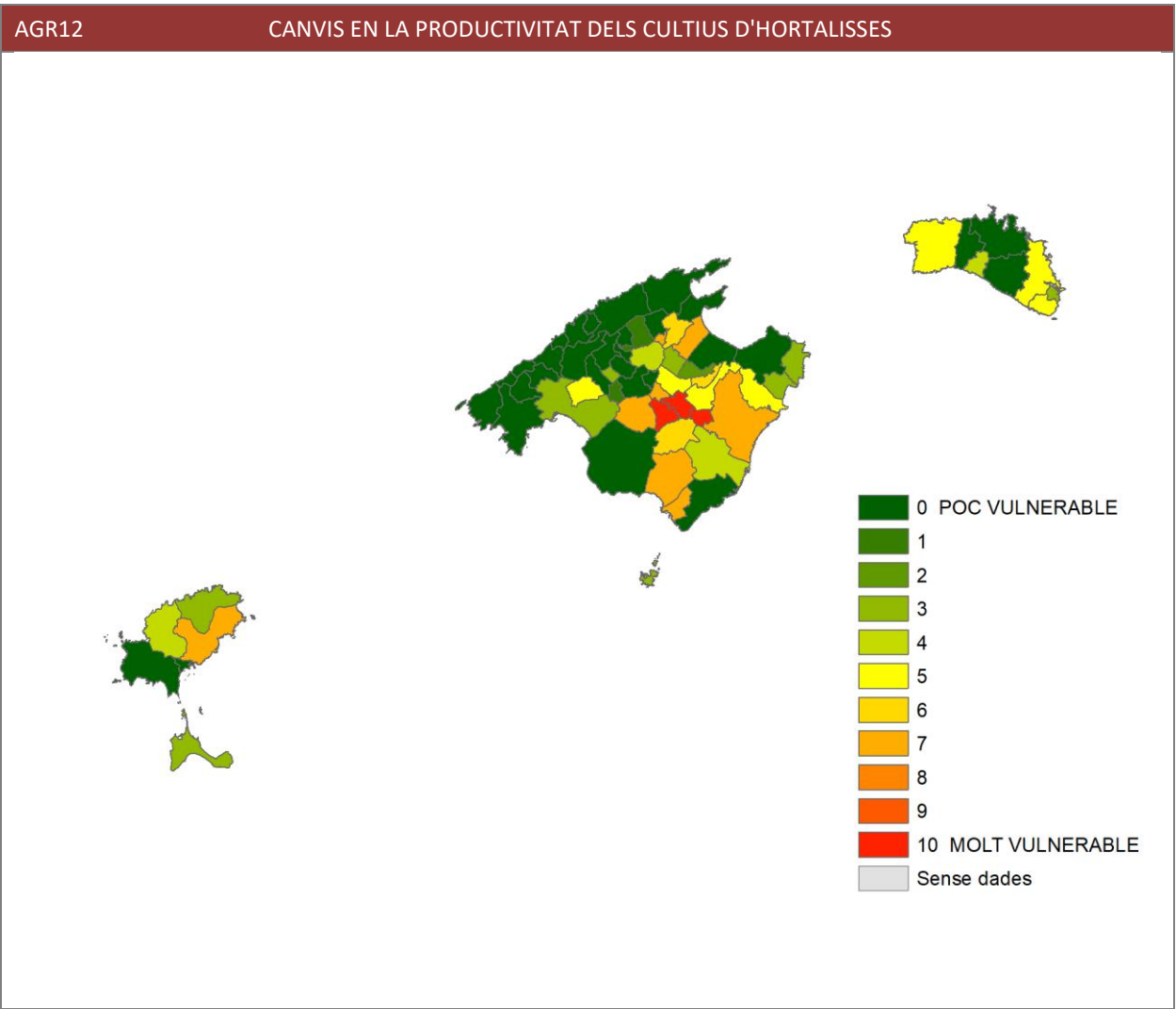
5.1.11AGR11. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE VINYA

AGR11	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS DE VINYA
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius de vinya.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S22 - % Superfície de cultiu de vinya. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència de vinya tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídic i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídic per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR11 = (E04 \times S22) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris. D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



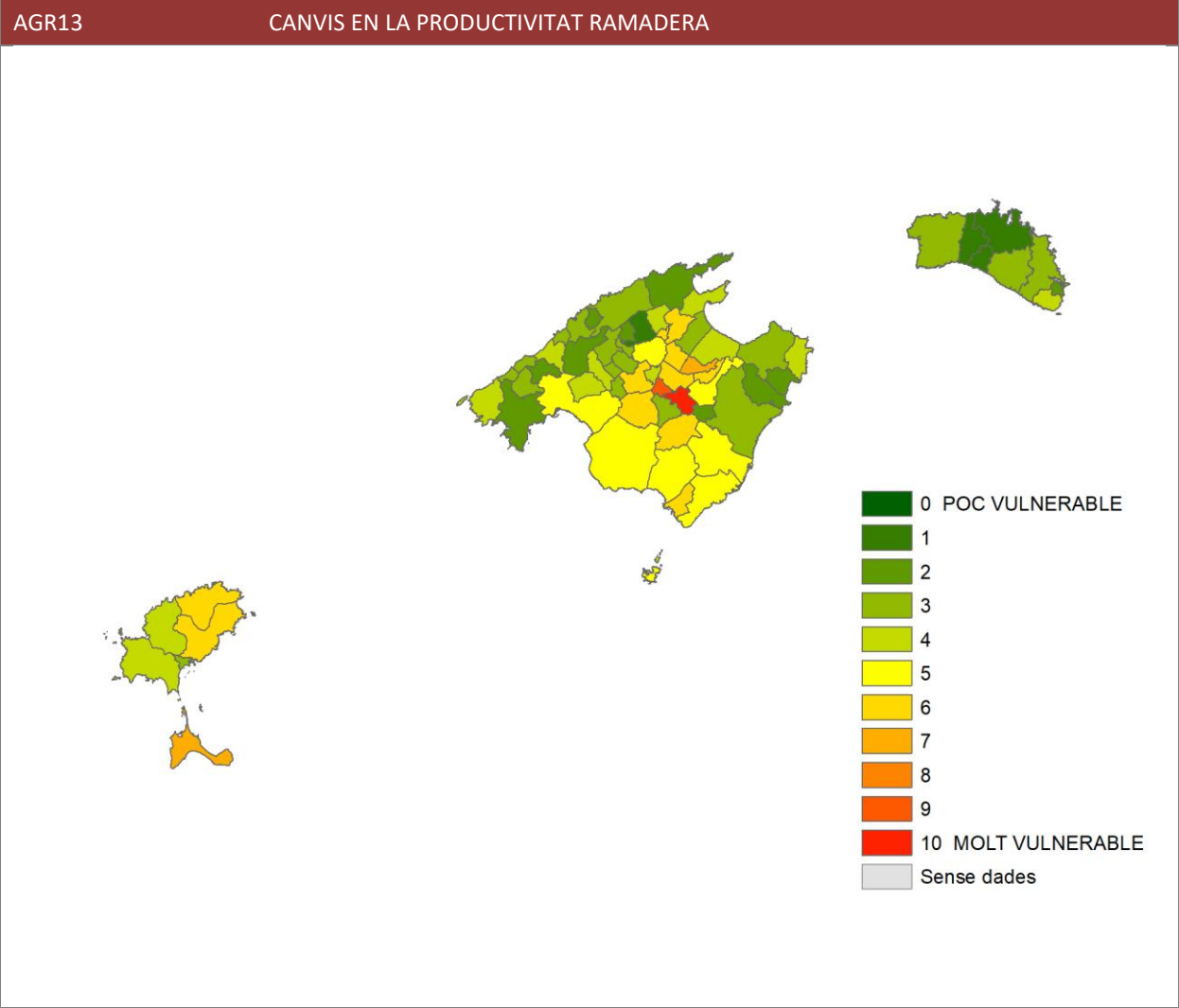
5.1.12AGR12. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'HORTALISSES

AGR12	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT DELS CULTIUS D'HORTALISSES
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions si no se supleix amb un increment del reg pot causar una reducció de productivitat i qualitat dels cultius d'hortalisses.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S23 - % Superfície de cultiu d'hortalisses. Es preveu que un municipi amb una superfície agrícola respecte el total del municipi menor i/o amb menor presència d'hortalisses tindrà una sensibilitat més baixa envers la reducció de la productivitat d'aquest cultiu per una variació en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R15 - Resiliència del recurs hídric i suport de l'administració al sector agrari. La resiliència i el bon estat del recurs hídric per al reg i el suport de l'administració al sector agrari es relacionen amb la capacitat adaptativa del sector agrari del municipi per fer front al risc de reducció de la productivitat dels cultius per l'alteració de règim de precipitacions del canvi climàtic.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$AGR12 = (E04 \times S23) - R15$	
Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris.	
D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



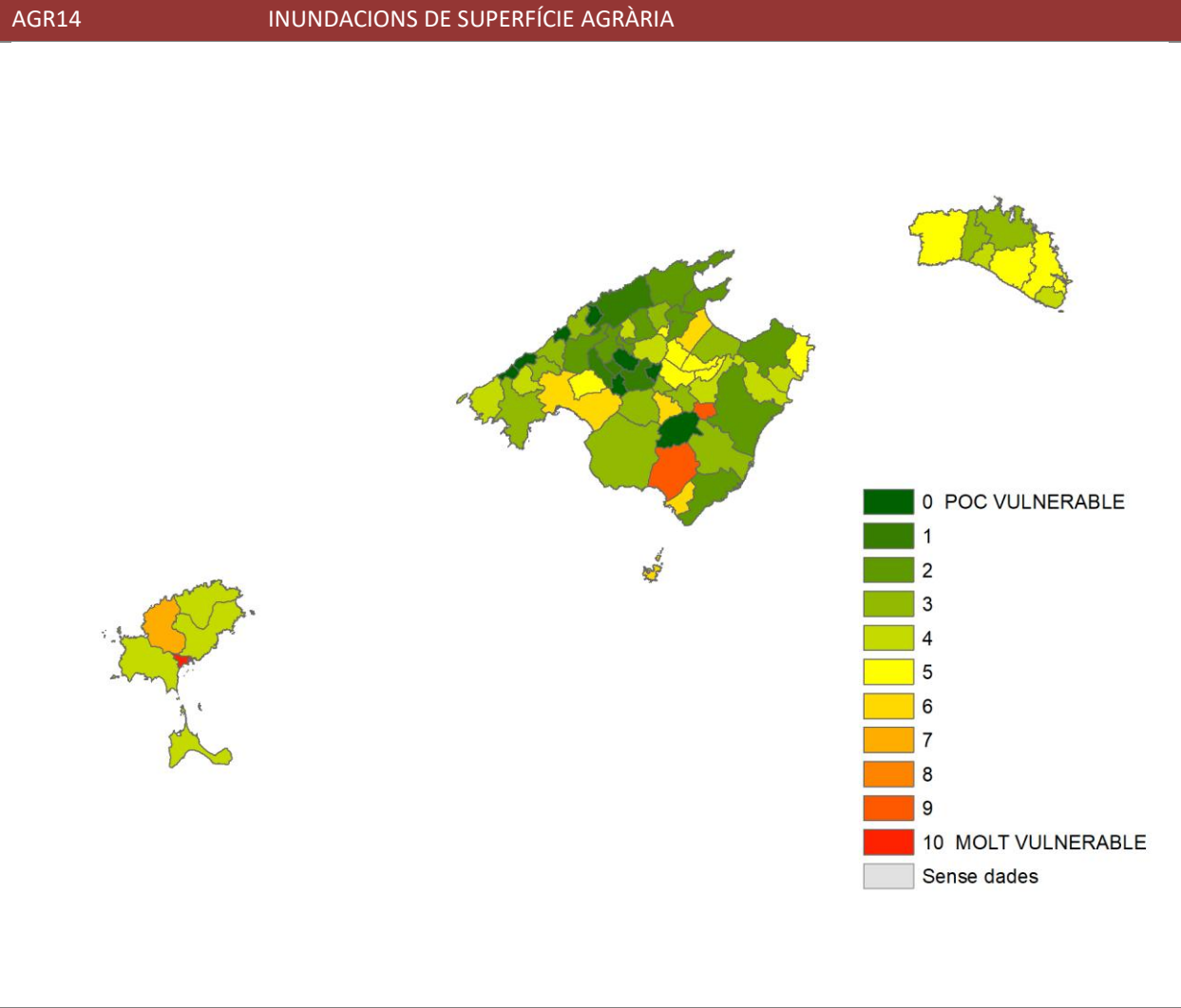
5.1.13AGR13. CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT RAMADERA

AGR13	CANVIS EN LA PRODUCTIVITAT RAMADERA
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una reducció de la disponibilitat d'aigua que derivi en un canvi en la productivitat global de les activitats ramaderes que fan servir intensivament aquest recurs natural per al manteniment i neteja de les seves instal·lacions així com sanejament i alimentació dels animals. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S24 - Pes econòmic del sector agrari Un municipi amb un pes econòmic del sector agrari major serà més sensible als possibles riscos per la variació de precipitació. Capacitat adaptativa. R14.R - Dotacions d'aigua per a usos agropecuaris (ramaderia). Es preveu que un municipi amb una major dotació d'aigua per usos agropecuaris tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AGR13 = (E04 \times S24) - R14.R$	
Resultats	



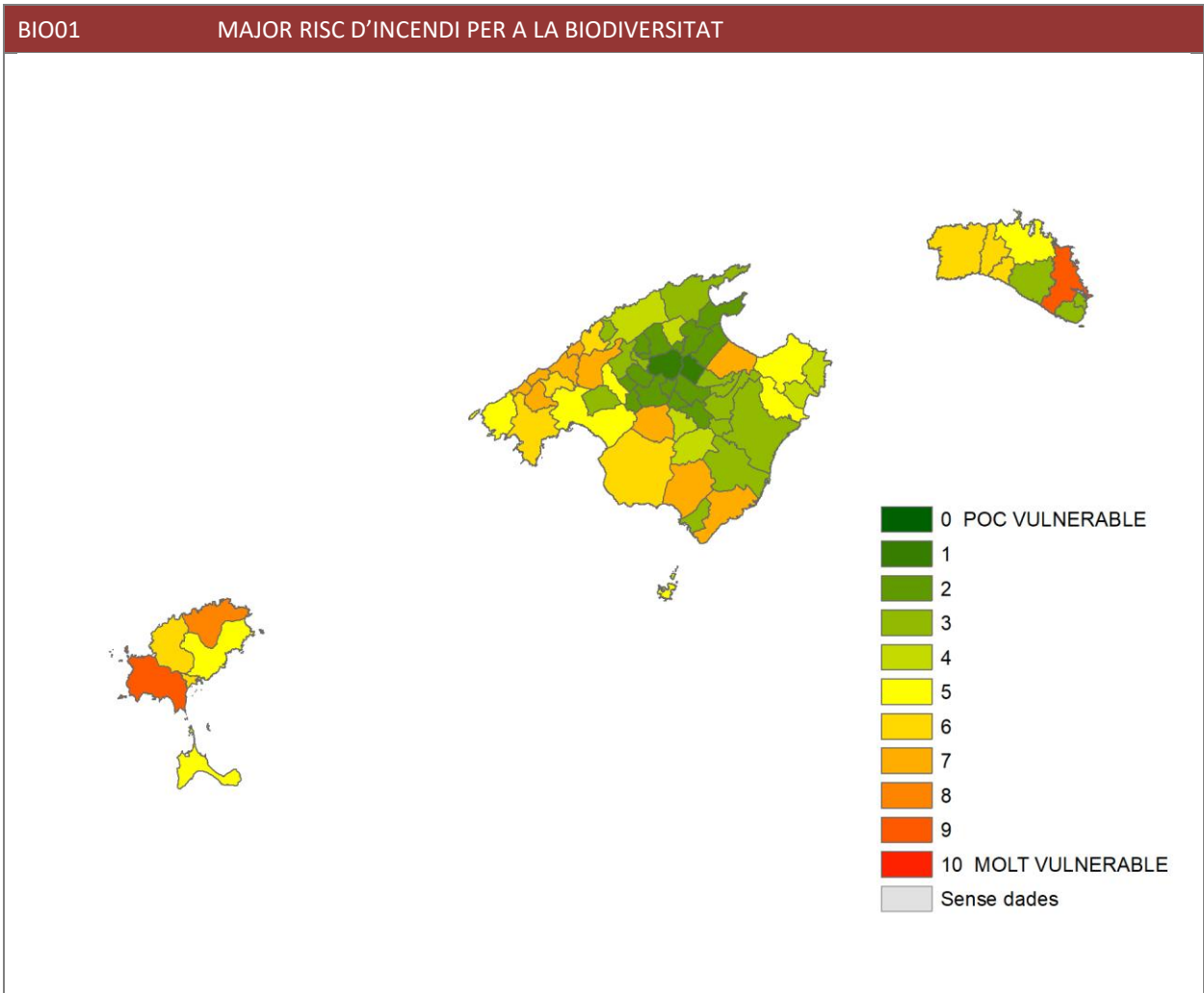
5.1.14AGR14. INUNDACIONS DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA

AGR14	INUNDACIONS DE SUPERFÍCIE AGRÀRIA
Àmbit: Agricultura i Ramaderia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies destinades a activitats agràries. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin els cultius, les instal·lacions, els subministraments per al bestiar o la integritat dels animals. Aquests efectes poden derivar en costos inesperats i pèrdues de productivitat del sector. Exposició. E05 – Projecció de la variació de la torrencialitat. Es considera que un municipi que tingui previst en els escenaris climàtics futurs un increment de torrencialitat de la precipitació, estimada a partir del numero de dies anual amb precipitació >20mm, estarà més exposat. Sensibilitat. S30 - Superfície agrària inundable. Un municipi amb un valor major de superfície agrària inundable serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i el patró de torrencialitat. Capacitat adaptativa. R22 - Percentatge de superfície agrícola assegurada. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície agrària assegurada tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AGR14 = (E05 \times S30) - R22$ Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris. D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



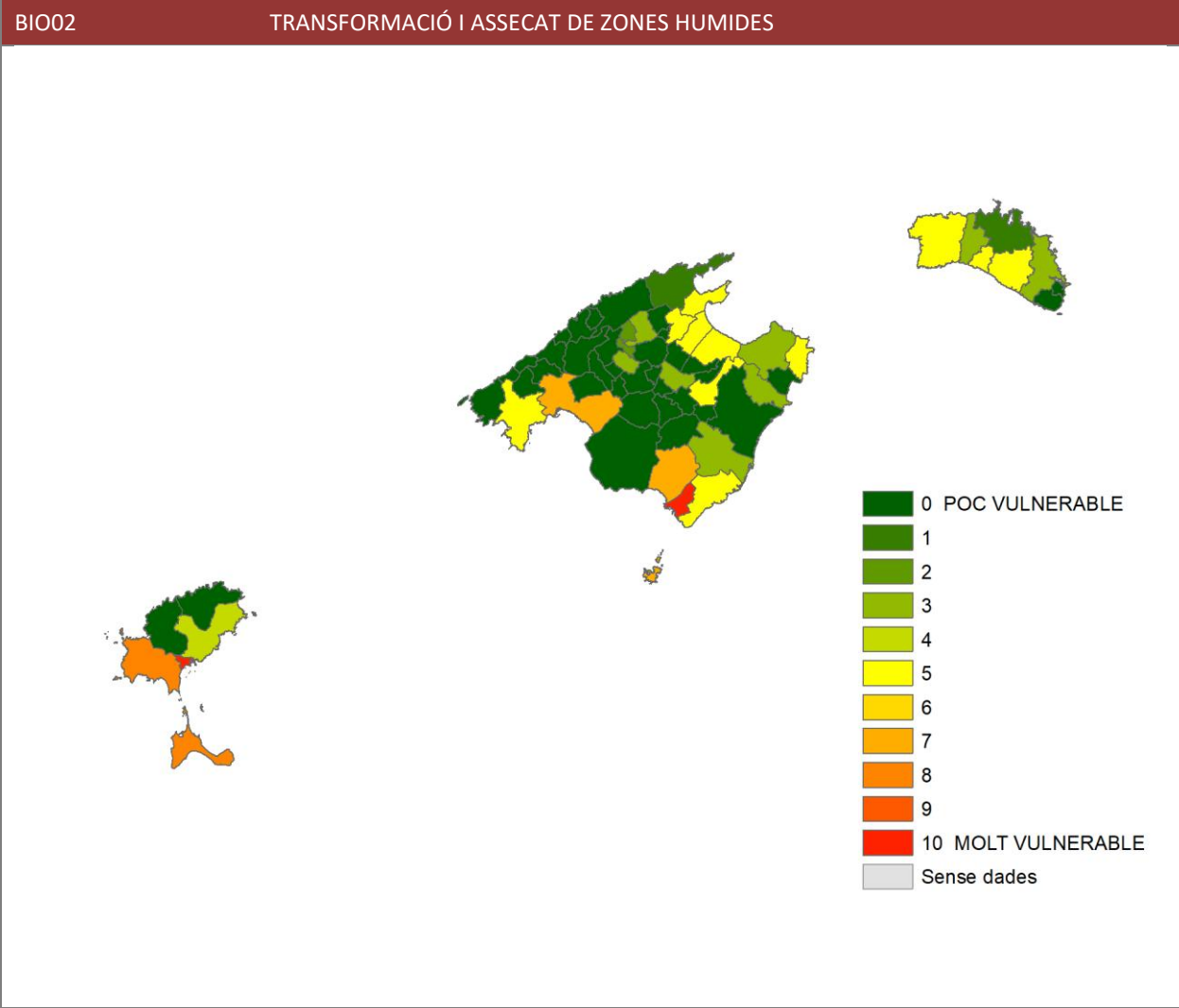
5.1.15BIO01.MAJOR RISC D'INCENDI PER A LA BIODIVERSITAT

BIO01	MAJOR RISC D'INCENDI PER A LA BIODIVERSITAT
Àmbit: Biodiversitat	
Descripció	
Els canvis en el risc d'incendi provocats per un increment de la temperatura pot portar a canvis significatius en la biodiversitat.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment del risc d'incendi.	
Sensibilitat. S04. Nombre d'espècies en funció del perill d'incendi. Un municipi amb un nombre d'espècies superior i un major risc d'incendi serà més sensible als possibles riscos per l'augment de temperatura i l'augment del risc d'incendi. La variabilitat territorial en la disponibilitat de dades de biodiversitat, estretament lligades a aquelles zones més estudiades, pot alterar alguns resultats.	
Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$BIO01 = (E01 \times S04) - R02$	
Resultats	



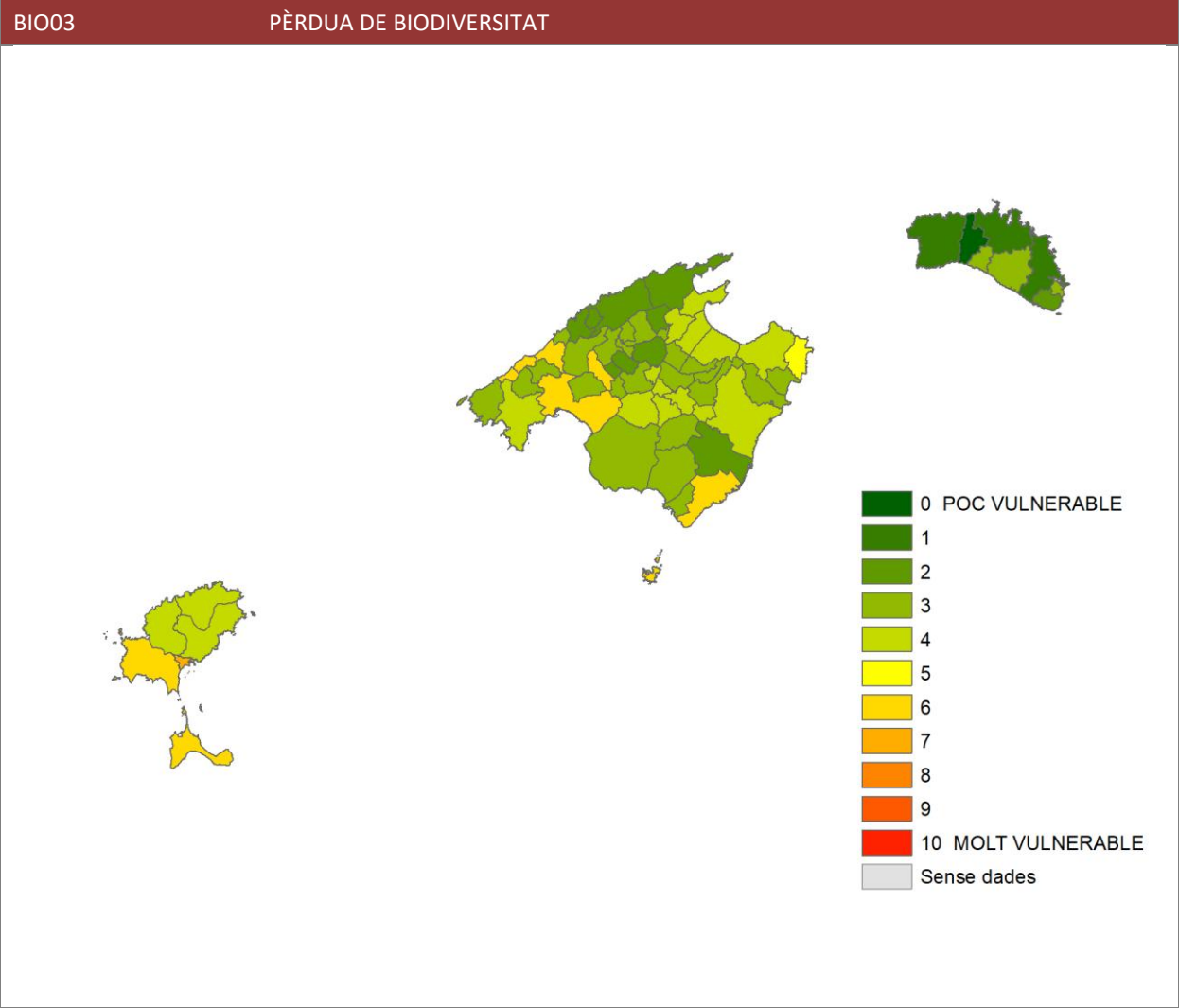
5.1.16BIO02. TRANSFORMACIÓ I ASSECAT DE ZONES HUMIDES

BIO02	TRANSFORMACIÓ I ASSECAT DE ZONES HUMIDES
Àmbit: Biodiversitat	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una alteració greu en ecosistemes que alberguen alts nivells de biodiversitat. Una de les principals és la transformació i assecat de les zones humides que depenen en gran mesura de l'aigua. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S25 - Superfície de zones humides respecte la superfície total del municipi. Es preveu que un municipi amb una superfície humida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions. Capacitat adaptativa. R16 - Percentatge de la superfície de zones humides protegides. Per estimar la capacitat adaptativa d'un territori al risc de transformació i assecat d'aquets ecosistemes es considera la superfície d'aquets que estan subjectes a algun pla de protecció específic. Un major percentatge de zones protegides implica una major capacitat adaptativa.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $BIO02 = (E04 \times S25) - R16$ Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris. D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



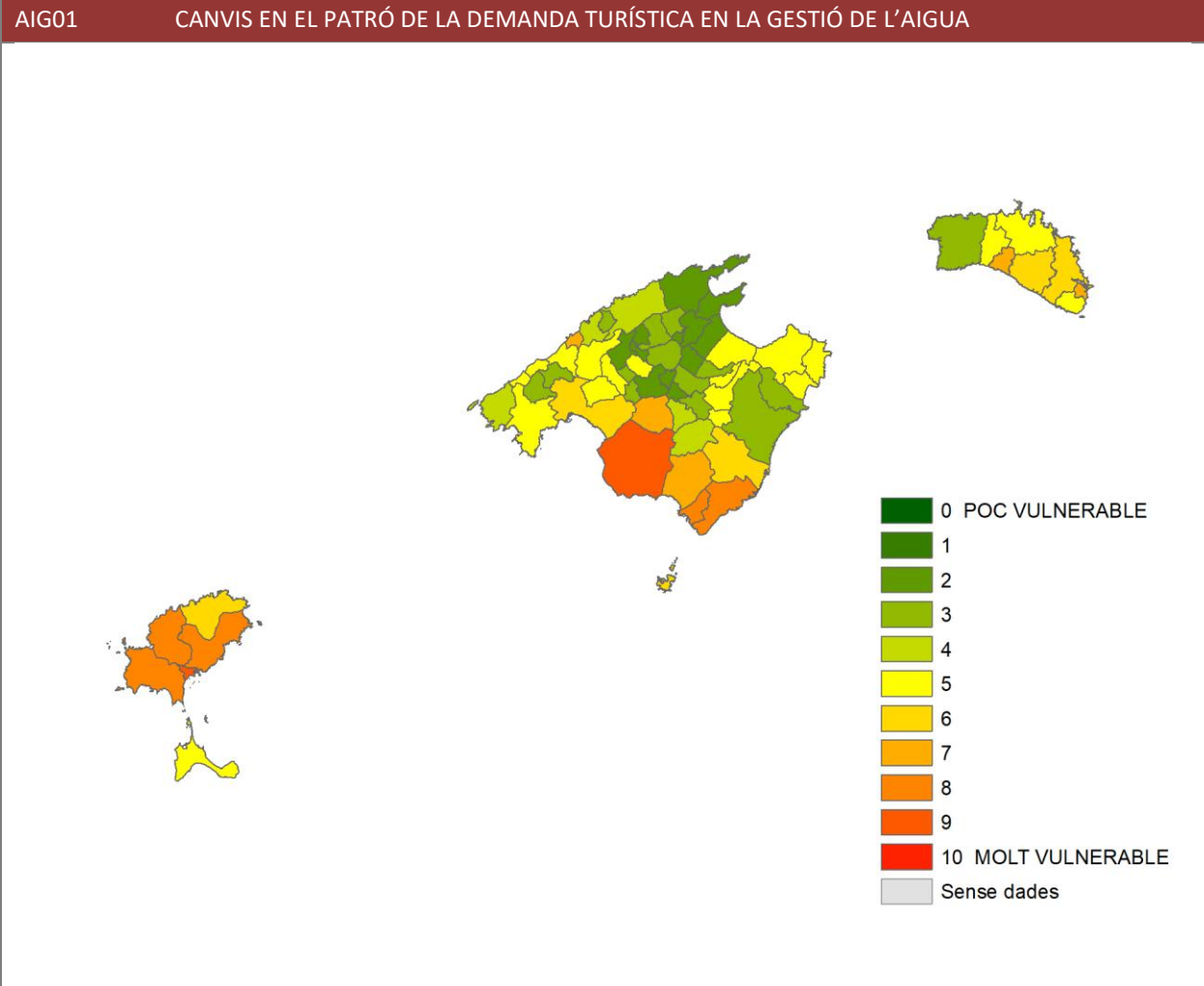
5.1.17BIO03. PÈRDUA DE BIODIVERSITAT

BIO03	PÈRDUA DE BIODIVERSITAT
Àmbit: Biodiversitat	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar un impacte greu en els ecosistemes, modificant les seves característiques i en conseqüència alterant l'adequació d'aquests per a les espècies presents augmentant així el risc reducció de la seva distribució i presència en el territori o fins i tot el d'extinció d'algunes de les espècies. Aquestes alteracions de l'ecosistema, per tant, afecten negativament a moltes de les espècies presents al territori i causen pèrdues de biodiversitat.	
Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S26 - Superfície protegida del municipi. Es preveu que un municipi amb una superfície protegida respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R17 - Superfície de terrenys amb Acords de Custòdia del Territori (IGACC) + Superfície protegida amb plans de gestió aprovats. El municipis que disposen d'algun acord de custòdia del territori que es dugui a terme dins del terme municipal o que estiguin involucrats en algun pla de gestió aprovat de la xarxa natura de les Illes Balears tenen una major capacitat adaptativa envers el risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $BIO03 = (E04 \times S26) - R17$	
Resultats	



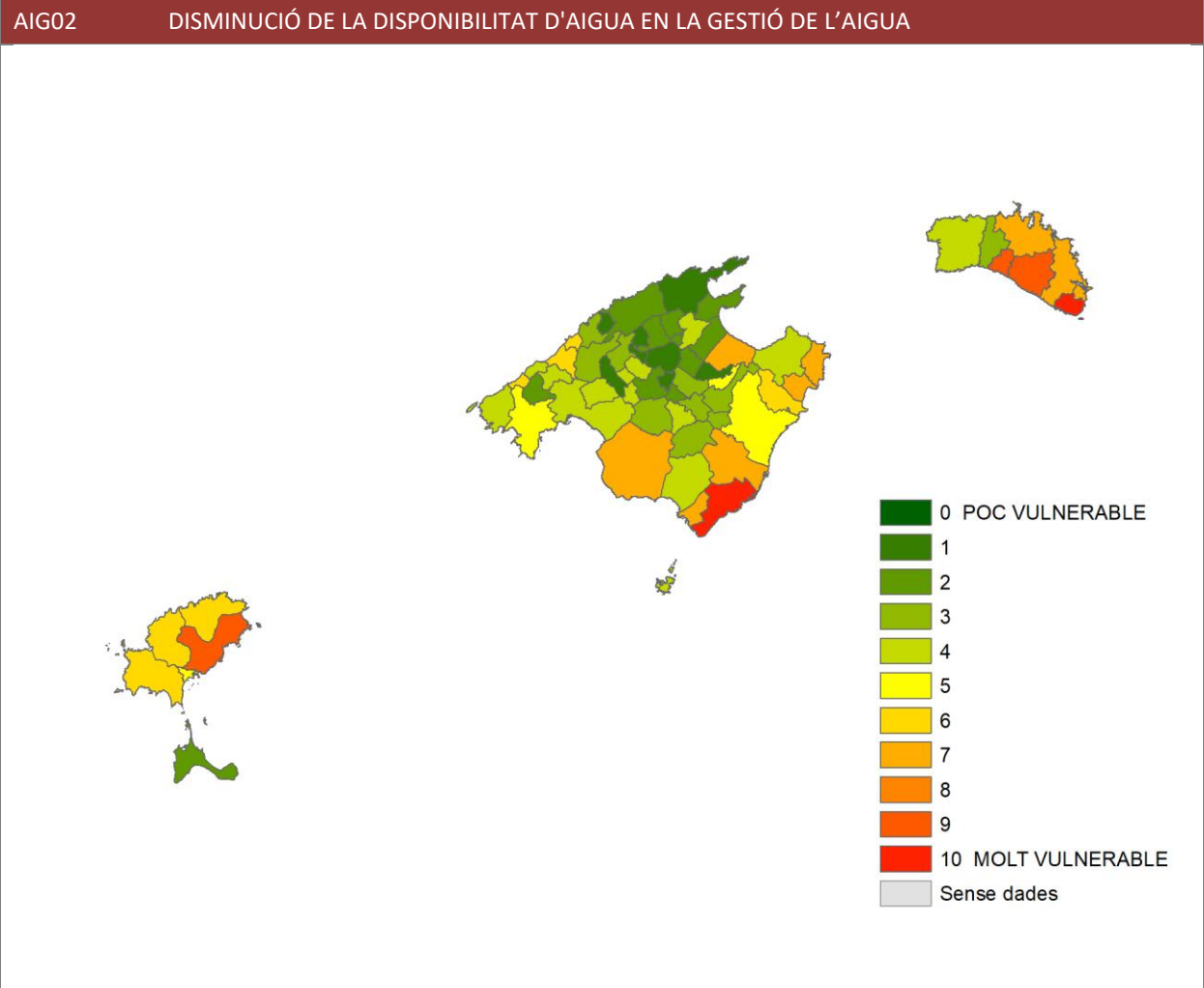
5.1.18AIG01.CANVIS EN EL PATRÓ DE LA DEMANDA TURÍSTICA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA

AIG01	CANVIS EN EL PATRÓ DE LA DEMANDA TURÍSTICA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA
Àmbit: Gestió de l'aigua	
Descripció	
Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió de l'aigua degut a canvis en el patró de la demanda turística. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un canvi en el patró de la demanda turística i per tant en les necessitats de gestió de l'aigua. Sensibilitat. S05. Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat. Un municipi amb un valor de treballadors vinculats al sector turístic i un Índex de Pressió Humana major serà més sensible als possibles riscos per l'augment de temperatura. Capacitat adaptativa. R04. Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants. Un municipi amb un major nombre de places en allotjaments turístics per habitant tindrà una major capacitat adaptativa als canvis en el patró de demanda turística.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AIG01 = (E01 \times S05) - R04$	
Resultats	



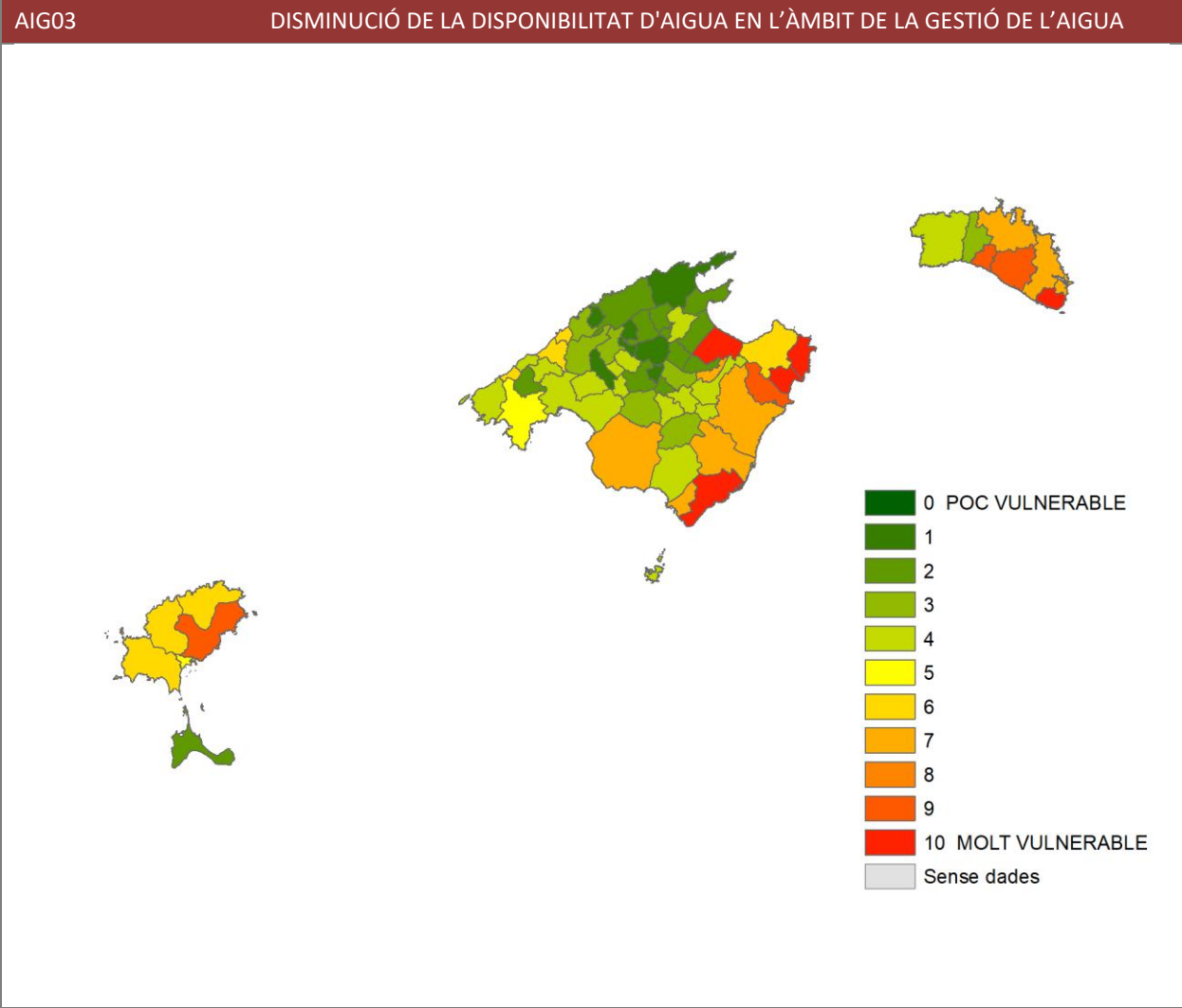
5.1.19AIG02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

AIG02	DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA
Àmbit: Gestió de l'aigua	
Descripció	
Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió de l'aigua degut a la disminució de l'aigua disponible. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un canvi en les necessitats de gestió de l'aigua. Sensibilitat. S06. Consum d'aigua per habitant i dia. Un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior serà més sensible a un possible augment de temperatura i per tant al possible risc de variació en la disponibilitat de l'aigua. Capacitat adaptativa. R05 - Accessibilitat a l'aigua Per determinar l'accessibilitat a l'aigua s'utilitza l'estat quantitatiu de les aigües subterrànies essent aquesta la principal font d'abastament d'aigua actualment a les Illes Balears. A més també es té en compte si el terme municipal té accés a aigua dessalada.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AIG02 = (E01 \times S06) - R05$	
Resultats	



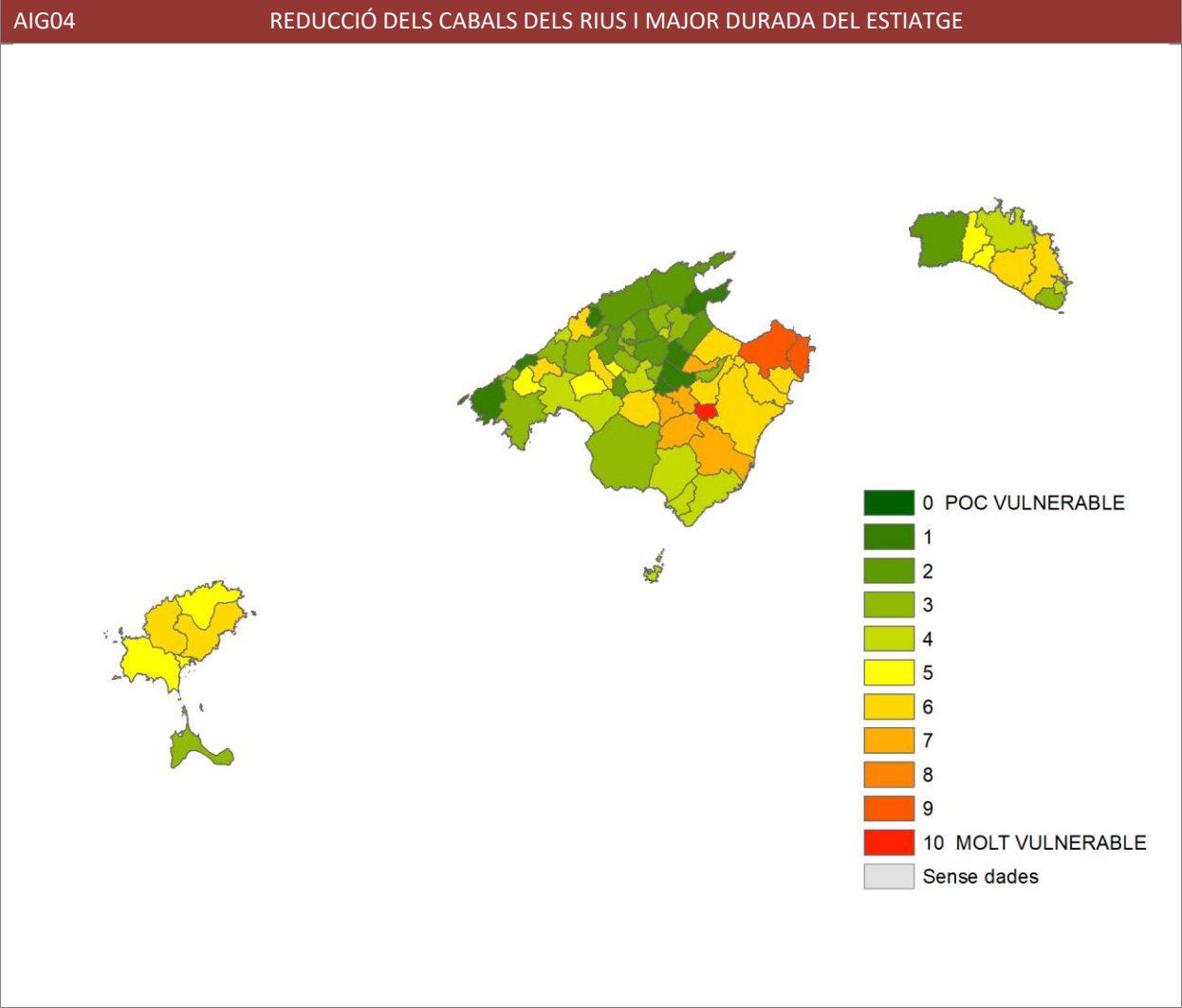
5.1.20AIG03 DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN LA GESTIÓ DE L'AIGUA (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

AIG03	DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ DE L'AIGUA
Àmbit: Gestió de l'aigua	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una reducció de la disponibilitat d'aigua que dificulti una correcta gestió de l'aigua en el territori que garanteixi el proveïment per a totes les necessitats. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S06 - Consum d'aigua per habitant i dia. Es considera que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior serà més sensible a una possible variació de la disponibilitat de l'aigua, per tant, se li assigna un valor de sensibilitat més alt. Capacitat adaptativa. R05 - Accessibilitat a l'aigua Per determinar l'accessibilitat a l'aigua s'utilitza l'estat quantitatiu de les aigües subterrànies essent actualment principal font d'abastament d'aigua a les Illes Balears. A més també es té en compte si el terme municipal té accés a aigua dessalada.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AIG03 = (E04 \times S06) - R05$	
Resultats	



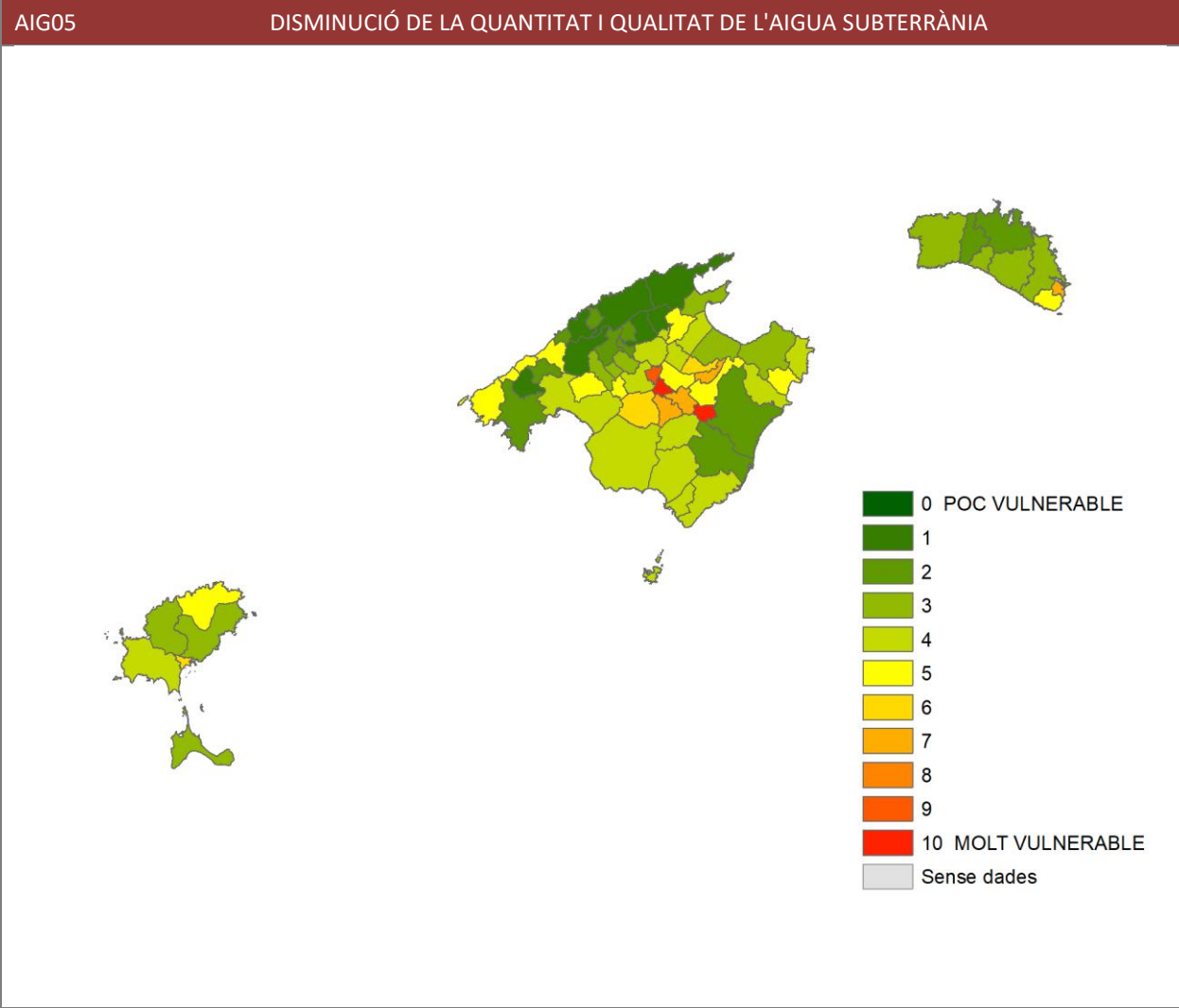
5.1.21AIG04 REDUCCIÓ DELS CABALS DELS RIUS I MAJOR DURADA DEL ESTIATGE

AIG04	REDUCCIÓ DELS CABALS DELS RIUS I MAJOR DURADA DEL ESTIATGE
Àmbit: Gestió de l'aigua	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una reducció dels cabals dels rius i major durada del estiatge que dificulti una correcta gestió de l'aigua en el territori. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S27 - Presència de rius. La presència de rius al territori i la quantitat de superfície del municipi afectada pel seu pas determina la sensibilitat al risc. Es preveu que un municipi amb una longitud d'aigua superficial respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa als canvis en el règim de precipitacions que afectin les condicions normals de cabals i durada del estiatge dels rius. Capacitat adaptativa. R18 - Superfície de bosc respecte superfície d'agricultura. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície de bosc respecte la superfície d'agricultura tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AIG04 = (E04 \times S27) - R18$ Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris. D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



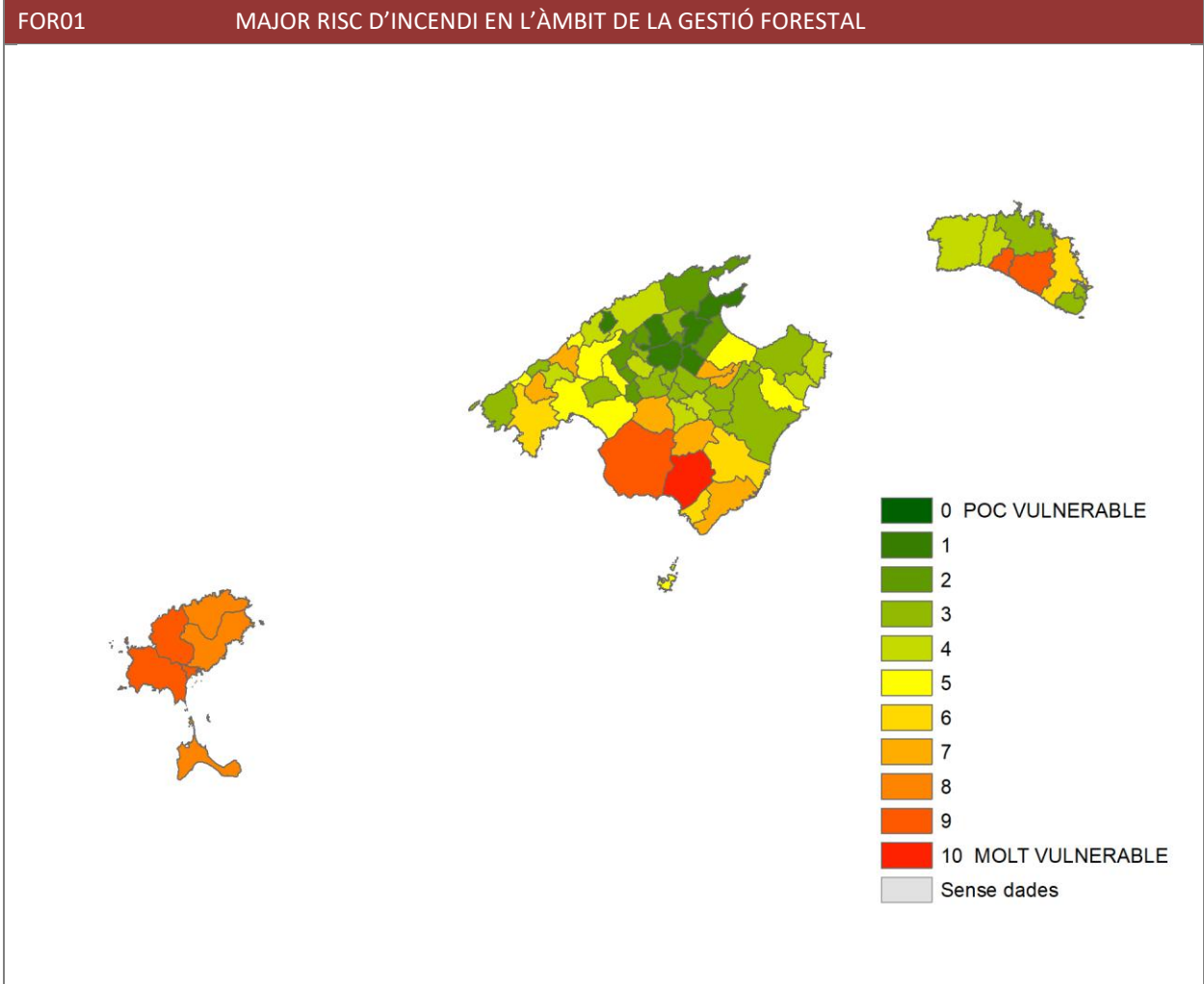
5.1.22AIG05. DISMINUCIÓ DE LA QUANTITAT I QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA

AIG05	DISMINUCIÓ DE LA QUANTITAT I QUALITAT DE L'AIGUA SUBTERRÀNIA
Àmbit: Gestió de l'aigua	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la quantitat i qualitat de l'aigua subterrània que dificulti una correcta gestió de l'aigua en el territori on aquesta font tingui una presència important. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S28 - Quantitat de masses d'aigües subterrànies respecte la superfície del municipi. Es preveu que un municipi amb una superfície amb massa d'aigua subterrània respecte el total del municipi menor tindrà una sensibilitat més baixa envers la variació en el règim de precipitacions. Capacitat adaptativa. R19 - Estat químic i quantitatiu de l'aigua subterrània. Es preveu que un municipi amb un bon estat quantitatiu i qualitatiu de les seves aigües subterrànies tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $AIG05 = (E04 \times S28) - R19$	
Resultats	



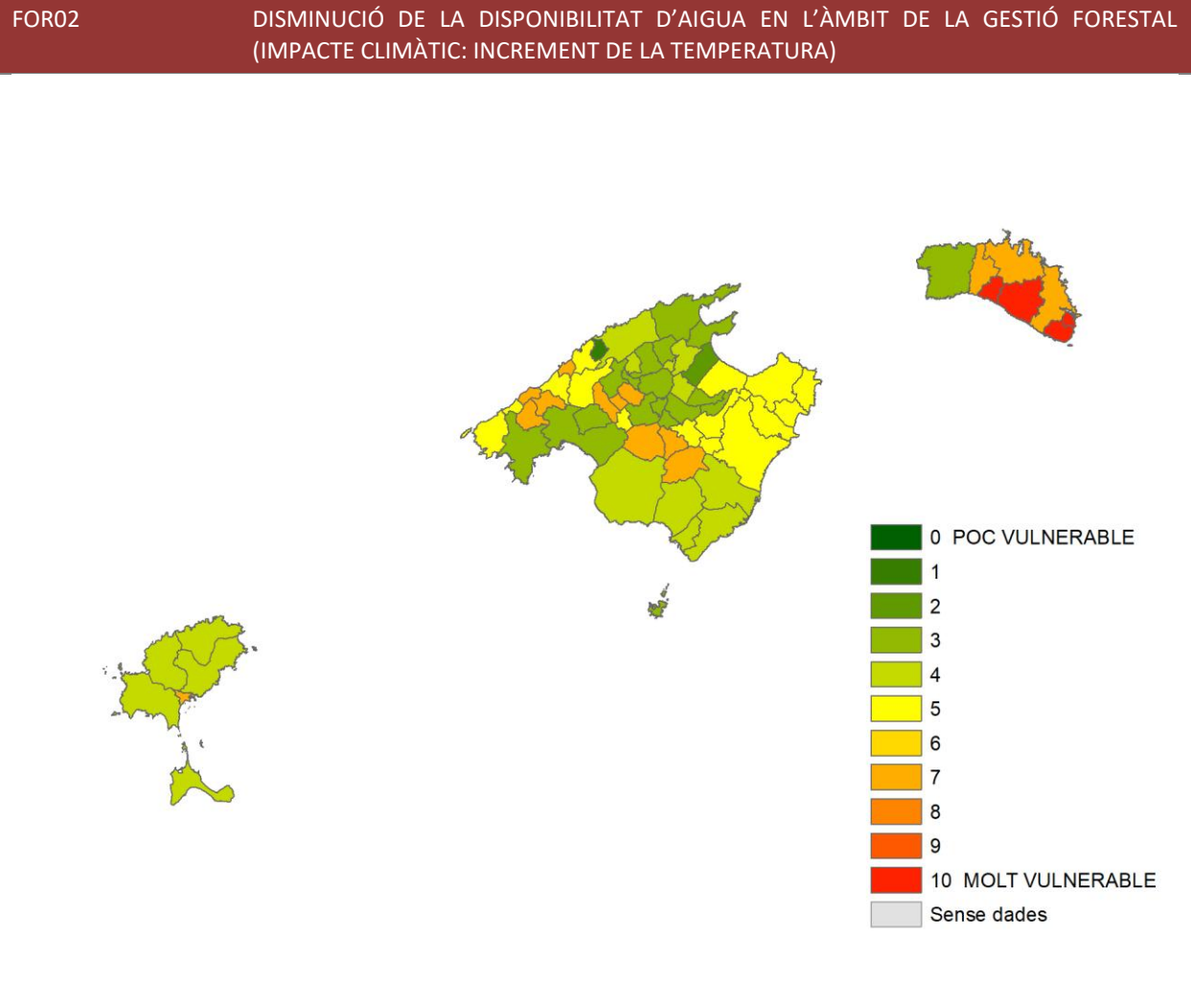
5.1.23FOR01. MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL
(IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

FOR01	MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL
Àmbit: Gestió forestal	
Descripció	
Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió forestal degut a un major risc d'incendi.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim risc d'incendi forestal, estarà més exposat a l'increment del risc d'incendi.	
Sensibilitat. S14. Sensibilitat de les espècies forestals als incendis. Un municipi amb una massa forestal amb major proporció d'espècies més sensibles als incendis serà més vulnerable al major risc d'incendi que un municipi que tingui una menor proporció d'espècies més sensibles als incendis.	
Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$FOR01 = (E01 \times S14) - R02$	
Resultats	



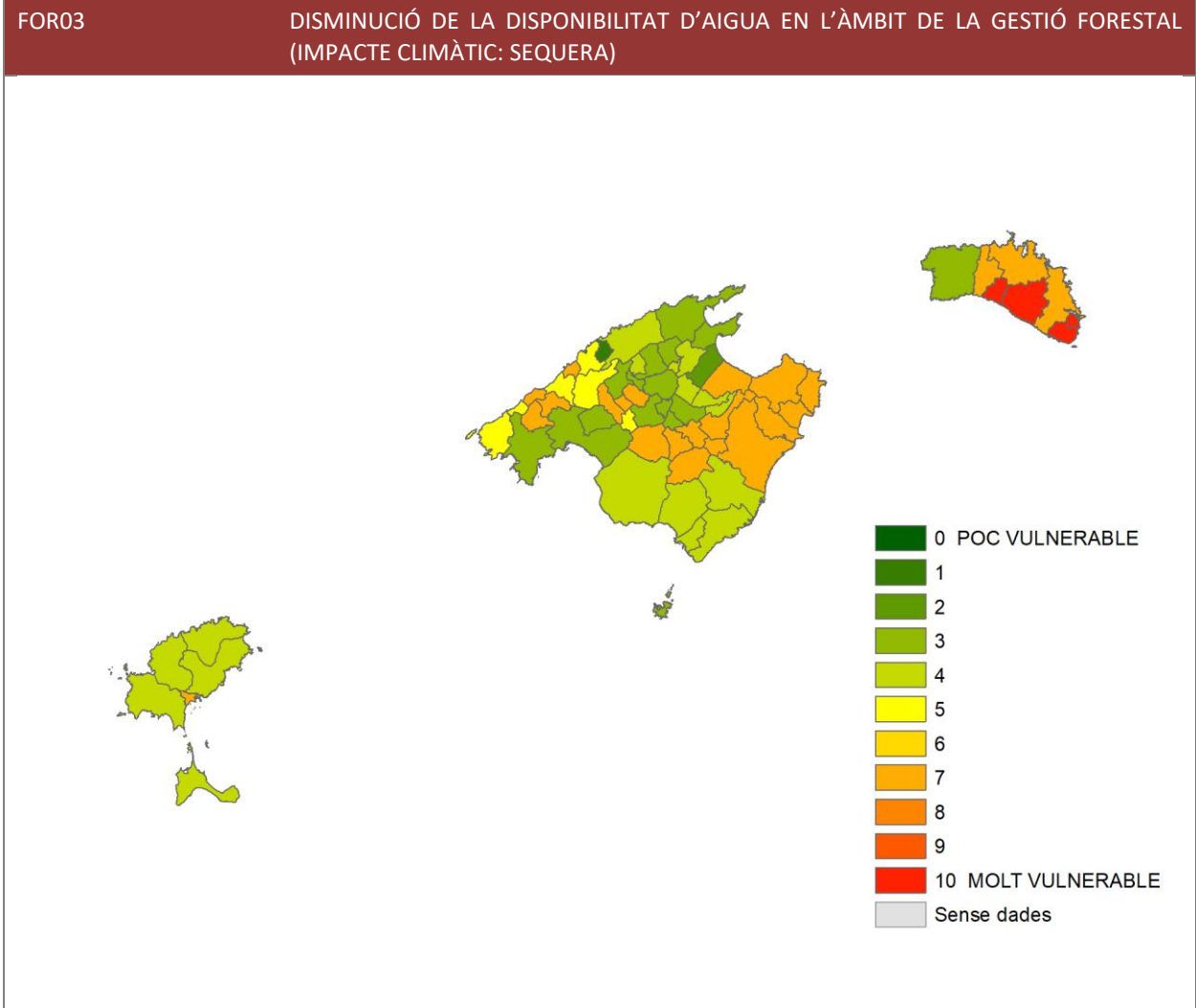
5.1.24FOR02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE LA TEMPERATURA)

FOR02	DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE LA TEMPERATURA)
Àmbit: Gestió forestal	
Descripció	
Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió forestal degut a una disminució de la disponibilitat d'aigua degut a l'increment de la evapotranspiració. No obstant, cal tenir en compte que aquest risc està molt més afectat pels canvis en la precipitació. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim risc d'incendi forestal, estarà més exposat a l'increment del risc d'incendi. Sensibilitat. S15. Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera. Un municipi amb una massa forestal amb major proporció d'espècies més sensibles a la sequera, serà més sensible a una disminució de la disponibilitat d'aigua que un municipi que tingui una menor proporció d'espècies més sensibles a la sequera. Capacitat adaptativa. R12. Disponibilitat d'Instrumentes d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació. El municipi que compta amb Instruments d'Ordenació Forestal i a més ha tingut avisos d'actuació en els darrers 5 anys tindrà la major capacitat adaptativa, amb valoració màxima.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $FOR02 = (E01 \times S15) - R12$	
Resultats	



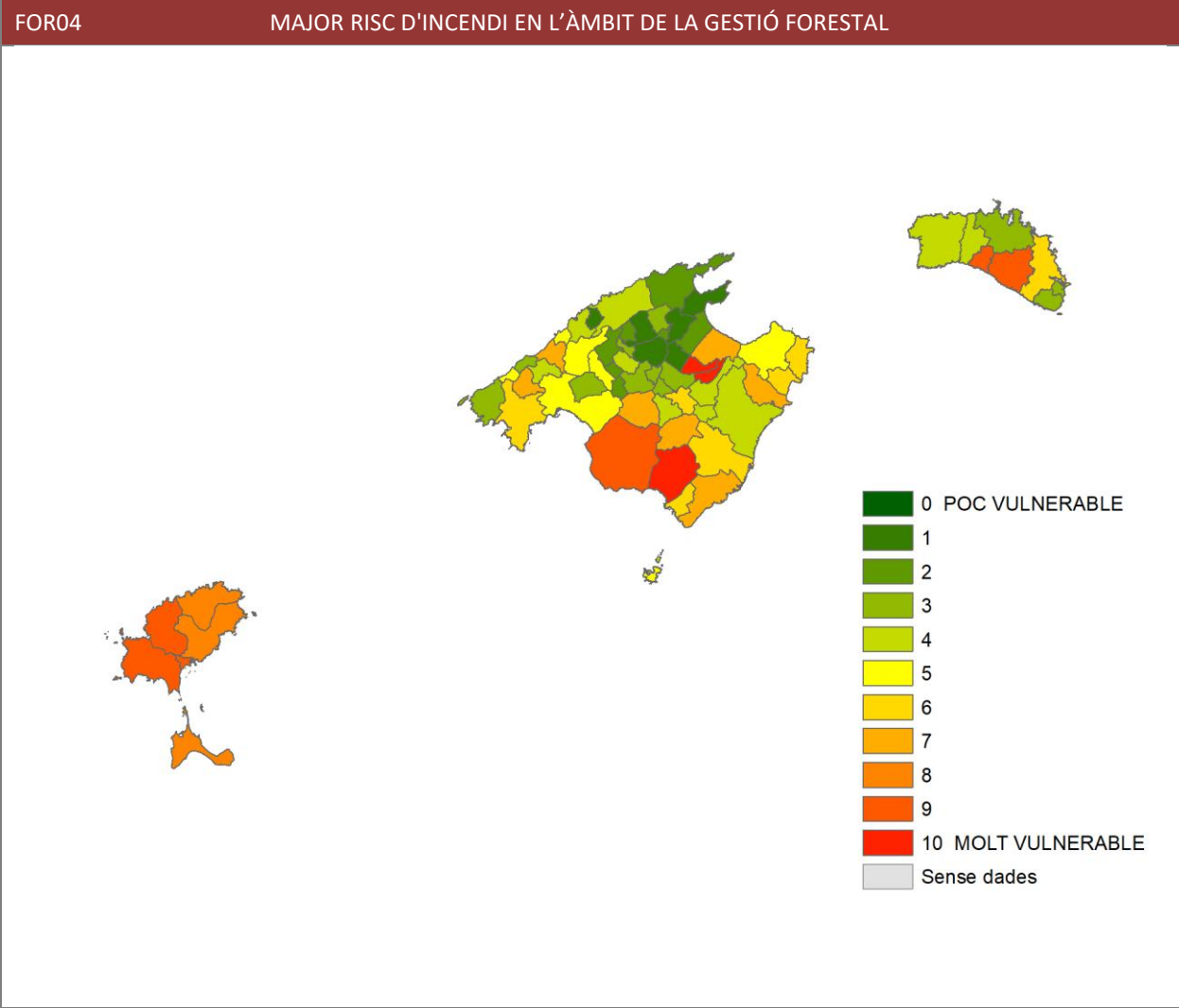
5.1.25 FOR03. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

FOR03	DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)
Àmbit: Gestió forestal	
Descripció	
La disminució de la precipitació, sobretot a l'estiu quan l'increment de la temperatura és mes acusat, pot impactar sobre la gestió forestal degut a una disminució de la disponibilitat d'aigua. Exposició. E03 - Projecció de disminució de la precipitació estival. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de disminució de la precipitació estival més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S15. Sensibilitat de les espècies forestals a la sequera. Un municipi amb una massa forestal amb major proporció d'espècies més sensibles a la sequera serà més sensible a una disminució de la disponibilitat d'aigua que un municipi que tingui una menor proporció d'espècies més sensibles a la sequera. Capacitat adaptativa. R12. Disponibilitat d'Instrumentes d'Ordenació Forestal aprovats i d'avisos d'actuació El municipi que compta amb Instruments d'Ordenació Forestal i a més ha tingut avisos d'actuació en els darrers 5 anys tindrà la major capacitat adaptativa, amb valoració màxima.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $FOR03 = (E03 \times S15) - R12$	
Resultats	



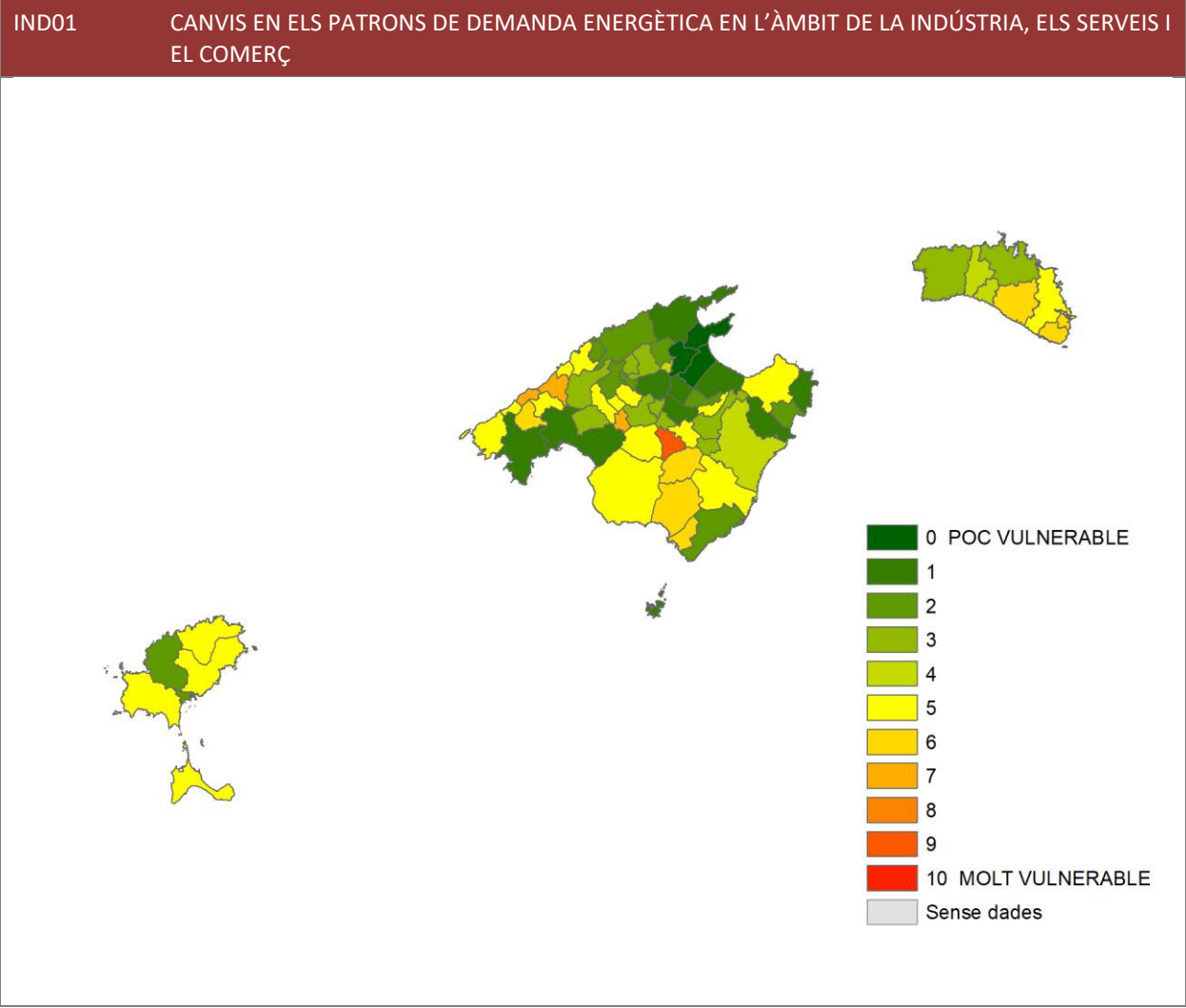
5.1.26FOR04. MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

FOR04	MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA GESTIÓ FORESTAL
Àmbit: Gestió Forestal	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar un major risc d'incendi en l'àmbit forestal que dificulti una correcta gestió dels boscos i els incendis que es produeixin.	
Exposició. E03 - Projecció de disminució de la precipitació estival. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de disminució de la precipitació estival més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S14 - Sensibilitat de les espècies forestals als incendis. Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i la sensibilitat de les espècies forestals del municipi als incendis més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$FOR04 = (E03 \times S14) - R02$	
Resultats	



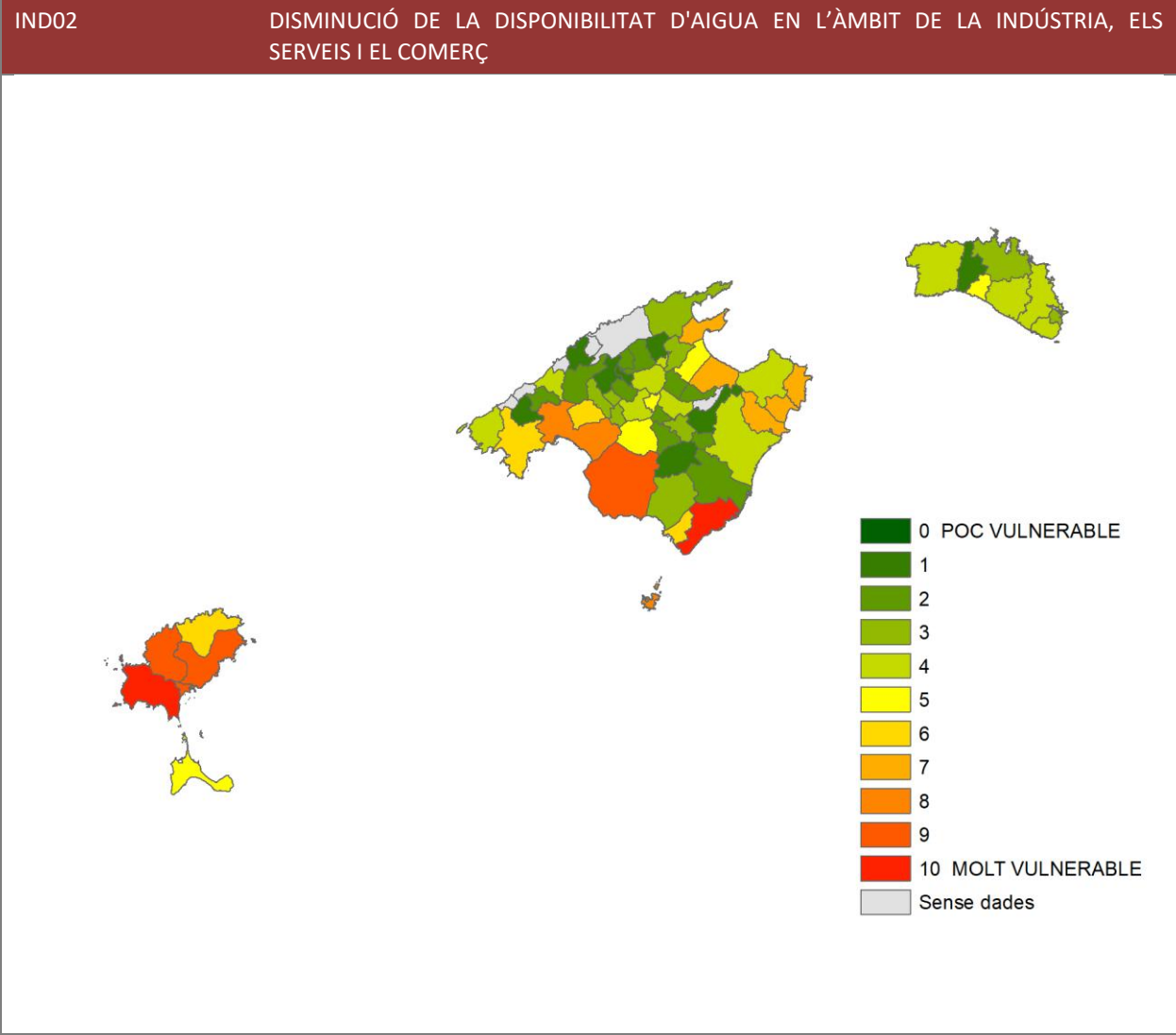
5.1.27IND01.CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ

IND01	CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ
Àmbit: Indústria, serveis i comerç	
Descripció	
Un augment de temperatura pot impactar sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant la indústria, els serveis i el comerç. Per exemple, degut a un major consum energètic per a la climatització dels edificis. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima necessitat de refrigeració dels edificis, estarà més exposat als canvis en els patrons de demanda energètica. Sensibilitat. S07. Percentatge de treballadors en indústria i serveis combinat amb el consum energètic del sector terciari. Un municipi amb un major nombre de treballadors ocupats en el sector indústria i serveis respecte el total d'ocupació i una major proporció de consum energètic del sector terciari respecte el consum energètic total, serà més sensible als canvis en els patrons de demanda energètica en la indústria, serveis i comerç que un municipi que tingui una proporció menor de treballadors ocupats en aquests sectors i de consum energètic en el sector terciari respecte el total. Capacitat adaptativa. R06. Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques. Aquells municipis que disposin de major producció energètica local i que a més els seus nuclis urbans estiguin a una menor distància d'una subestació elèctrica tindran una major capacitat adaptativa.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $IND01 = (E01 \times S07) - R06$	
Resultats	



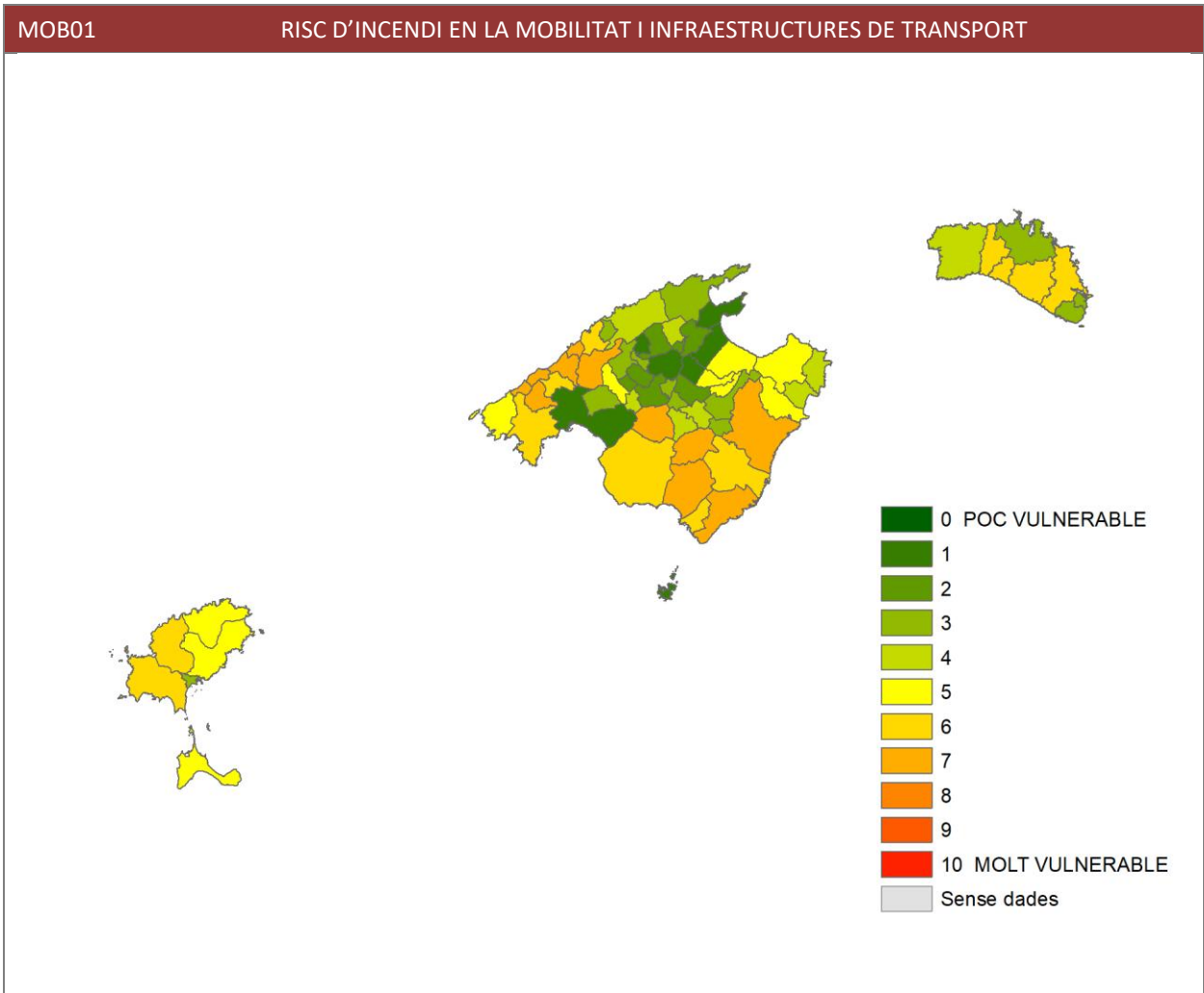
5.1.28IND02. DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ

IND02	DISMINUCIÓ DE LA DISPONIBILITAT D'AIGUA EN L'ÀMBIT DE LA INDÚSTRIA, ELS SERVEIS I EL COMERÇ
Àmbit: Indústria, Serveis i Comerç	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar una disminució de la disponibilitat d'aigua que derivi en increment dels costos de subministrament i de preu del seu consum. Aquests efectes poden causar una reducció de la competitivitat d'activitats econòmiques del territori com la indústria, els serveis o el comerç. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S29 - Percentatge de treballadors en indústria i serveis. Un municipi amb un valor major de treballadors vinculats als sectors indústria i serveis serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i la disminució de la disponibilitat d'aigua. Capacitat adaptativa. R20 - Relació entre consum d'aigua i renda bruta. Es preveu que un municipi amb una major relació de renda bruta respecte l'aigua subministrada tindrà una major eficiència en l'ús de l'aigua per al desenvolupament econòmic i per tant una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $IND02 = (E04 \times S29) - R20$	
Resultats	



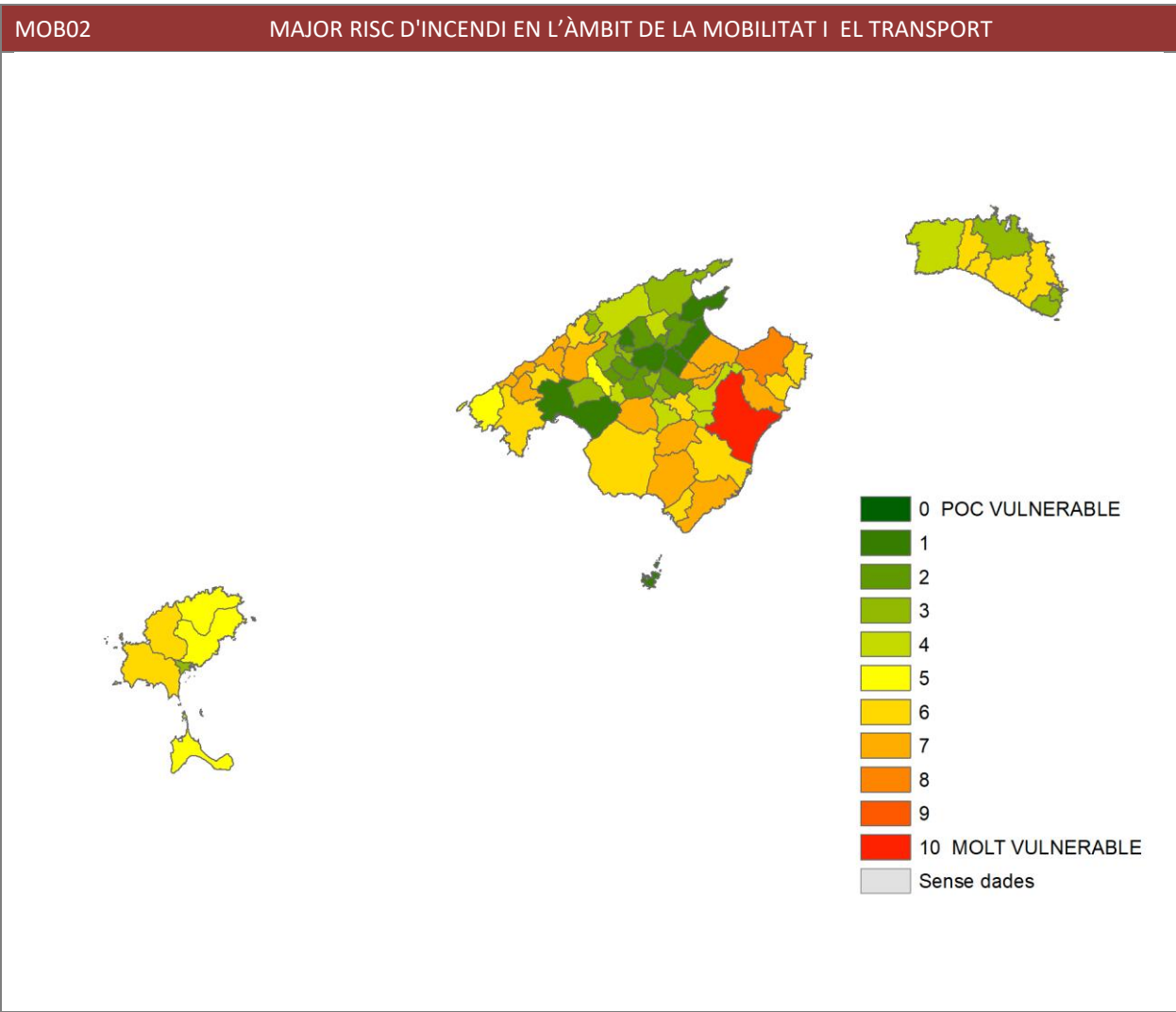
5.1.29MOB01.RISC D'INCENDI EN LA MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT

MOB01	RISC D'INCENDI EN LA MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT
Àmbit: Mobilitat i infraestructures de transport	
Descripció	
Els canvis en el risc d'incendi provocats per un increment de la temperatura pot portar a canvis significatius en el sector de la mobilitat i les infraestructures del transport.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment del risc d'incendi.	
Sensibilitat. S08. Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els kilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal. Un municipi amb un valor més elevat de la combinació de major xarxa viària i risc d'incendi més elevat és més sensible a l'increment de temperatura.	
Capacitat adaptativa. R07. Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis. Si el municipi compta amb Àrees de Prevenció de Risc d'Incendis municipals i a més esta identificat amb necessitat d'actuació per més d'una tipologia d'origen d'incendi, està més ben adaptat.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$MOB01 = (E01 \times S08) - R07$	
Resultats	



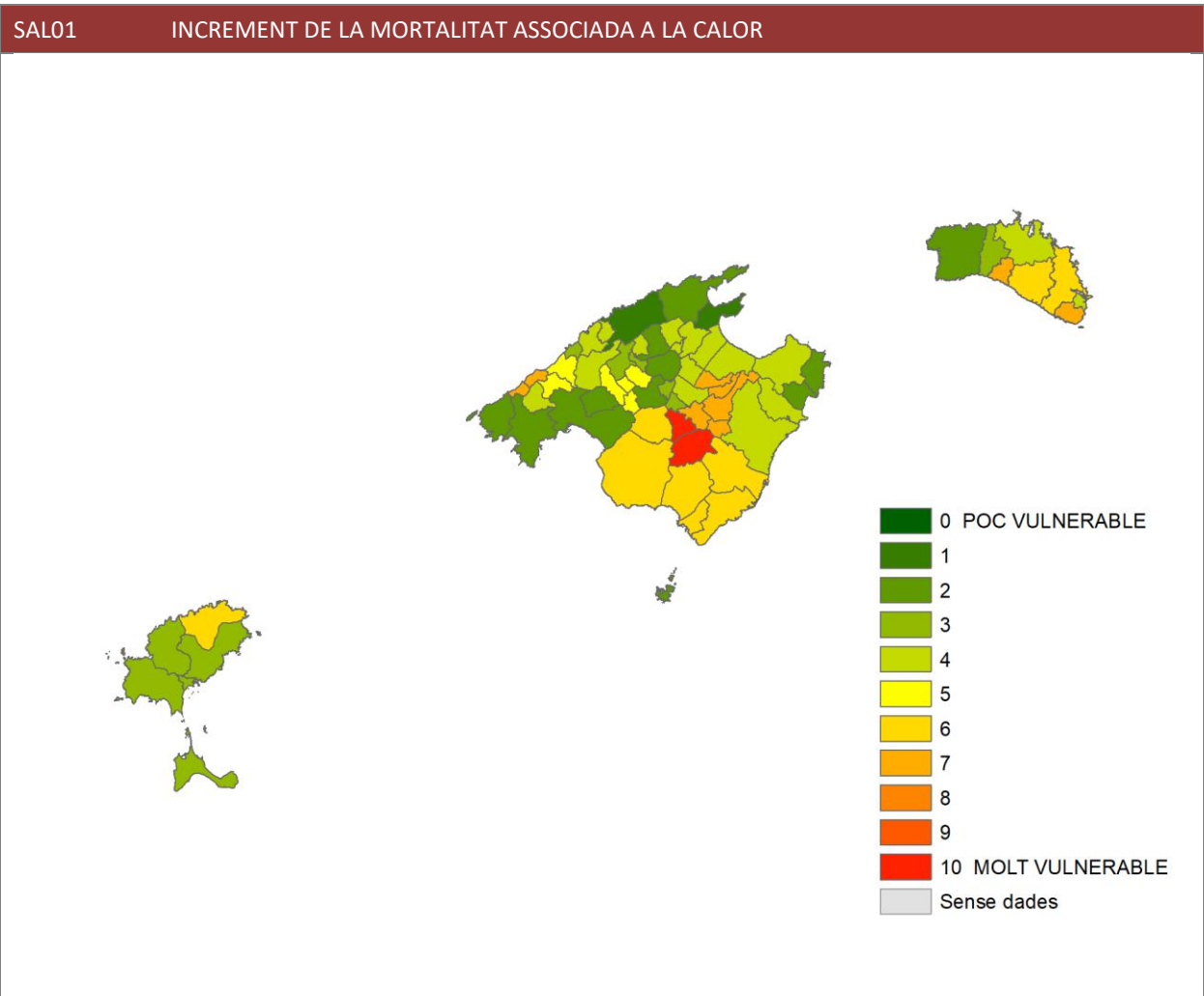
5.1.30MOB02. MAJOR RISC D'INCENDI EN LA MOBILITAT I INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT

MOB02	MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DE LA MOBILITAT I EL TRANSPORT
Àmbit: Mobilitat i infraestructures de transport	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar un major risc d'incendi que derivi en un increment d'episodis d'incendis que afectin les infraestructures de transport i dificultin una correcta gestió de la mobilitat i les comunicacions en el territori. Exposició. E03 - Projecció de disminució de la precipitació estival. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de disminució de la precipitació estival més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S08 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb els kilòmetres de xarxa viària bàsica que discorre pel terme municipal. Es considera que un municipi amb un valor més elevat, és a dir, amb la combinació de més xarxa viària i risc d'incendi més elevat, és més sensible al risc. Capacitat adaptativa. R07 - Disponibilitat d'eines i infraestructures per a la gestió forestal i prevenció d'incendis. La presència d'Àrees de Prevenció de Risc d'Incendi previstes en els Plans Territorials Insulars determina les accions de prevenció previstes en aquell territori i permet estimar la capacitat adaptativa envers al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $MOB02 = (E03 \times S08) - R07$	
Resultats	



5.1.31SAL01.INCREMENT DE LA MORTALITAT ASSOCIADA A LA CALOR

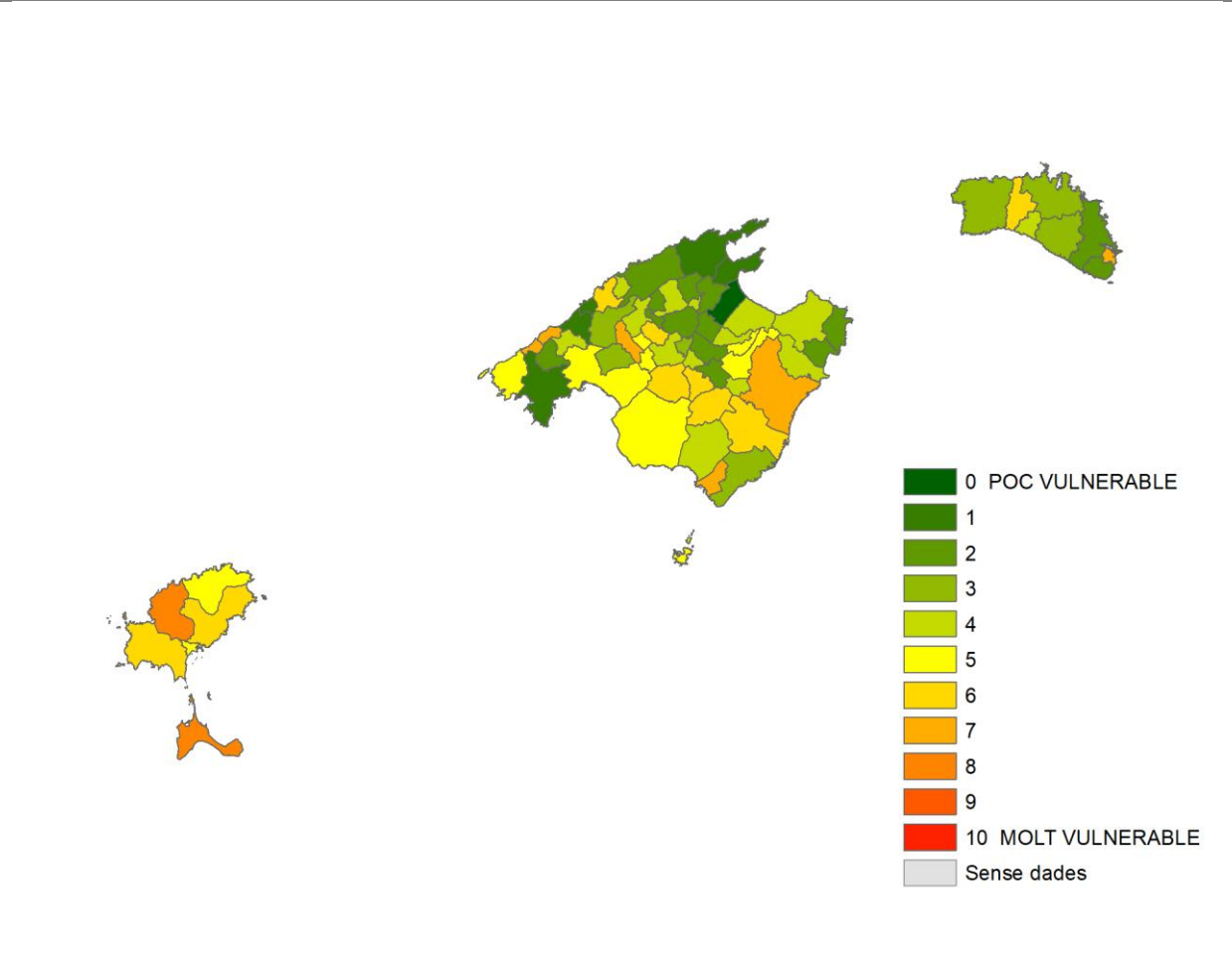
SAL01	INCREMENT DE LA MORTALITAT ASSOCIADA A LA CALOR
Àmbit: Salut i benestar	
Descripció	
La calor té associada un increment de la mortalitat, pel que l'increment de la temperatura té risc sobre la salut.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim estrès per temperatures altes, estarà més exposat a un increment de la mortalitat associada a la calor. Sensibilitat. S09. Relació entre la població d'infants (0-14 anys) i majors de 65 anys respecte la població total. La població més sensible d'una població són els infants i les persones de la tercera edat. Es pot afirmar que un municipi amb una proporció més elevada de població amb aquestes edats és més sensible a un l'increment de la mortalitat associada a l'augment de la temperatura i calor. Capacitat adaptativa. R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat aire. El nombre de recursos sanitaris per cada municipi indicarà la capacitat del municipi o regió d'adaptar-se i de reduir els efectes en la salut d'una possible onada de calor. A més també es té en compte la contaminació atmosfèrica del municipi per determinar la capacitat adaptativa al risc a la salut.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$SAL01 = (E01 \times S09) - R08$	
Resultats	



5.1.32SAL02. EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC (ACCENTUACIÓ DEL FENOMEN D'ILLA DE CALOR) SOBRE LA SALUT

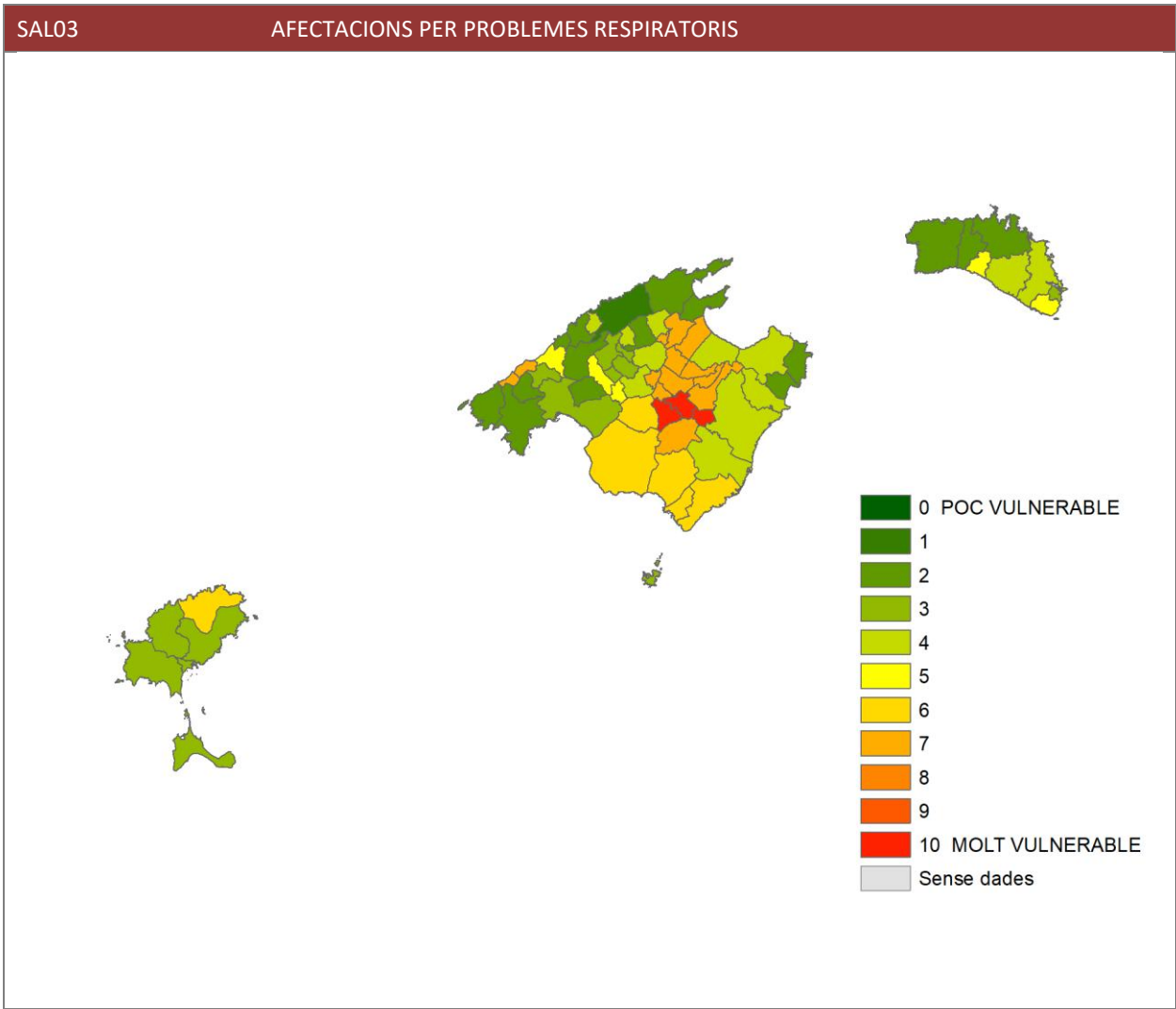
SAL02	EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC (ACCENTUACIÓ DEL FENOMEN D'ILLA DE CALOR) SOBRE LA SALUT
Àmbit: Salut i benestar	
Descripció	
L'increment de la temperatura pot produir efectes sobre la salut degut a l'empitjorament del confort climàtic, accentuant el fenomen d'illa de calor associat a les zones més urbanitzades. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim estrès per temperatures altes, estarà més exposat al fenomen d'illa de calor. Sensibilitat. S10. Densitat de població en el nucli urbà del municipi. Per avaluar la sensibilitat del municipi al fenomen d'illa de calor s'agafa com indicador la densitat de població en el nucli urbà i la mida de la seva població. Els municipis amb una major densitat i amb una major població s'estima que són potencialment més sensibles a l'efecte illa de calor i, per tant, a l'increment de temperatura. Capacitat adaptativa. R09. Superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà. Les zones verdes són un atenuant de l'efecte illa de calor. Els municipis amb més superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà tindran una major capacitat adaptativa.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $SAL02 = (E01 \times S10) - R09$	
Resultats	

SAL02 EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC (ACCENTUACIÓ DEL FENOMEN D'ILLA DE CALOR) SOBRE LA SALUT



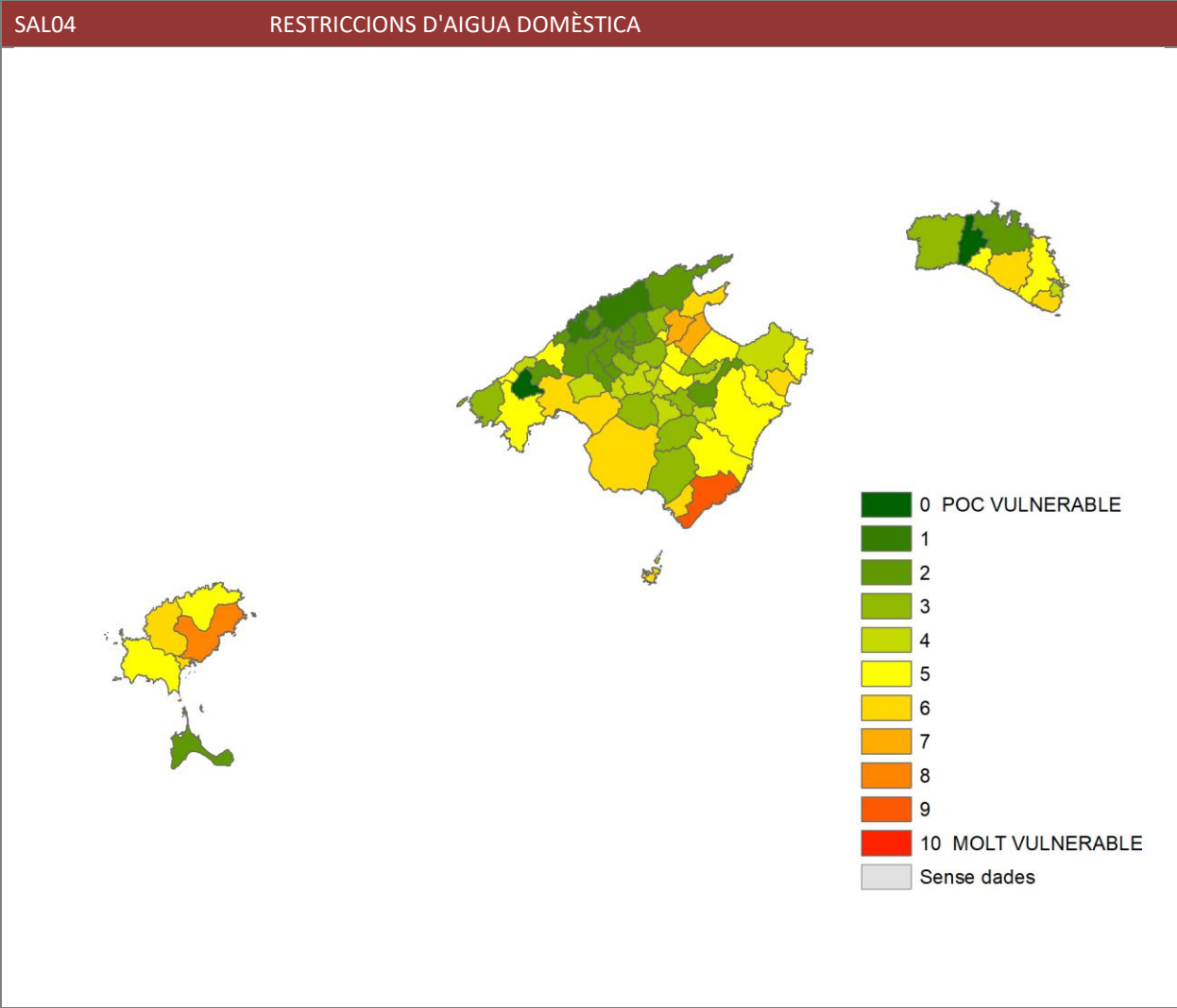
5.1.33SAL03. AFECTACIONS PER PROBLEMES RESPIRATORIS

SAL03	AFECTACIONS PER PROBLEMES RESPIRATORIS
Àmbit: Salut i benestar	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot tenir efectes perjudicials per a la salut com a increment d'afectació per problemes respiratoris. La Societat espanyola de al·lergologia i immunologia clínica (SEAIC) identifica la falta de precipitacions, al costat d'altres factors indirectes d'aquest com l'increment de la contaminació atmosfèrica, com una de les causes d'increment d'afectació respiratòria. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S09 - Relació entre la població de nens (0-4 anys) i majors de 65 anys respecte a la població total. Es considera que un municipi amb un valor més elevat de població més vulnerable (menors de 14 i majors de 65), és potencialment més sensible als canvis en les variables climàtiques. Capacitat adaptativa. R08 - Nombre de recursos sanitaris per cada 1.000 habitants del municipi + Qualitat aire. El nombre de recursos sanitaris per cada municipi indicarà la capacitat del municipi o regió d'adaptar-se i de reduir els efectes en la salut d'una possible onada de calor. A més també es té en compte la contaminació atmosfèrica del municipi per determinar la capacitat adaptativa al risc a la salut.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $SAL03 = (E04 \times S09) - R08$	
Resultats	



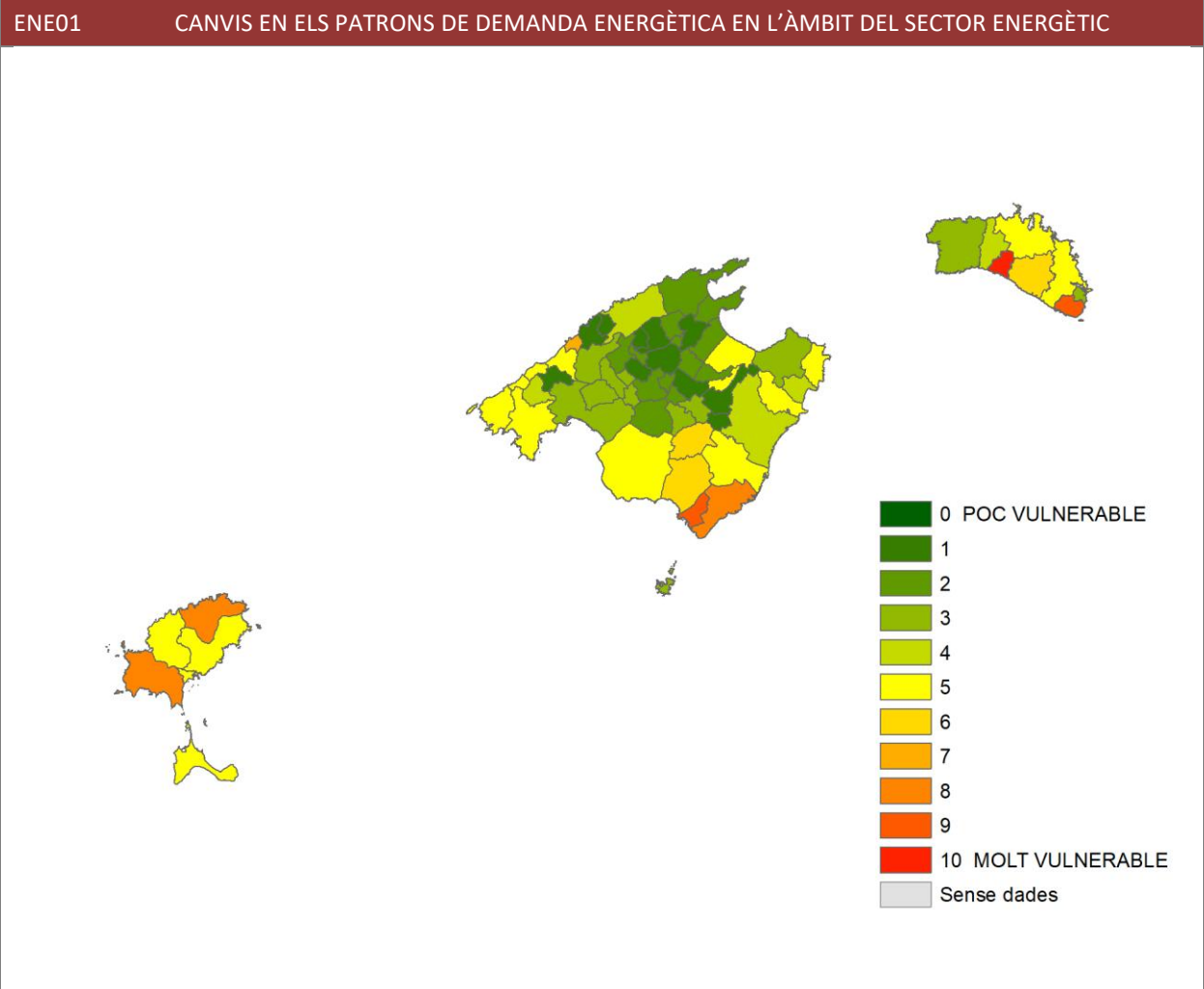
5.1.34SAL04. RESTRICCIONS D'AIGUA DOMÈSTICA

SAL04	RESTRICCIONS D'AIGUA DOMÈSTICA
Àmbit: Salut i benestar	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions inclou canvis en la freqüència i intensitat de les sequeres. Aquest fet pot tenir efectes perjudicials per al benestar de la població per l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres. La vulnerabilitat davant el risc d'afectació per aplicació d'aquest tipus de mesures d'actuació serà diferent per a cada territori. Exposició. E04 - Projecció de disminució de la precipitació anual i increment de les sequeres. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de variació de les dues variables climàtiques més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S06 - Consum d'aigua per habitant i dia. Es considera que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior serà més sensible a una possible variació de la disponibilitat de l'aigua, per tant, se li assigna un valor de sensibilitat més alt. Capacitat adaptativa. R21 - Nivell socioeconòmic. Es preveu que un municipi amb un menor nivell socioeconòmic tindrà una capacitat adaptativa més baixa a l'increment d'afectació per restriccions d'aigua domèstica per pal·liar les sequeres.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $SAL04 = (E04 \times S06) - R21$	
Resultats	



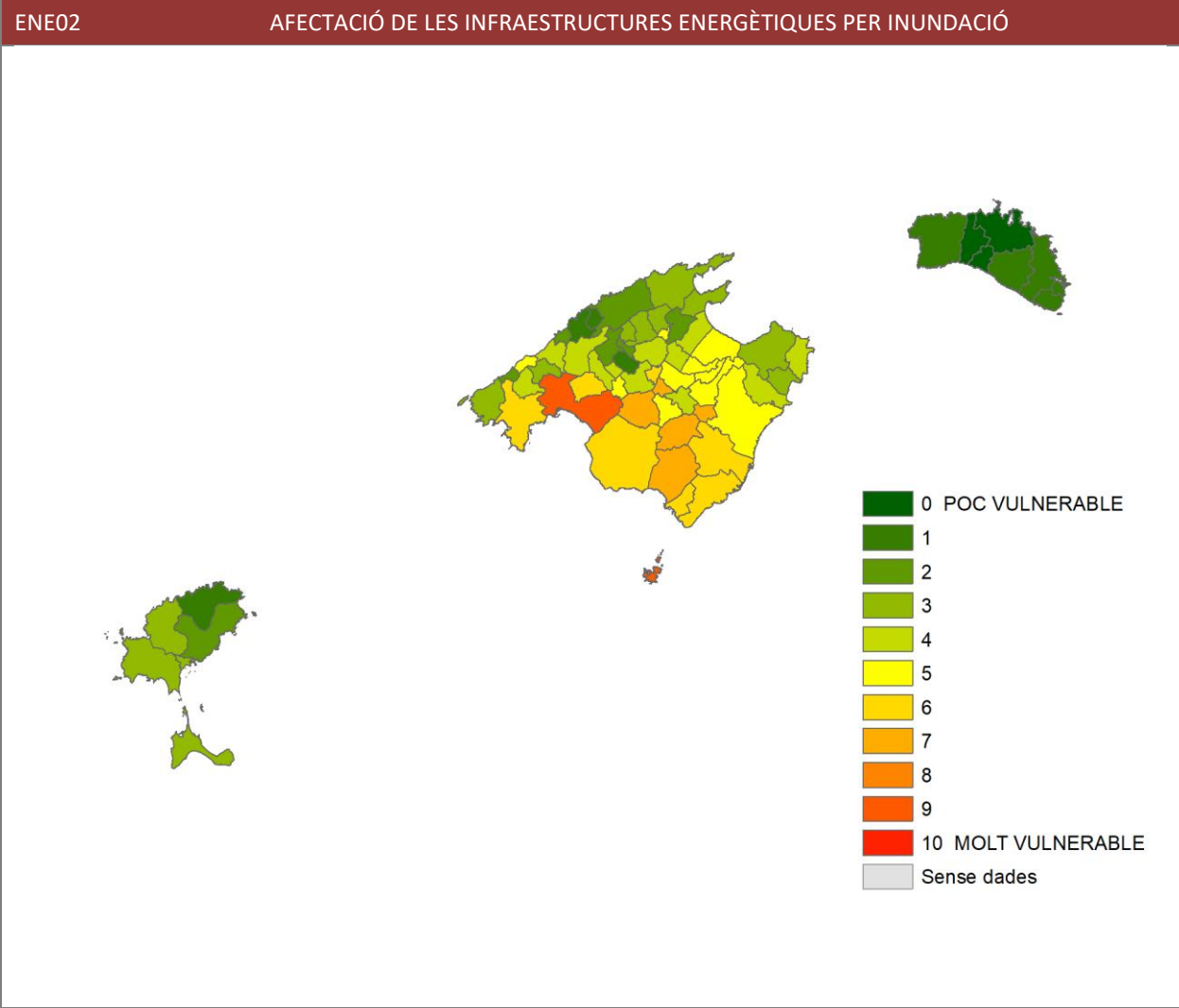
5.1.35ENE01.CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DEL SECTOR ENERGÈTIC

ENE01	CANVIS EN ELS PATRONS DE DEMANDA ENERGÈTICA EN L'ÀMBIT DEL SECTOR ENERGÈTIC
Àmbit:	Sector energètic
Descripció	L'increment de la temperatura pot produir efectes sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant el sector energètic, degut a una major necessitat de consum per climatització, increment de les pèrdues en el transport energètic degut a un menor rendiment de les xarxes amb l'increment de la temperatura, etc. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima necessitat de consum energètic per climatització dels edificis, estarà més exposat a aquest risc. Sensibilitat. S11. Consum energètic municipal total per habitant. Per avaluar la sensibilitat del municipi als canvis en els patrons de demanda energètica, s'agafa com indicador el consum energètic total del municipi i la mida de la seva població. Els municipis amb un major consum energètic per habitant s'estima que són potencialment més sensibles als impactes de l'increment de la temperatura en els canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit del sector energètic. Capacitat adaptativa. R06. Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques. Aquells municipis que disposin de major producció energètica local i que a més els seus nuclis urbans estiguin a una menor distància d'una subestació elèctrica tindran una major capacitat adaptativa.
Metodologia i càlcul	Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $ENE01 = (E01 \times S11) - R06$
Resultats	



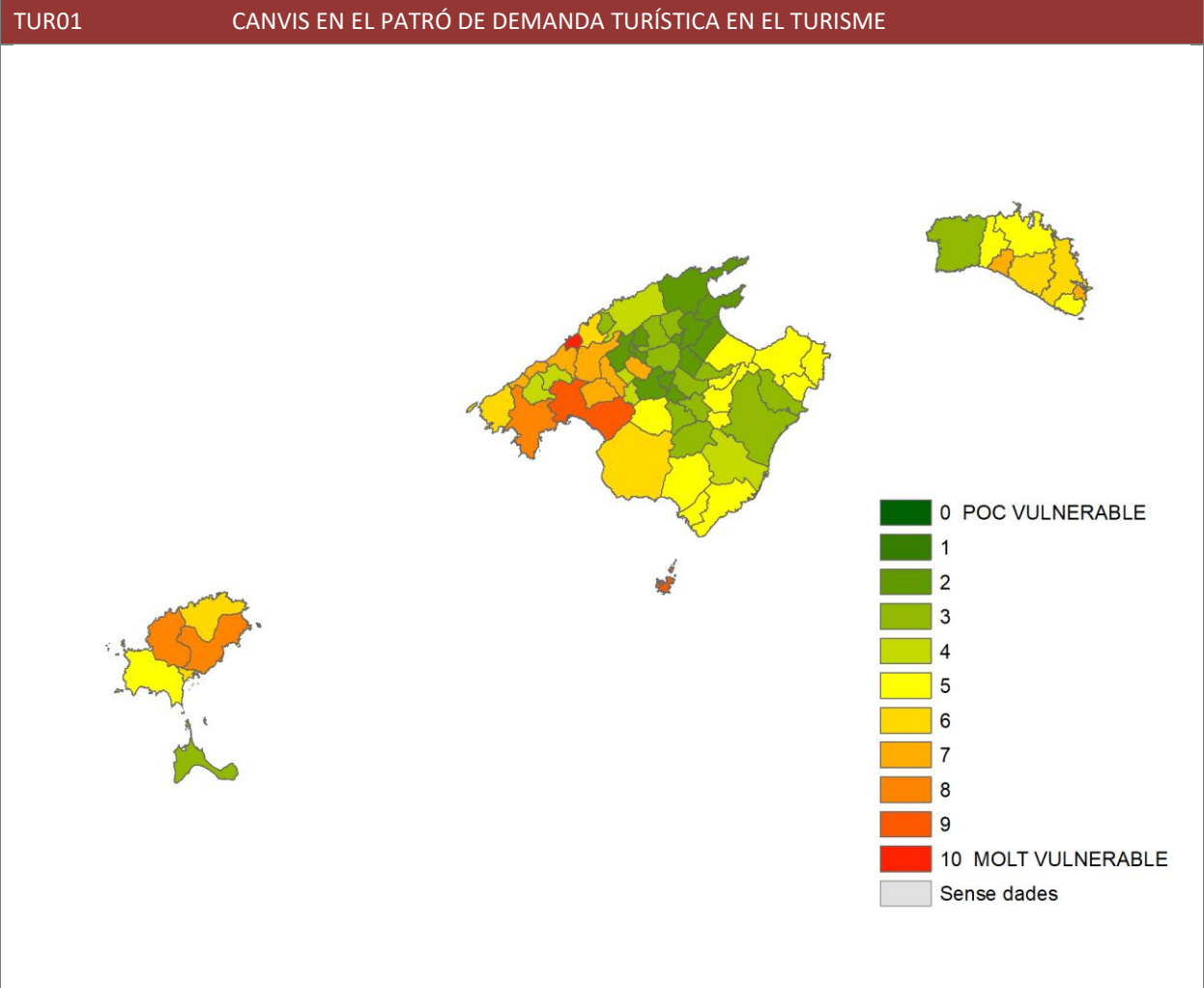
5.1.36ENE02. AFECTACIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES PER INUNDACIÓ

ENE02	AFECTACIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES PER INUNDACIÓ
Àmbit: Energia	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les infraestructures energètiques del territori. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin aquestes infraestructures i en conseqüència afectin el subministrament d'energia. Exposició. E05 – Projecció de la variació de la torrencialitat. Es considera que un municipi que tingui previst en els escenaris climàtics futurs un increment de torrencialitat de la precipitació, estimada a partir del numero de dies anual amb precipitació >20mm, estarà més exposat. Sensibilitat. S32 - Superfície inundable coincident amb infraestructures energètiques. La sensibilitat a aquest risc s'estima a partir de la menor o major presència de superfície inundable coincident amb les infraestructures energètiques del territori. Capacitat adaptativa. R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície inclosa en Àrees de Prevenció de Risc d'Inundació tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $ENE02 = (E05 \times S32) - R23$	
Resultats	



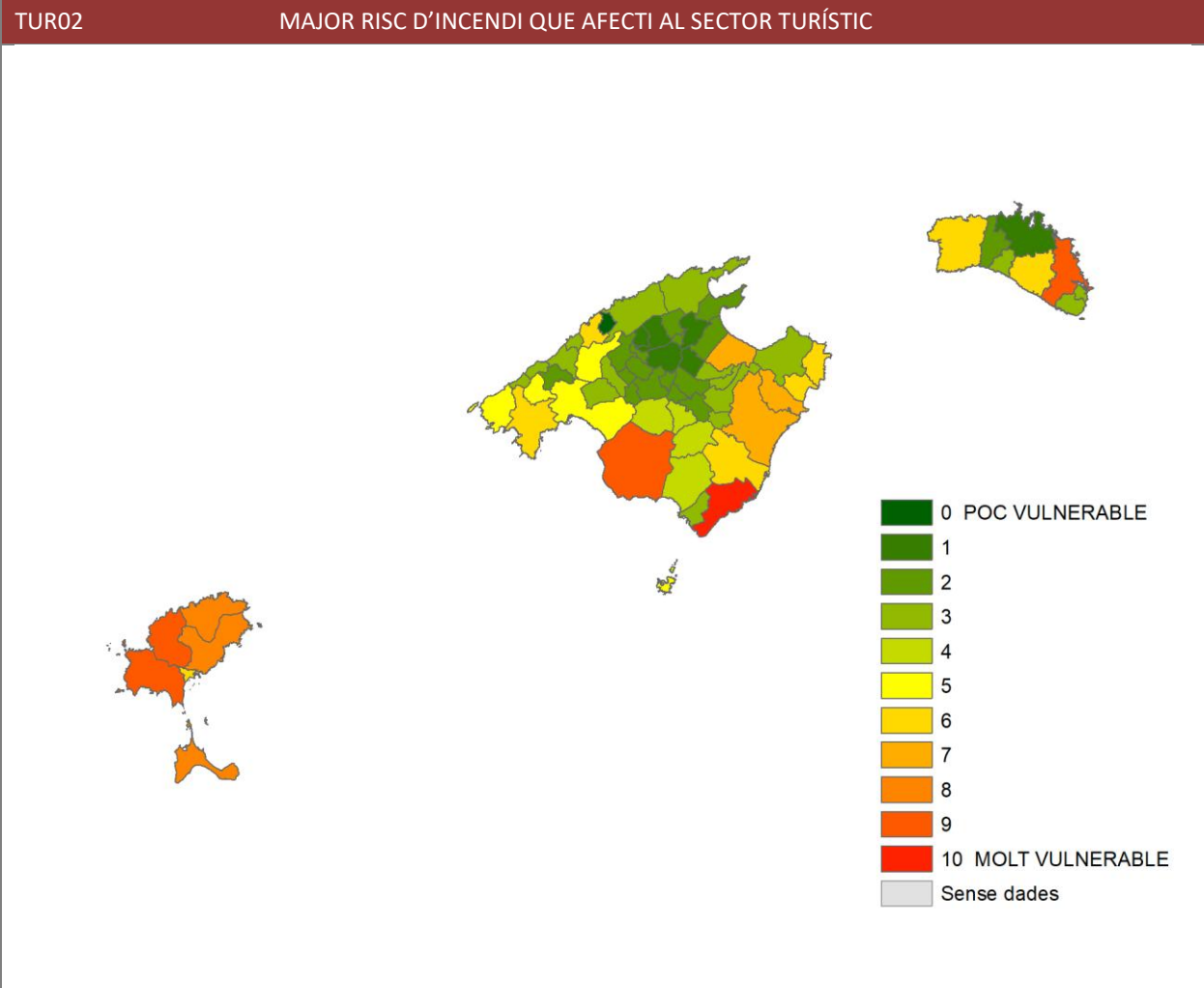
5.1.37TUR01. CANVIS EN EL PATRÓ DE DEMANDA TURÍSTICA

TUR01	CANVIS EN EL PATRÓ DE DEMANDA TURÍSTICA EN EL TURISME
Àmbit:	Turisme
Descripció	El turisme és un sector en el que l'augment de la temperatura pot ocasionar que es produeixin canvis en el patró de la seva demanda. Exposició. E02. Projecció d'increment de la temperatura mitjana anual. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposat a possibles canvis de patró en la demanda turística. Sensibilitat. S05. Pes del turisme i Índex de Pressió Humana municipalitzat. Un municipi amb un valor de treballadors vinculats al sector turístic i un Índex de Pressió Humana major serà més sensible als possibles riscos per l'augment de temperatura. Capacitat adaptativa. R04. Nombre de places en allotjaments turístics per 100 habitants. Un municipi amb un major nombre de places en allotjaments turístics per habitant tindrà una major capacitat adaptativa als canvis en el patró de demanda turística.
Metodologia i càlcul	Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $TUR01 = (E02 \times S05) - R04$
Resultats	



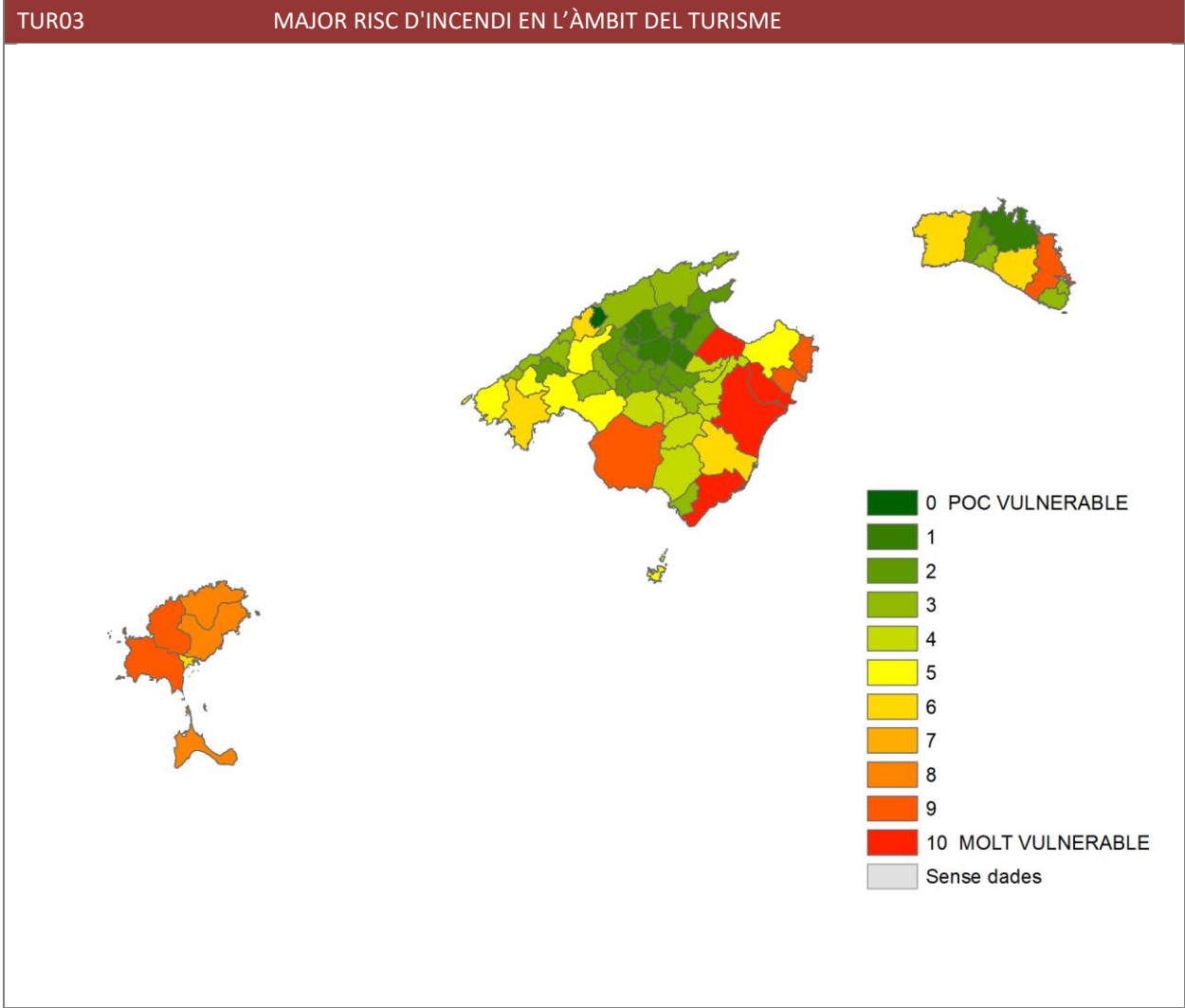
5.1.38TUR02. MAJOR RISC D'INCENDI QUE AFECTI AL SECTOR TURÍSTIC (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

TUR02	MAJOR RISC D'INCENDI QUE AFECTI AL SECTOR TURÍSTIC
Àmbit: Turisme	
Descripció	
El turisme és un sector que es pot veure afectat pel major risc d'incendi degut a l'augment de la temperatura en la temporada més turística (estiu). Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment del risc d'incendi. Sensibilitat. S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics. Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i el nombre d'allotjaments turístics al municipi més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions. Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $TUR02 = (E01 \times S12) - R02$	
Resultats	

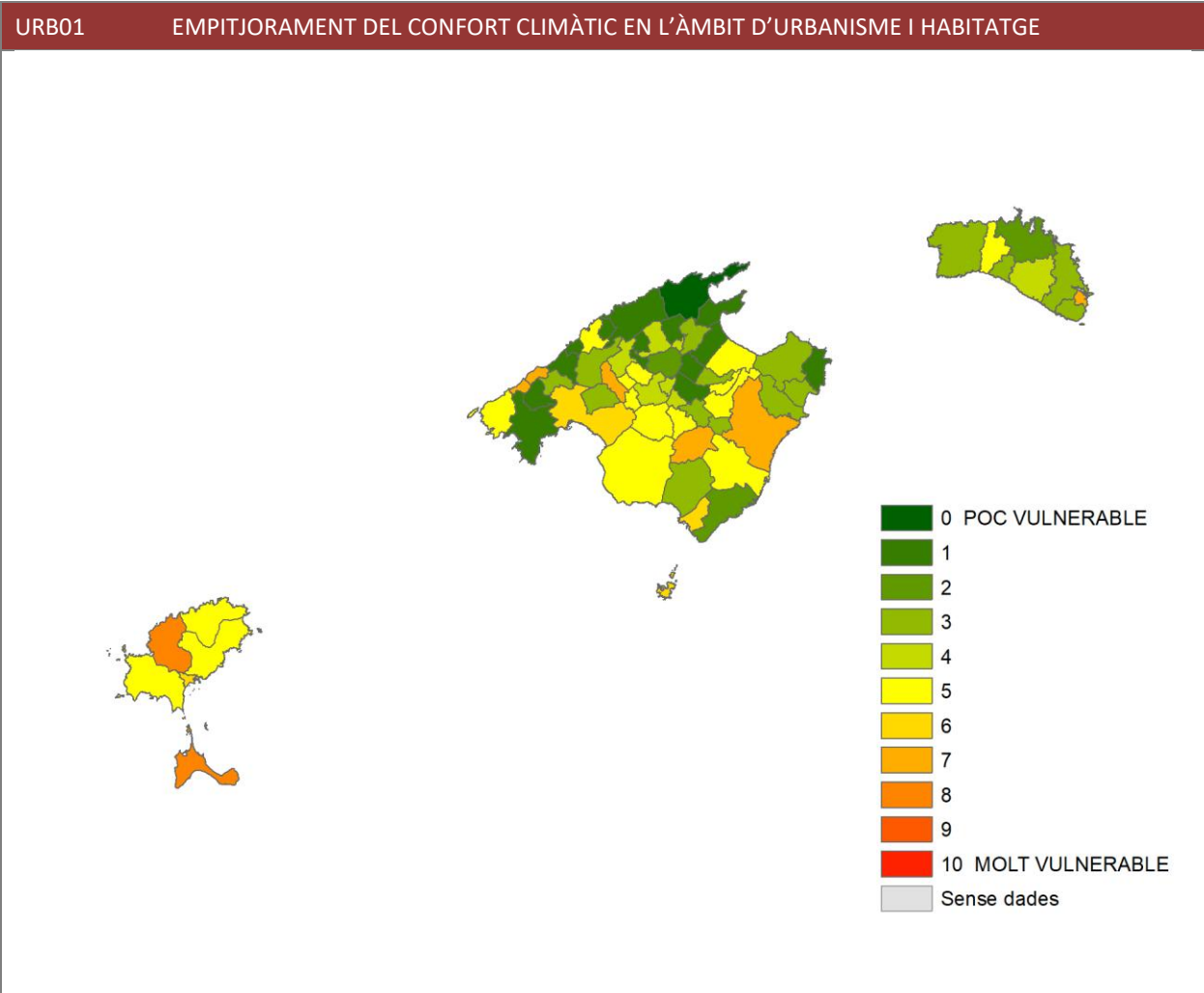


5.1.39TUR03. MAJOR RISC D'INCENDI QUE AFECTI AL SECTOR TURÍSTIC
(IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

TUR03	MAJOR RISC D'INCENDI EN L'ÀMBIT DEL TURISME
Àmbit: Turisme	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot causar un major risc d'incendi. Un increment d'incendis té conseqüències d'empitjorament de les característiques de l'entorn i de les condicions de l'oferta d'oci turístic.	
Exposició. E03 - Projecció de disminució de la precipitació estival. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de disminució de la precipitació estival més elevat estarà més exposat.	
Sensibilitat. S12 - Grau de perill d'incendi forestal del municipi combinat amb places d'allotjaments turístics. Es preveu que un municipi amb un valor que pondera el risc d'incendi forestal i el nombre d'allotjaments turístics al municipi més elevat serà més sensible a la variació del règim de precipitacions.	
Capacitat adaptativa. R02 - Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d' incendi forestal. Si el municipi disposa del pla d'actuació municipal i a més té identificades necessitats concretes d'actuació, té una major capacitat adaptativa al risc.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$TUR03 = (E03 \times S12) - R02$	
Resultats	

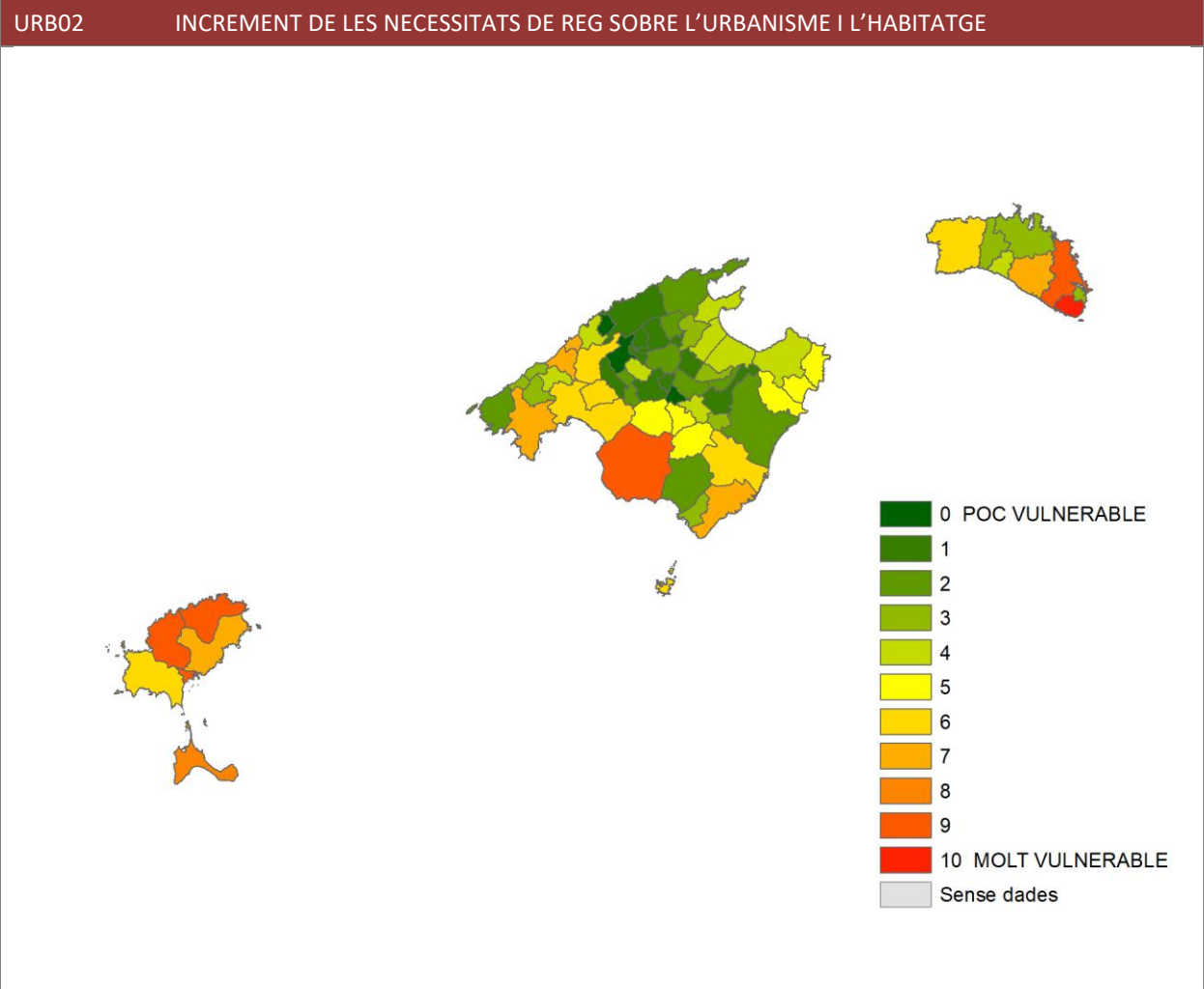


5.1.40URB01. EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE	
URB01	EMPITJORAMENT DEL CONFORT CLIMÀTIC EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE
Àmbit: Urbanisme i habitatge	
Descripció	
L'increment de la temperatura pot produir efectes sobre el confort de l'habitatge i les zones urbanes degut a l'empitjorament del confort climàtic, accentuant el fenomen d'illa de calor associat a les zones més urbanitzades. Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxim estrès per temperatures altes, estarà més exposat al fenomen d'illa de calor. Sensibilitat. S10. Densitat de població en el nucli urbà del municipi. Per avaluar la sensibilitat del municipi al fenomen d'illa de calor s'agafa com indicador la densitat de població en el nucli urbà i la mida de la seva població. Els municipis amb una major densitat i amb una major població s'estima que són potencialment més sensibles a l'efecte illa de calor i, per tant, a l'increment de temperatura. Capacitat adaptativa. R10. Superfície de zones verdes urbanes respecte el sòl urbà combinat amb l'estat de conservació dels habitatges Les zones verdes urbanes ofereixen un efecte de dissipació del fenomen d'illa de calor gràcies a la evapotranspiració de la vegetació. A més, els habitatges en bon estat de conservació estan més ben adaptats als canvis exteriors en la temperatura. Per tant, un municipi amb una major proporció de zones verdes urbanes respecte la totalitat del sol urbà i una major proporció d'edificis en bon estat de conservació tindrà una major capacitat adaptativa davant d'una onada de calor.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $URB01 = (E01 \times S10) - R10$	
Resultats	



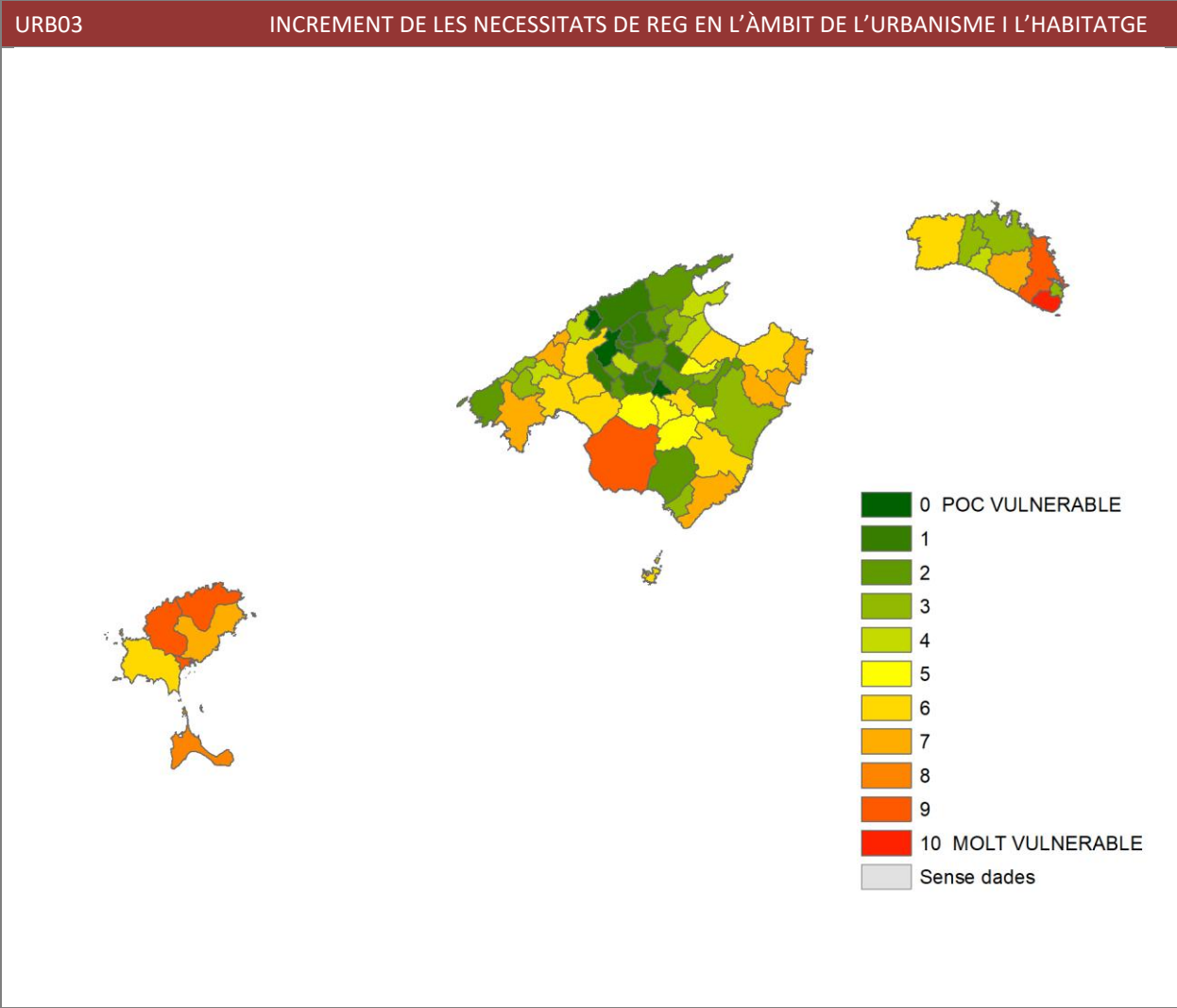
5.1.41URB02. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE (IMPACTE CLIMÀTIC: INCREMENT DE TEMPERATURA)

URB02	INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG SOBRE L'URBANISME I L'HABITATGE
Àmbit: Urbanisme i habitatge	
Descripció	
L'increment de la temperatura pot tenir impacte sobre l'urbanisme i l'habitatge degut a l'increment de les necessitats de reg.	
Exposició. E01. Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu. Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima demanda hídrica, estarà més exposat a un increment de les necessitats de reg en les zones urbanitzades.	
Sensibilitat. S13. Relació de la superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà. Aquells municipis que tinguin una ràtio més alta de superfície de zones verdes en la seva zona urbana tindran una major sensibilitat a un possible augment de les necessitats de reg.	
Capacitat adaptativa. R11. Consum d'aigua per habitant i dia Es preveu que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia menor té més capacitat adaptativa, ja que té més mesures o estructures per aconseguir un estalvi del recurs.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal.	
$URB02 = (E01 \times S13) - R11$	
Resultats	



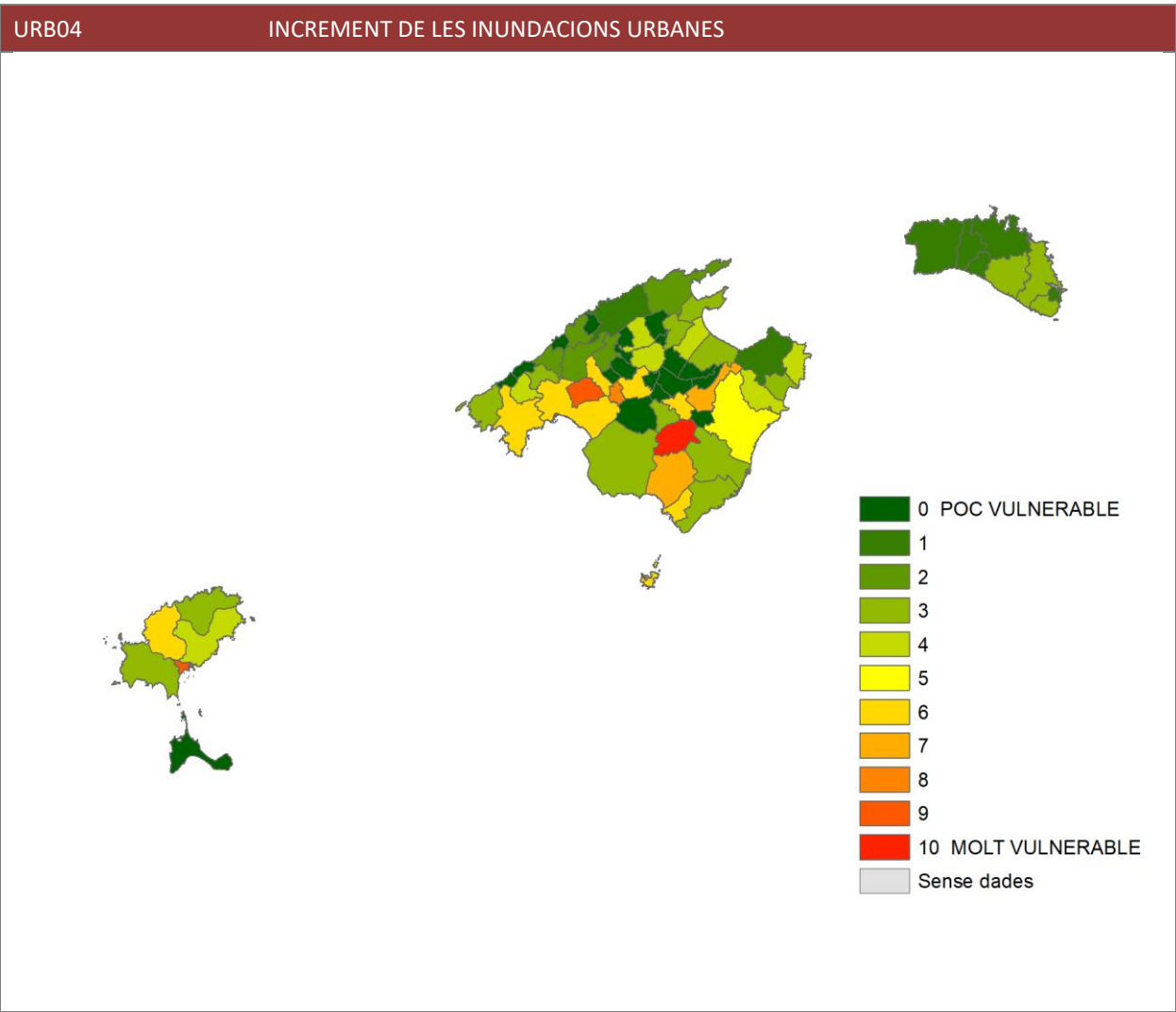
5.1.42URB03. INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT D'URBANISME I HABITATGE (IMPACTE CLIMÀTIC: SEQUERA)

URB03	INCREMENT DE LES NECESSITATS DE REG EN L'ÀMBIT DE L'URBANISME I L'HABITATGE
Àmbit: Urbanisme i habitatge	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el règim de precipitacions pot reduir l'aportació natural d'aigua dels jardins privats i la infraestructura verda urbana i causar un increment de les necessitats de reg. Exposició. E03 - Projecció de disminució de la precipitació estival. Es preveu que un municipi que en els escenaris climàtics futurs tingui un nivell de disminució de la precipitació estival més elevat estarà més exposat. Sensibilitat. S13 - Superfície de zones verdes del municipi respecte al sòl urbà. Es considera que un municipi amb una proporció més alta de superfície verda present dins el seu entorn urbà, tindrà una sensibilitat més alta als possibles canvis de temperatura o del règim de precipitacions i requerirà una major quantitat d'aigua per a regar aquesta major proporció de superfície verda. Capacitat adaptativa. R11 - Consum d'aigua per habitant i dia. Es considera que un municipi amb un consum d'aigua per habitant i dia superior estarà menys adaptat a una possible variació de la disponibilitat de l'aigua, per tant, se li assigna un valor de capacitat adaptativa més baix.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $URB03 = (E03 \times S13) - R11$	
Resultats	



5.1.43URB04. INCREMENT DE LES INUNDACIONS URBANES

URB04	INCREMENT DE LES INUNDACIONS URBANES
Àmbit: Urbanisme i habitatge	
Descripció	
La variació prevista per efecte del canvi climàtic en el patró de torrencialitat de les precipitacions pot causar un increment d'inundacions que afectin les superfícies urbanes i residencials. Els episodis de pluges torrencials i precipitacions extremes poden causar inundacions que danyin aquestes zones afectant les comunicacions, les infraestructures urbanes, els habitatges particulars i béns privats. Exposició. E05 – Projecció de la variació de la torrencialitat. Es considera que un municipi que tingui previst en els escenaris climàtics futurs un increment de torrencialitat de la precipitació, estimada a partir del numero de dies anual amb precipitació >20mm, estarà més exposat. Sensibilitat: S31 - Superfície urbana inundable. Un municipi amb un valor major de superfície urbana inundable serà més sensible als possibles riscos per la variació del règim de precipitacions i el patró de torrencialitat. Capacitat adaptativa. R23 - Disponibilitat de plans de protecció civil relatius a inundació. Es preveu que un municipi amb una major relació de superfície inclosa en Àrees de Prevenció de Risc d'Inundació tindrà una capacitat adaptativa més alta.	
Metodologia i càlcul	
Per cada municipi es calcula la següent fórmula amb els conseqüents indicadors calculats a escala municipal. $URB04 = (E05 \times S31) - R23$ Pel càlcul d'aquest indicador de vulnerabilitat, tenint en compte que una part important del territori no és sensible al risc en qüestió, s'ha considerat que la vulnerabilitat relativa s'ha de condicionar a la presència de sensibilitat amb l'objectiu d'aconseguir resultats útils i realistes. En conseqüència, la metodologia utilitzada en aquest cas estableix que el municipi ha de ser sensible per tal d'entrar en la comparació de vulnerabilitat relativa entre territoris. D'aquesta manera, un municipi que no sigui sensible, automàticament tindrà una vulnerabilitat global mínima (no vulnerable) independentment del seu nivell d'exposició o capacitat adaptativa al risc. Per tant un municipi no sensible al risc en cap cas tindrà una vulnerabilitat més alta que per exemple un municipi que fos poc exposat i molt adaptat però molt sensible.	
Resultats	



6 CONCLUSIONS

El projecte ha analitzat el grau de vulnerabilitat al canvi climàtic dels municipis de Catalunya i de les Illes Balears per a uns riscos i uns sectors concrets, a partir d'una metodologia existent per al càlcul d'indicadors de vulnerabilitat al canvi climàtic ja aplicada amb anterioritat a Catalunya per 18 indicadors.

Amb els resultats de l'estudi:

- 1) S'ha ampliat el coneixement en matèria de vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic de 1.014 municipis espanyols: 947 catalans i 67 de les Illes Balears. Els resultats permetran als municipis tenir un major coneixement de les seves debilitats i amenaces per poder així accelerar i prioritzar la presa de decisions per a l'adopció i execució de mesures d'adaptació al canvi climàtic a nivell regional i local.
- 2) S'ha donat compliment als objectius específics definits en el marc del projecte, que són: ampliar la metodologia existent per al càlcul de 25 nous indicadors a Catalunya; validar els resultats obtinguts en l'aplicació de la metodologia al càlcul d'aquests 25 indicadors addicionals; replicar i validar la metodologia de càlcul dels 43 indicadors al territori de les Illes Balears per a comprovar si és robusta; i divulgar els resultats obtinguts.

El projecte ha permès replicar per tant una metodologia existent de càlcul d'indicadors de vulnerabilitat sectorial al canvi climàtic per a nous impactes, riscos i sectors així com també en altres àmbits territorials. No obstant això, s'han trobat alguns obstacles durant l'execució del projecte, que posen de manifest la complexitat en la quantificació del grau de vulnerabilitat d'un territori o sector als impactes derivats del canvi climàtic. Es destaquen a continuació:

- Dificultat en la definició d'alguns indicadors i subindicadors per adequar-los al nivell d'organització territorial estudiat (municipal).
- Problemes de disponibilitat de dades actualitzades per a certs sectors, com l'agrari.
- Dificultats per trobar dades comunes entre diferents territoris en alguns dels sectors analitzats.
- Incertesa en les projeccions climàtiques d'algunes variables.

Els resultats d'aquest estudi estan directament relacionats amb eines de planificació municipal com els Plans d'Adaptació al Canvi Climàtic o els Plans d'Acció pel Clima i l'Energia Sostenible, ja que els resultats del projecte poden posar les bases o ser el punt de partida per prioritzar àrees o sectors prioritaris d'actuació en la implementació de mesures d'adaptació al canvi climàtic.

En base als resultats del present projecte i de cara a futurs estudis d'anàlisi de vulnerabilitat al canvi climàtic, es recomana replicar aquesta metodologia per a altres àmbits territorials (ex: supramunicipal) i impactes climàtics (ex: increment del nivell del mar) no analitzats fins al moment.

