

BLOC V: SEGUIMENT, PARTICIPACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

8. Pla de seguiment

Tot Pla d'adaptació requereix d'un mecanisme de control i seguiment capaç de garantir el compliment dels objectius definits pel Pla així com la difusió de tota la informació relativa als impactes climàtics projectats per la comarca de l'Alt Empordà i les accions d'adaptació previstes per tal de fer-hi front. Així, el Pla ha de ser lo suficientment flexible per redefinir els seus objectius específics conforme es van obtenint resultats i a mesura que desenvolupen les avaluacions i s'adquireix experiència. Per tant, les mesures d'adaptació prioritzades han de ser avaluades de forma periòdica per assegurar que els objectius plantejats en el camp de l'adaptació s'ajusten a les necessitats de la comarca, és a dir, si encara representen les seves intencions i reflecteixen les prioritats marcades per tal d'esdevenir menys vulnerable als efectes del canvi climàtic. Pel que fa a les mesures o accions d'adaptació, cal valorar, per exemple, si encara compleixen i/o contribueixen a aconseguir els objectius del Pla, o si són suficientment ambiciosos –si s'han donat millores tecnològiques/científiques pot ser que una mesura quedi obsoleta o sigui massa senzilla i, per tant, sigui recomanable incrementar el nivell d'exigència–, o si encara es disposa dels recursos –econòmics, tècnics– necessaris per impulsar-la que es van definir en el moment de determinar l'acció. També caldrà valorar si s'han produït canvis en algunes de les responsabilitats d'execució i/o seguiment de les accions originalment assignades, o assegurar-se que no s'estiguin duplicant tasques –dins de la pròpia àrea de medi ambient del Consell comarcal o en algunes de les àrees de treball dels municipis de la comarca.

8.1 Agents

El Pla de seguiment es recolza, en primer lloc, en l'experiència i l'aptitud proactiva del personal tècnic de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal així com dels tècnics municipals avesats als aspectes ambientals. En aquest sentit, el Pla pretén fomentar la interrelació entre l'àrea de medi ambient del Consell comarcal i els tècnics dels consistoris, per tal d'afavorir la incorporació de les estratègies i mesures d'adaptació definides en els diversos plans i programes municipals, sota una concepció transversal del procés d'adaptació. Per això, es proposa la realització de sessions de treball conjuntes a favor de l'adaptació, amb un caràcter periòdic i on la participació dels tècnics municipals relacionats d'alguna manera amb els impactes del canvi climàtic a la comarca puguin aportar la seva experiència i coneixement vivencial. L'objectiu d'aquestes sessions serà compartir el coneixement sobre els impactes i les mesures implantades, així com afavorir l'establiment de relacions de treball formals, a través de les quals, la comunicació entre les diverses àrees i tècnics sigui fluida i fomenti la incorporació de la dimensió de l'adaptació al canvi climàtic en totes les actuacions i polítiques d'àmbit municipal. Aquestes sessions podrien consistir, per exemple, en sessions de formació sobre aspectes concrets vinculats al canvi climàtic que generin major preocupació al conjunt de la societat o que suposin una amenaça directa a la capacitat d'adaptació del municipi.

En aquest sentit, es compta amb la predisposició del conjunt d'agents del territori capaços d'aportar dades que ajudin a valorar l'avenç del Pla i la consecució dels objectius establerts.

Així mateix, el rol del conjunt de la ciutadania és clau a l'hora de ponderar el grau d'èxit i d'acceptació de les mesures i accions impulsades a fi i efecte de reduir la vulnerabilitat de la comarca i els seus habitants als efectes del canvi climàtic. En paral·lel i de forma complementària, el Pla es nodrirà de les aportacions d'entitats que focalitzen la seva activitat diària en aportar nou coneixement sobre la regionalització dels efectes del canvi climàtic i la seva incidència al territori alt empordanès. Per exemple, l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, el Servei Meteorològic de Catalunya, l'Agència Catalana de l'Aigua, el Departament de Territori i Sostenibilitat, o l'Institut Català de l'Energia, a més de l'experiència aportada pels plans d'adaptació impulsats en d'altres territoris.

És per això que es considera oportú fixar una Mesa permanent del canvi climàtic –a imatge de la mesa creada en la campanya #FocEmporda (2012)– amb l'objectiu d'agrupar els diferents interessos socioeconòmics i ambientals que coexisteixen a la comarca i debatre, tanmateix, les actuacions a impulsar de forma coordinada. Aquesta mesa de treball específica serà el primer instrument al servei del Pla i desenvoluparà dos tipus de seguiment, un sobre els perills i riscos del canvi climàtic a la comarca i l'altre sobre el programa d'actuacions recollides en el Pla, de manera que es respongui a les següents funcions:

- Creació d'una plataforma de comunicació interna per compartir les dades.
- Revisió i recopilació de dades climàtiques i estudis sobre impactes i efectes del canvi climàtic a la comarca, impulsant estudis específics a nivell municipal, si s'escau.
- Coordinació dels agents involucrats en el procés d'adaptació al canvi climàtic.
- Implementació de les accions definides en el Pla d'acció en els terminis establerts i de manera adequada.
- Difusió de bones pràctiques per part dels diferents sectors econòmics.
- Concreció del perfil del nou Pla d'adaptació pel període 2021-2025.

Es proposa que els integrants de la mesa siguin definits pel propi Consell comarcal, de manera que s'optimitzin els recursos i les fórmules de seguiment del Pla. La mesa, a més de representants dels àmbits temàtics inclosos al Pla, hauria de comptar amb representants dels ens locals i del conjunt de la ciutadania. La mesa actuarà en coordinació amb l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic per tal de disposar de les informacions i valoracions comarcals que es desenvolupin en el seu si. Altrament, la mesa podrà sol·licitar informacions específiques o reunions conjuntes amb d'altres organismes a fi i efecte de maximitzar l'intercanvi de documentació i coneixement empíric dels efectes del canvi climàtic a la comarca. L'informe anual de la mesa serà presentat al Consell comarcal, qui plantejarà les accions prioritàries i la revisió del Pla en funció de l'assoliment d'objectius i la informació disponible. Es proposa que els integrants de la mesa siguin definits pel propi Consell comarcal, de manera que s'optimitzin els recursos i les fórmules de seguiment del Pla. La mesa, a més de representants de les àrees concernides definides al Pla, hauria de comptar amb representants dels ens locals i del conjunt de la ciutadania.

8.2 Comunicació interna

L'intercanvi d'informació i de coneixement previ inclou tant l'estructura organitzacional de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal com la dels 68 municipis que conformen la comarca. Les accions que caldrà dur a terme a nivell organitzatiu per tal d'assegurar el compliment dels objectius del Pla seran d'índole diversa: gestió, formació, intercanvi i educació.

Gràfic 30. Àmbits d'actuació a nivell de comunicació interna



Font: Elaboració pròpia

A nivell de **gestió de personal**, es proposen, per una banda, trobades de treball tècniques entre els coordinadors del Pla, els tècnics de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal i els responsables d'aplicar el Pla a nivell municipal per compartir la metodologia, el plantejament i els continguts del Pla. Per l'altra, organitzar les tasques corresponents a la presentació pública del Pla a fi i efecte de que sigui rebut satisfactòriament per part de la ciutadania.

A nivell **formatiu**, es planteja poder organitzar jornades de treball per capacitar al personal tècnic sobre aquells riscos i impactes específics que representin una afectació major i directa del canvi climàtic als municipis de l'àmbit d'actuació. Segons el tipus de risc o impacte identificat i la vulnerabilitat de cada municipi, es poden organitzar sessions específiques per grups de municipis o per àrees temàtiques afectades.

En l'àmbit de **l'intercanvi de dades**, s'opta per, en primer lloc, habilitar un canal de comunicació intern amb el conjunt de municipis de la comarca per poder interactuar i conèixer els avenços en el compliment de les accions del Pla així com per oferir una eina de suport davant possibles dificultats per aconseguir els objectius establerts. En segon lloc, desenvolupar una plataforma que agrupi el conjunt de dades especialitzades (previsions, impactes, efectes, indicadors, notícies, casos d'èxit, experiència local, etc.) a mode de repositori i biblioteca virtual de continguts a escala local i comarcal –si bé la informació a una escala major també pot resultar d'utilitat a l'hora d'avaluar el seguiment del Pla– amb la possibilitat de compartirla amb institucions i organismes públics o privats que treballen per reduir la vulnerabilitat del territori als efectes del canvi climàtic.

Per últim, la vessant **educativa i didàctica** del Pla de seguiment inclou el disseny de material didàctic per incorporar els efectes del canvi climàtic i, sobretot, les accions per fer-hi front, al discurs educatiu i ciutadà.

8.3 Fases

Per tal de garantir un bon seguiment del Pla, es considera necessari treballar a diferents nivells i seguint diverses fases de treball:

- 1) Recopilació i anàlisi de dades per part dels agents (reconeixement local)
- 2) Contrast de les dades amb els municipis (com i amb quina intensitat es treballa a nivell municipal)
- 3) Anàlisi i elaboració d'informes anuals (balanç dels avenços assolits)
- 4) Comunicació (difusió dels resultats)

És recomanable que es desenvolupi i mantingui una plataforma de treball interna per tal de facilitar la primera fase de recollida de dades i que cadascun dels agents ho pugui fer de manera autònoma. La implementació d'aquest sistema en xarxa vol facilitar l'actualització constant i l'accés total a la informació generada per part dels agents i/o organismes proveïdors d'informació per tal que sigui fàcilment accessible per part dels tècnics responsables de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal. La mesa s'hauria de reunir presencialment cada 6 mesos, si bé es considera oportú mantenir un canal de comunicació digital obert que permeti l'intercanvi de dades i coneixement permanent sobre qualsevol dels vectors temàtics inclosos en el Pla. En aquest sentit, es proposa la creació d'una plataforma digital interna d'accés exclusiu pels membres de la mesa.

Taula 44. Cronograma de les tasques a desenvolupar per part de la mesa del canvi climàtic

Tasques	Responsable	2017			2018			2019			2020		
		gen-abr	mai-ago	set-des	gen-abr	mai-ago	set-des	gen-abr	mai-ago	set-des	gen-abr	mai-ago	set-des
Constitució de la mesa	AMA												
Disseny de la plataforma digital interna	AMA												
Recopilació de dades municipals/co-marçals	Membres de la mesa												
Contrast i anàlisi de les dades	AMA, Membres de la mesa, municipis i/o assessoria externa												
Elaboració d'informes	Membres de la mesa i/o												

	assessoria externa												
Memòria anual	AMA												
Balanç intermedi	AMA												
Balanç final	AMA i Membres de la mesa												
Elaboració del Pla 2021-2025	AMA, Membres de la mesa i/o assessoria externa												

Font: Elaboració pròpia a partir del Pla d'Adaptació al canvi climàtic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Nota: AMA (Àrea de medi ambient del Consell comarcal).

8.4 Indicadors

L'objectiu principal del seguiment del Pla és definir els instruments de monitorització del procés d'implementació de les actuacions, avaluant el grau de compliment de les accions establertes així com l'evolució d'indicadors clau vinculats als processos d'adaptació al canvi climàtic. Aquesta tasca es duu a terme mitjançant la definició i aplicació d'un seguit d'indicadors que permeten, si s'escau i en funció de la seva evolució, redefinir prioritats o revisar actuacions per tal d'assolir l'objectiu del Pla. Els objectius generals del sistema d'indicadors són:

- Disposar d'un sistema de seguiment continuat que permeti avaluar el grau d'implantació del Pla.
- Disposar d'una monitorització que permeti el seguiment de les polítiques i actuacions prèviament definides i acotades a l'afectació del canvi climàtic.
- Disposar d'un sistema d'informació i intercanvi de coneixement capaç de compartir-se amb el conjunt de la ciutadania

El seguiment del Pla es farà mitjançant dos tipus d'indicadors que, seguint amb la temporalitat d'altres plans de la mateixa índole, s'avaluaran amb periodicitat anual per part dels responsables tècnics del CCAE i es recolliran en un informe de seguiment. Per una banda, s'aplicaran indicadors d'execució de les accions que es mesuraran en base a una escala de 0 a 3, en funció del grau d'implementació de l'acció.

Taula 45. Indicadors d'execució

Fase d'execució de les accions	Estat
Acció no iniciada	0
Acció en estudi	1
Acció parcialment executada	2
Acció completada	3

Font: Elaboració pròpia

Per l'altra, es plantegen indicadors de seguiment de paràmetres clau capaços de plasmar la millora de la capacitat d'adaptació del municipi en relació a les accions del Pla i, per tant, de la

reducció de la seva vulnerabilitat. Bona part d'aquests indicadors específics –d'índole diversa en funció del tipus d'actuació considerada– s'han relacionat a la Taula 6.4.1 i tot seguit s'amplien amb altres indicadors emprats en d'altres Plans d'adaptació al canvi climàtic. En tots els casos s'han buscat indicadors representatius i fàcils de calcular a partir de paràmetres simples, tot i que no s'exclou la possibilitat d'afegir-ne de nous en el futur que puguin ser més complexos. Alguns d'aquests indicadors poden ser calculats i/o proporcionats pels agents territorials representatius dels principals sectors econòmics de la comarca i/o responsables dels sistemes naturals que vertebrin el territori alt empordanès.

Taula 46. Indicadors de seguiment

Risc o Impacte	Indicador
Increment de la temperatura	Episodis d'onada de calor (nº dies, àmbit d'afectació i persones afectades) Episodis amb temperatures extremes (ºC màxima, àmbit d'afectació i dies d'exposició)
Inundacions	Desbordaments de rius i/o precipitacions extremes (nº d'episodis, durada i àmbit d'afectació) Víctimes i ferits (nº d'afectats) Cost de les assegurances (milions d'€)
Disponibilitat d'aigua i/o episodis d'estrès hídric	Episodis de sequera (nº, àmbit d'afectació i periodicitat) Variació del cabal dels rius (m ³) Nivell de salinització dels aqüífers (g NaCl/L) Aigua potable consumida per sectors (m ³ /any) i per càpita (m ³ ·hab./any) Aigua consumida per reg de zones verdes (m ³ /any) Volum d'aigua regenerada (m ³ /any)
Erosió de la costa	Pèrdua de sorra (m ³) Cost de la regeneració de platges (milers €) Variació del nivell del mar (cm/any)
Migracions de flora i fauna	Abundància d'individus i de varietats (nº) Canvis de patró en els moviments d'espècies (àmbit d'afectació i periodicitat) Canvis fenològics observats (nº, tipologia i periodicitat)
Canvis en la morfologia i funcionalitat dels boscos	Superfície neta de bosc (ha) Producció anual de fusta (T) Afectació d'incendis (ha i nº ferits i/o víctimes) Nombre, tipus i incidència de plagues i malalties forestals
Canvis en els cultius	Aigua consumida per reg agrícola (m ³ ·ha/any) Producció agrícola anual (milions T) Canvis fenològics observats (nº, tipologia i periodicitat) Canvis en els períodes de plantació/sembrat (afectació i periodicitat)

Font: Adaptació del llistat d'indicadors recollits en el Manual for the application of the indicators' methodology to evaluate the adaptation measures (OCCC, 2016)

9. Pla participatiu i de sensibilització

L'activitat comunicativa dóna un valor afegit a la comunicació pública des del moment que permet donar a conèixer els serveis públics i en facilita l'ús, dóna transparència a la gestió pública, indueix i recomana determinats comportament socials. De retruc, el nivell d'acceptació i èxit d'aplicació de les mesures proposades en aquest Pla d'adaptació per part de la ciutadania dependrà, en part, de la capacitat per transmetre els impactes associats al canvi climàtic i com de preparada està la comarca per a fer-hi front. Així doncs, cal un Pla de sensibilització per impulsar un canvi d'hàbits i actituds que tendeixi a incorporar els condicionants ambientals i climàtics a les polítiques i mesures socioeconòmiques de la comarca.

El procés de participació dut a terme durant la redacció del Pla s'ha complementat amb l'inici d'un procés tècnic per incrementar la sensibilització de la població alt empordanesa sobre les externalitats negatives del canvi climàtic així com sobre la importància que la comarca s'hi adapti el més ràpid possible. D'aquí que el Pla de sensibilització hagi centrat l'atenció en aquells àmbits temàtics que suposen un major risc climàtic i una exposició relativa més acusada de la comarca als seus efectes i que, tal i com s'ha exposat en els capítols 6 i 7 del Pla, fan èmfasi en aspectes clau com ara la millora de la biodiversitat i el manteniment dels sistemes litorals; la disponibilitat hídrica i la qualitat del sòl; la gestió dels boscos i la producció d'energia; la productivitat de l'agricultura i la ramaderia; les externalitats de l'activitat turística i la generació de residus; els efectes sobre la salut dels més vulnerables o les pautes de mobilitat urbana. El Pla vol difondre la singularitat de la informació en relació a l'adaptació al canvi climàtic al territori supramunicipal i arribar a un ampli ventall d'agents i públics. Per tant, l'abast és tant a nivell extern com intern a la organització del Consell comarcal. En aquest sentit, el Pla s'adreça, principalment, a la ciutadania en general, així com a agents o individus amb capacitat de presa de decisions (Taula 9.1). El públic objectiu és heterogeni tant pel que fa al grau d'interès o sensibilització vers el canvi climàtic com al rol que pot i hauria d'exercir en relació a com afrontar-ne les conseqüències: des de responsables polítics i tècnics municipals a agents del territori i el conjunt de la ciutadania.

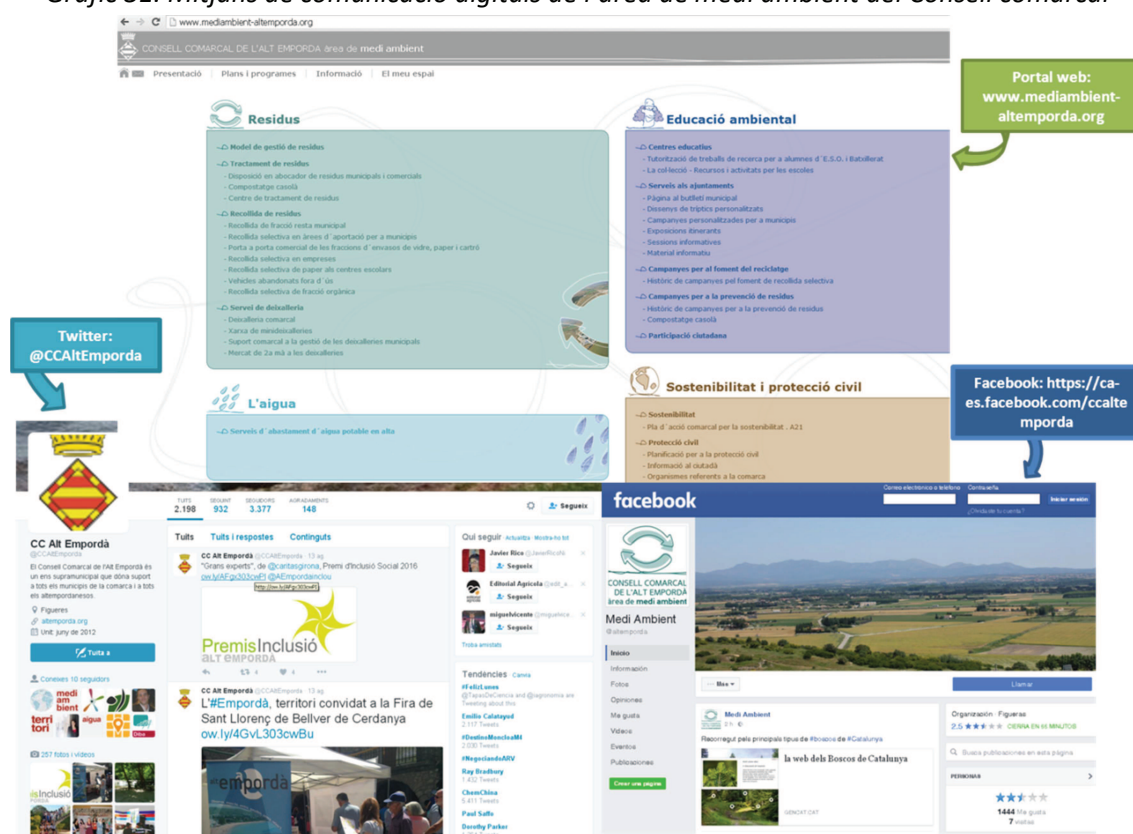
Taula 47. Perfil dels agents territorials amb potencial de participació

Administració:	Decisors polítics, membres del Consell comarcal, ajuntaments i demés organismes locals
Sector ambiental:	Experts, gestors, tècnics, certificadors o activistes
Sector universitari i recerca:	docents, investigadors i alumnat
Comunitat educativa:	professorat i educadors, alumnes i grups de pares
Sector productiu i serveis:	agropecuari, comerciants i empresaris, sector turístic
Sector de protecció i assistència:	sanitari, bombers, protecció civil...
Sector associatiu i no governamental:	fundacions, associacions, voluntariat...
Mitjans de comunicació:	diaris, revistes, monogràfics, portals digitals
	Ciutadania i consumidors

Font: Elaboració pròpia

Actualment el Consell comarcal ja disposa de diversos mitjans de comunicació digitals (portal web, perfil a les xarxes socials, etc.) on incorporar informacions i reflexions sobre el canvi climàtic i la urgència que suposa l'adaptació als seus impactes (Gràfic 9.1). En aquest sentit, el document del Pla, així com els informes de seguiment elaborats anualment, es compartiran al web de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal. A més, es pot elaborar un recull de premsa amb aquelles notícies temàtiques de rellevància i/o afectació directa així com programar "càpsules climàtiques" que integrin els efectes dels riscos i impactes del canvi climàtic a la comarca. Amb tot, si bé és important integrar les TIC i les xarxes socials com a canals de comunicació prioritaris, no es poden obviar els canals més tradicionals i que són referència de col·lectius de caràcter analògic, com ara la gent gran, atès que són els més vulnerables enfront de certs riscos, com ara les onades de calor. En aquest sentit es considera oportú promoure actes o jornades de caire participatiu on els diferents estrats poblacionals i àmbits d'afectació s'hi sentin representats. L'ús de diferents estratègies i mitjans és clau, ja que permet arribar a un major nombre d'agents als quals cal plantejar, d'una banda, aspectes sobre els quals cal sensibilitzar –com l'eficiència en l'ús de l'aigua i l'energia o la conservació de la biodiversitat– i, per l'altra, qüestions respecte els que cal alertar –com els episodis de contaminació atmosfèrica, les onades de calor o el risc d'inundació en lleres urbanes.

Gràfic 31. Mitjans de comunicació digitals de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal



Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, al llarg del procés de disseny i implantació del Pla cal tenir molt present el rol que juga la comunicació i la participació dels diferents agents, sobretot pel que fa a:

- L'inici del procés
- La identificació de les prioritats d'actuació en funció de les vulnerabilitats clau identificades
- La definició de les accions que integren el Pla
- L'avaluació i seguiment anual del Pla

Ahora, també es preveu la participació dirigida a sectors concrets de la població, donat que són agents coneixedors i experts de determinats àmbits clau (ex. boscos, biodiversitat, agricultura i ramaderia, turisme, etc.), o bé perquè poden veure's directament afectats pels impactes potencials del canvi climàtic. D'aquí que el Pla de participació que acompanya el Pla d'adaptació s'hagi focalitzat en dos mecanismes d'interacció: per una banda, la realització de taules de participació amb els diferents agents del territori i, per l'altra, d'una enquesta digital al conjunt de la població.

9.1 Taules de participació

L'elaboració del Pla d'adaptació s'ha dut a terme amb la col·laboració dels diferents agents territorials a través de taules de participació formades pels representants d'entitats i tècnics municipals dels diferents sectors econòmics i àrees d'intervenció i gestió ambiental de la comarca. L'objectiu ha estat conèixer la seva percepció respecte els canvis i les preocupacions generades pels efectes del canvi climàtic a la comarca així com recollir-ne les prioritats d'intervenció a fi i efecte d'establir sinèrgies entre les accions del Pla i la seva execució i seguiment. Les taules s'han organitzat en dues rondes de participació. La primera ronda va tenir lloc els dies 30 de maig i 13 de juny (dues sessions) i va centrar-se en acotar els impactes percebuts pels diferents agents gestors del territori i tècnics municipals. Així, es van definir tres àmbits temàtics on convocar les entitats representades i els tècnics municipals: medi natural i forestal, agricultura, i promoció turística i econòmica. En total van participar-hi representants de 12 entitats i 9 tècnics municipals. Les seves aportacions han estat claus a l'hora d'acotar els exemples d'impactes vinculats al canvi climàtic i recollir les preocupacions davant les possibilitats de fer-hi front a nivell municipal i comarcal. En aquesta primera ronda de participació també s'ha comptat amb l'assistència dels tècnics de les àrees de medi ambient i de turisme del Consell Comarcal de l'Alt Empordà.

Taula 48. Perfil de les entitats assistents a la primera ronda de participació

Taula de participació	Data de la sessió	Entitat	Assistent
1a ronda			
Medi natural i forestal	30/05	Cos d'Agents Rurals	Joan Manel Baqués
		Consorci dels Aspres d'Empordà	Jordi Torallas
		E.I. Foresterra SCCL	Xavier Laporta
		Institut Català d'Ornitologia, Grup Naturalistes d'Osona	Jordi Baucells
		PN dels Aiguamolls de	Josep Espigulé

Agricultura	13/06	l'Empordà	
		PN del Cap de Creus	Xavi Vilabella i Gerard Carrión
		Paratge Natural de l'Albera	Bartomeu Borràs
		Consorci Salines-Bassegoda	Estel Turbau
		CR. Marge dret de la Muga	Toni Quintana
		Cooperativa Agrícola de Castelló d'Empúries	Joan Dalmau
		Consell Regulador de la DO Empordà	Xavier Maset
		Oficina comarcal de l'Alt Empordà (DAAM)	Rosa Geli

Font: Elaboració pròpia

Taula 49. Perfil dels tècnics municipals assistents a la primera ronda de participació

Taula de participació 1a ronda	Data de la sessió	Àmbit territorial	Tècnic assistent
Medi ambient	25/04	Ajuntament de Llançà	Marc Parès
		Ajuntament de Sant Pere Pescador	Narcís Juny
		Ajuntament de Castelló d'Empúries	Ramón Fortià
		Ajuntament de Roses	Eduard Juandó
Promoció econòmica i turística	27/04	Consorci Salines-Bassegoda	Estel Turbau
		Ajuntament de Llançà	Phillipe Verdoodt
		Ajuntament de Port de la Selva	Marina Rispau
		Ajuntament de Figueres	Anna Pou
		Ajuntament de Maçanet de Cabrenys	Mercè Bosch

Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, la segona ronda participativa tenia per objectiu debatre amb els agents gestors del territori el conjunt d'accions proposades pel Pla i poder-ne prioritzar la seva aplicació en funció del grau de rellevància per part dels participants. En aquesta ocasió la doble sessió va tenir lloc els dies 7 i 10 d'octubre i va comptar amb la participació de representants de 6 entitats i 3 tècnics municipals.

Taula 50. Perfil dels tècnics municipals assistents a la segona ronda de participació

Taula de participació 2a ronda	Data de la sessió	Àmbit territorial	Assistent
	07/10	Ajuntament de Roses	Eduard Juandó
		Ajuntament de Portbou	Toni Sánchez
		Ajuntament de Figueres	Xavier Turró

Font: Elaboració pròpia

Taula 51. Perfil de les entitats assistents a la segona ronda de participació

Taula de participació 2a ronda	Data de la sessió	Entitat/representat	Assistent
	10/10	Centre de reproducció de tortugues de l'Albera	Joan Budó
		PN Cap de Creus	Xavier Vilabella i Gerard Carrión
		ADRINOC	Sílvia Vidal
		Cos d'agents rurals de l'AE	Teodor Corominas
		PN dels Aiguamolls de l'Empordà	Josep Espigulé
		Cooperativa Agrícola de Castelló d'Empúries	Joan Dalmau

Font: Elaboració pròpia

Per últim, el dimarts 25 d'octubre es va fer, al Consell comarcal, una presentació del Pla fent especial èmfasi en les accions acotades en la segona taula de participació, amb l'assistència de 17 alcaldes de la comarca.

9.2 Enquesta digital

De forma complementària a les taules de participació, s'ha elaborat una enquesta digital "Percepció dels efectes del canvi climàtic" per recollir la percepció i les opinions de la societat als impactes esperats i/o viscuts pel canvi climàtic (Annex 3). El període de resposta de l'enquesta ha estat de cinc mesos –de juny a octubre– i s'ha difós a través del web de l'àrea de medi ambient del Consell comarcal (<http://energia.mediambient-altemporda.org/el-canvi-climatic/quina-es-la-teva-percepcio>) així com a través dels respectius perfils del Consell comarcal a les xarxes socials de Twitter (@ccAltEmporda) i Facebook (<https://ca-es.facebook.com/ccaltemporda>). A més, a mesura que ha anat avançant l'elaboració del Pla, s'ha compartit la informació concreta sobre els efectes del canvi climàtic a la comarca a través del portal web del Consell comarcal, disponible a través del següent enllaç: <http://energia.mediambient-altemporda.org/el-canvi-climatic/impactes-a-l-emporda>.

L'enquesta, formada per 12 preguntes, ha rebut un total de 45 respostes. El 64,4% dels qui han respost l'enquesta han estat homes. La forquilla d'edat dominant és la d'entre 30 i 39 anys (35,6%), mentre que el 22,2% tenen entre 40 i 49 anys, el 20% entre 50 i 59 anys i els joves d'entre 20 i 29 anys, un 15,6%. La residència al litoral (40% de les respostes, sobretot de Cadaqués, Llançà, Castelló d'Empúries, Roses i Sant Pere Pescador) domina sobre els residents a la plana (26,7% del total, focalitzats a Vilafant, Vilademuls, Garriguella, Bàscara, Peralada, Sant Climent, Maçanet de Cabrenys o Avinyonet de Puigventós), la muntanya (22,2%, amb Cabanelles i Saus-Camallera i Llampas) i la ciutat de Figueres (11%). Pel que fa al nivell d'estudis, el 31,8% dels enquestats tenen un grau superior, mentre que el 24,4% tenen estudis universitaris, el 20% un post-grau i el 17,8% estudis de batxillerat.

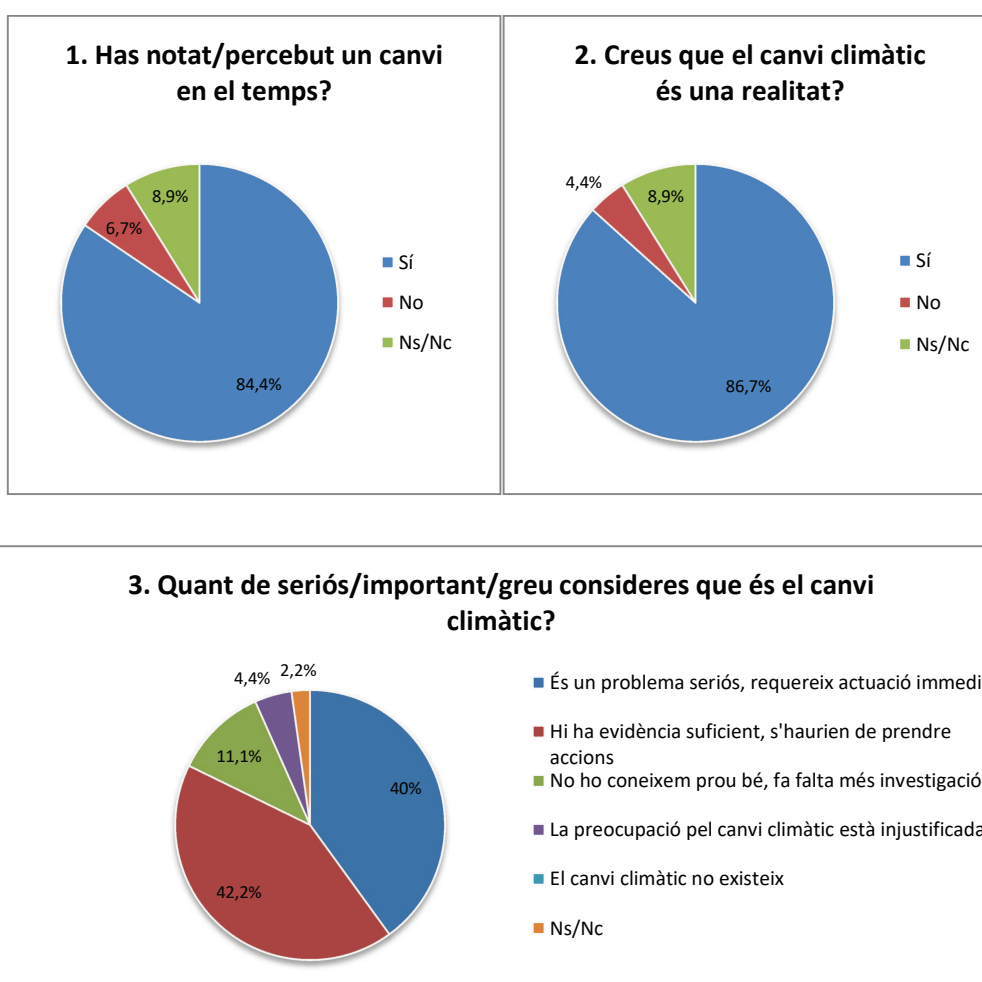
Els resultats obtinguts mostren com el 84,4% dels enquestats han notat o percebut un canvi en el temps, un percentatge que augmenta sensiblement en considerar el canvi climàtic com una realitat palpable (86,7%). Així, el 42,4% de les respostes confirmen que hi ha evidències suficients sobre l'existència del canvi climàtic com per prendre mesures al respecte, mentre el 40% consideren el canvi climàtic com un problema seriós que requereix actuacions immediates. De fet, més de la meitat de les respostes obtingudes (57,8%) advoquen per emprendre mesures preventives per adaptar-se als efectes del canvi climàtic i així actuar abans que sigui massa tard. Amb tot però, el 22,2% de les respostes reconeixen que cal més informació abans d'emprendre accions. Unes actuacions que, pel 77,8% dels enquestats, requereixen de grans canvis en la forma de viure, si bé un 11,1% considera que els avenços tecnològics poden garantir l'adaptació als impactes del canvi climàtic. Pel que fa a la responsabilitat d'acció, el 71,1% consideren que la responsabilitat ha de ser compartida entre tothom, una percepció que es pot vincular al fet que el 44,4% de les respostes mostrin la seva preocupació davant dels perjudicis que el canvi climàtic pot tenir sobre les seves vides. Per contra, un 13,3% de les respostes mostren la despreocupació pels efectes directes del canvi climàtic sobre l'estil de vida de la població.

Si ens fixem en quins són els efectes percebuts i projectats pel canvi climàtic que més preocupen als enquestats, destaquen, en primer lloc, les sequeres i la manca de disponibilitat hídrica (88,9% del total), mentre en un segon pla se situen les afeccions en matèria de salut – malalties respiratòries, infeccioses i cutànies, així com els episodis d'onades de calor i nits tropicals – (57,8%) i la recurrència i virulència dels incendis forestals (55,6%). Aquesta preocupació està estretament lligada al coneixement que tenen els enquestats en relació als principals impactes reconeguts pel canvi climàtic a la comarca. Així, en matèria de salut pública, hi ha un coneixement dominant sobre els efectes de les onades de calor (93,3%) i dels problemes respiratoris a causa de la contaminació atmosfèrica (84,4%). En matèria de biodiversitat, el 93,3% dels enquestats són conscients de canvis en la floració i maduració de fruits així com alteracions dels patrons migratoris dels ocells, mentre que la pèrdua de biodiversitat global i el risc que suposa afrontar l'auge de les plagues reben l'atenció del 88,8% dels enquestats. En l'àmbit del litoral, la major preocupació es focalitza en la pèrdua d'ecosistemes, com ara els aiguamolls (84,4%), un percentatge que disminueix sensiblement en relació a la preocupació per la pèrdua de platges i de sòl fèrtil o en relació als danys a les infraestructures costaneres. Els impactes que reben major atenció en matèria forestal són l'augment del risc d'incendi (91,1%) i, pràcticament amb la mateixa intensitat, l'expansió de l'àmbit considerat sota un risc elevat d'incendi. Per últim, en matèria agrícola, la màxima

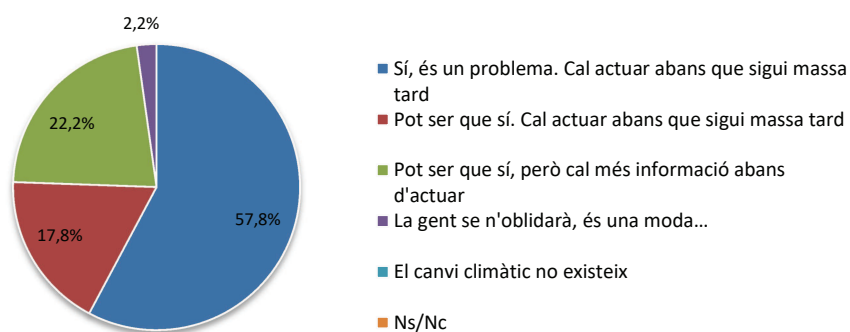
preocupació es concentra en la manca d'aigua per poder regar els cultius i complir amb el cicle vegetatiu de la planta (91,1%). Cal denotar com, a més dels impactes referenciats, els enquestats aporten més exemples d'efectes percebuts del canvi climàtic, com ara la proliferació d'insectes originaris d'altres latituds, la salinització dels aqüífers o el canvi paisatgístic que suposen els incendis forestals o la manca d'aigua.

L'enquesta també fa un exercici de projecció dels impactes percebuts del canvi climàtic a 20 anys vista. En aquest cas, els enquestats ressaltan com a principal impacte la intensificació dels impactes ja coneguts, amb una atenció especial a l'auge de les temperatures i la manca d'aigua tant pels sistemes naturals com per al desenvolupament de les activitats socioeconòmiques de la comarca. Entre les accions per frenar aquesta intensificació, els enquestats emfatitzen en la necessitat de dur a terme canvis a nivell domèstic, on destaquen els exemples d'eficiència hídrica i energètica o el reciclatge i la reutilització dels residus. A continuació es detallen els resultats obtinguts en cadascuna de les preguntes.

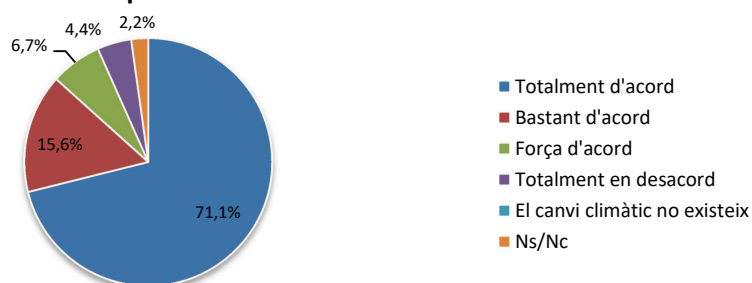
Gràfic 32. Resultats de l'enquesta digital



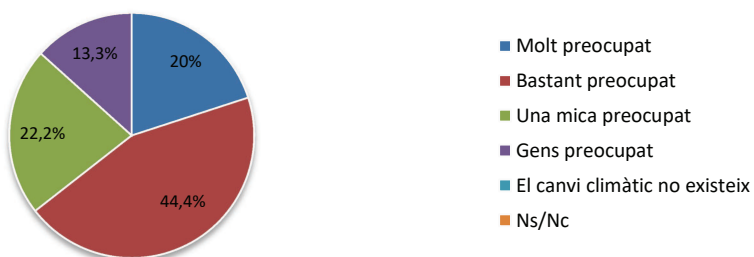
4. Creus necessari adoptar actuacions preventives al respecte?



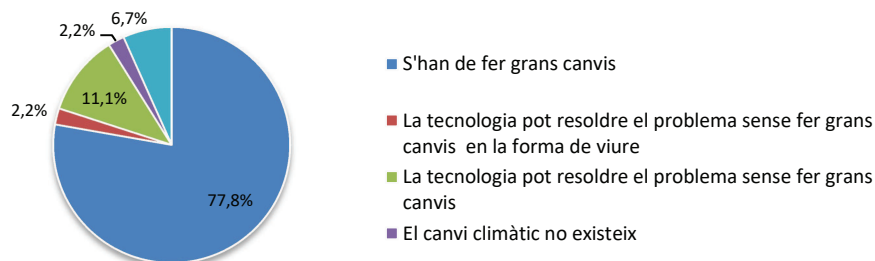
5. En quina mesura estàs d'acord amb la següent afirmació? "Tots tenim la responsabilitat d'actuar sobre el canvi climàtic"



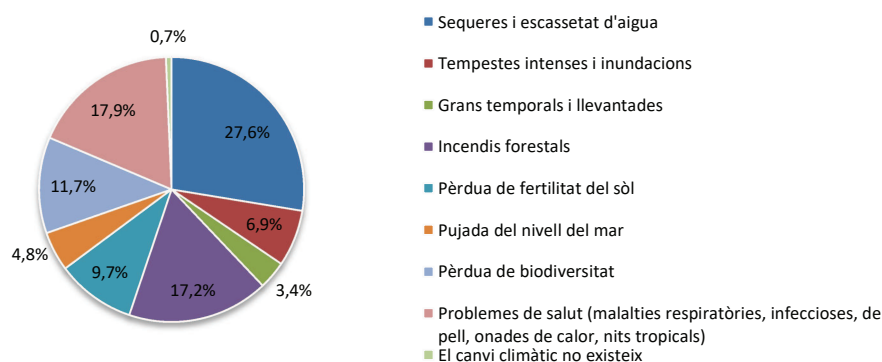
6. En quina mesura et preocupa que el canvi climàtic pugui perjudicar-te personalment en algun moment de la vida?



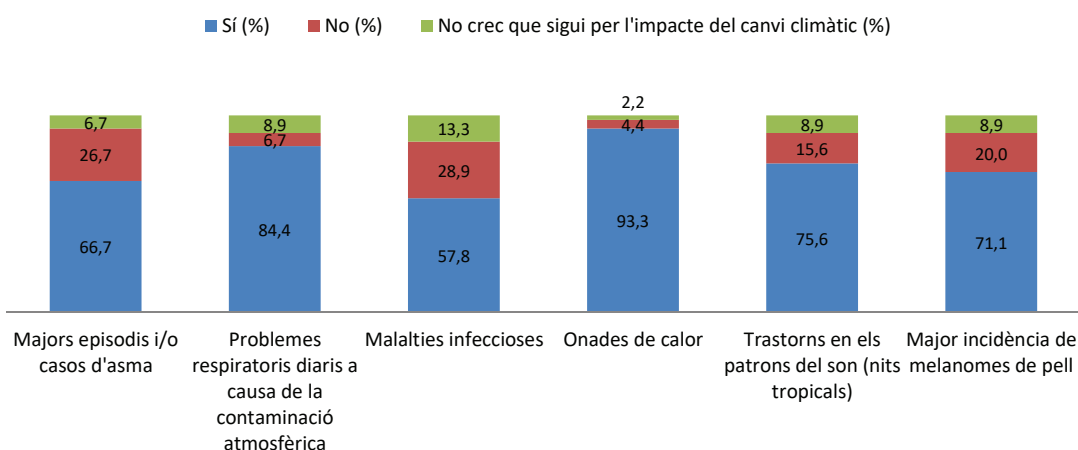
7. Per reduir els efectes del canvi climàtic creus que la gent ha de fer grans canvis en la forma en què viuen o creus que la tecnologia pot resoldre els problemes sense necessitat de fer grans canvis?



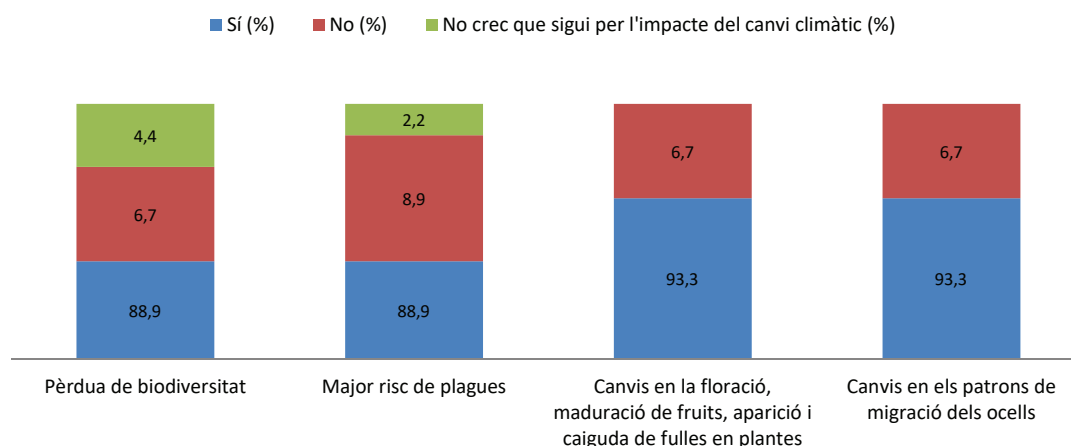
8. Dels possibles efectes del canvi climàtic llistats a continuació, quina d'aquestes preocupacions t'afecten/amoïnen més? (màxim 3)



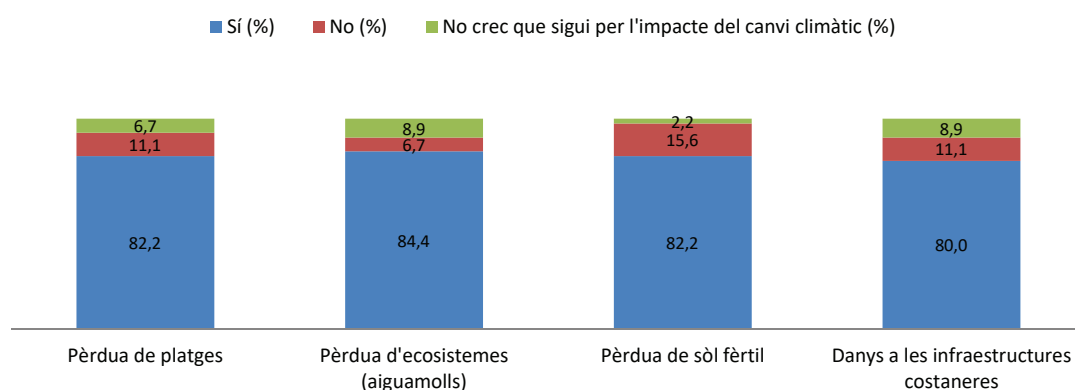
9. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic en l'àmbit de la SALUT PÚBLICA



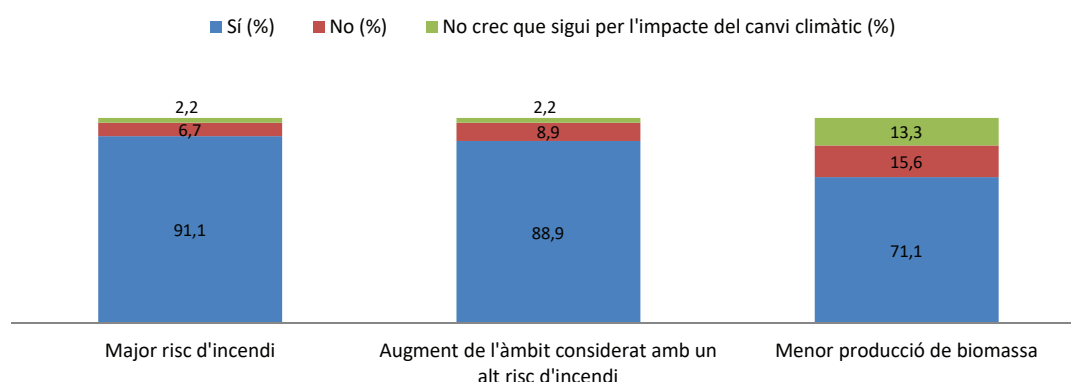
9. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic en l'àmbit de la **BIODIVERSITAT**



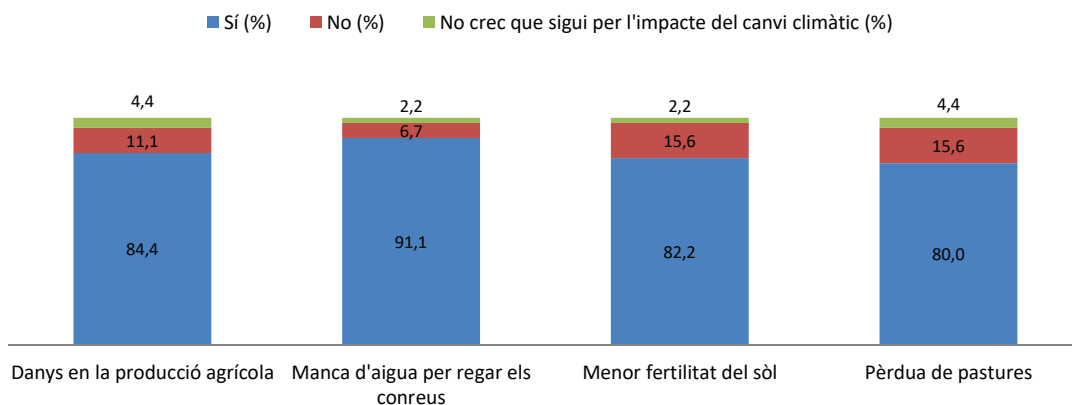
9. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic en l'àmbit del **LITORAL**



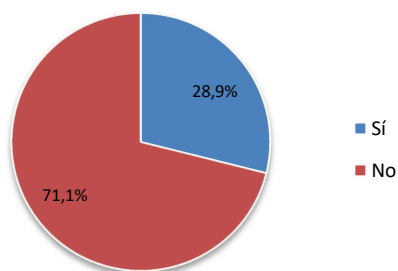
9. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic en l'àmbit dels **BOSCOS**



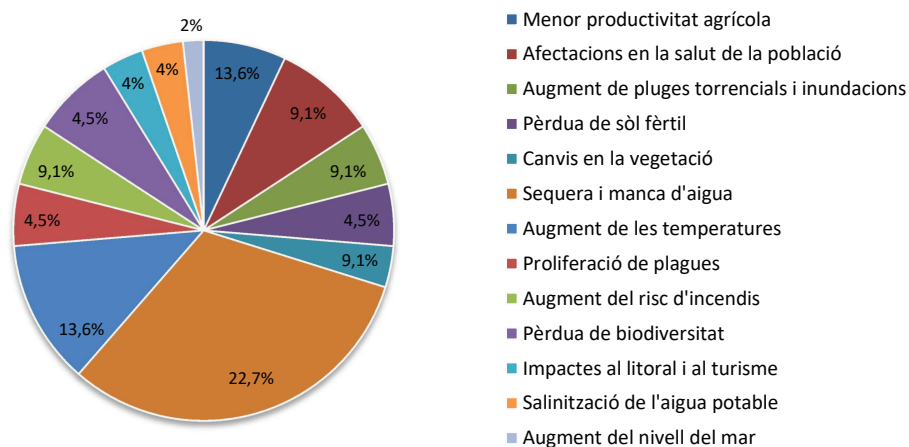
9. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic en l'àmbit de l'AGRICULTURA

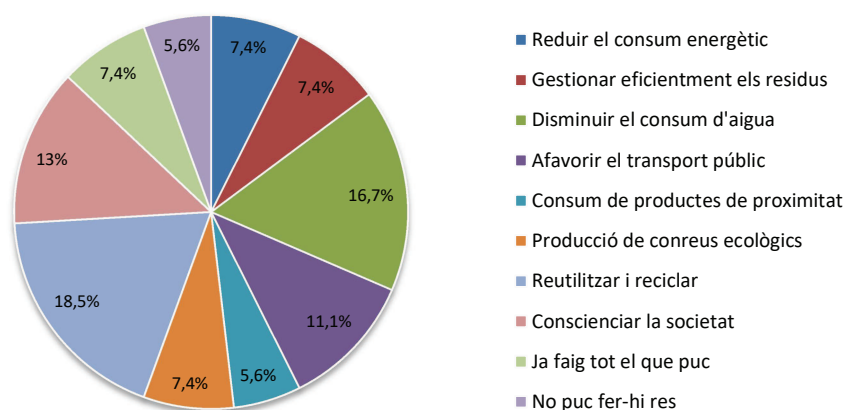


10. Coneixes altres impactes?



11. Quins creus que seran els principals impactes del canvi climàtic a la comarca de l'Alt Empordà en els propers 20 anys?



12. Què creus que pots fer tu per reduir els impactes del canvi climàtic?

BLOC V: SEGUIMENT, PARTICIPACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

10. Annexos

Aquest capítol sintetitza, per una banda, els principals documents i informes tècnics de referència que s'han consultat amb l'objectiu de conèixer els antecedents dels diferents plans d'adaptació al canvi climàtic ja aplicats en d'altres territoris i, en conseqüència, facilitar-ne la seva transposició a la proposta i execució del Pla d'adaptació a la comarca de l'Alt Empordà. Per l'altra, s'aporta la plantilla de la fitxa que s'ha emprat en la caracterització de cadascuna de les accions d'adaptació proposades així com el conjunt de preguntes que han conformat l'enquesta digital al conjunt de la ciutadania per tal de conèixer la seva percepció sobre els impactes del canvi climàtic a la comarca.

Annex 1. Documentació de referència

El procés de documentació previ a la realització del Pla s'ha centrat en la consulta dels plans d'adaptació al canvi climàtic, tant a escala local com regional i/o metropolitana, de diferents àmbits territorials així com la consulta a la documentació de referència i dels principals informes tècnics en temàtica climàtica que permeten la regionalització dels impactes a escala comarcal.

Plans d'adaptació al canvi climàtic dels següents àmbits territorials:

Anàlisi dels plans d'adaptació al canvi climàtic . Avanç d'impactes, reptes i possibles estratègies d'adaptació al canvi climàtic a Barcelona. 2014

Anàlisi de la problemàtica i els efectes del canvi climàtic a l'AMB. Barcelona Regional, Àrea Metropolitana de Barcelona. 2013

Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona 2015-2020. Àrea Metropolitana de Barcelona. 2015

Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic de Sant Cugat del Vallès. 2013

Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic de Girona. 2014

Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic del Prat de Llobregat. 2015

Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic a Santa Coloma de Gramenet. 2015

Pla Local d'Adaptació al Canvi Climàtic de Viladecans. 2015

Programa Municipal d'Adaptació al Canvi Climàtic de Vallbona de les Monges. 2013

Programa Municipal d'Adaptació al Canvi Climàtic de Castelldefels. 2014

Programa d'Adaptació Local al Canvi Climàtic d'Igualada. 2014

Documentació tècnica sobre els efectes del canvi climàtic a la comarca:

White paper. Adapting to climate change: Towards a European framework for action. COM(2009) 147/4. 2009

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Tercer programa de Trabajo 2014-2020. Oficina Española de Cambio Climático. 2014

Guia d'accions municipals de mitigació i adaptació al canvi climàtic a l'Eurodistricte de l'Espai Català Transfronterer. Diputació de Girona, ATC-SIG. 2014

Informes i seguiment dels projectes DeBosCat (2012), CANVIBOSC (2013), C-BOSC (2014) i ForESmap (2014) i Life+ MEDACC (2013-2018).

Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020. Generalitat de Catalunya, 2012

Generació d'escenaris climàtics amb alta resolució a Catalunya. Projecte ESCAT. Servei Meteorològic de Catalunya. 2012

Segon informe sobre el canvi climàtic a Catalunya. Grup d'experts del Canvi climàtic de Catalunya. 2010

Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic. Horitzó 2013-2020. Oficina Catalana del Canvi Climàtic. 2012

Indicador global d'adaptació als impactes del canvi climàtic a Catalunya. Papers de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic. 2014

Primer informe sobre la generació d'escenaris climàtics regionalitzats per a Catalunya durant el segle XXI. Servei Meteorològic de Catalunya. 2011

Percepció pública i política del canvi climàtic a Catalunya. Consell Assessor per al desenvolupament Sostenible. 2008

Mitigació i adaptació local al canvi climàtic. Catàleg de propostes. Diputació de Barcelona. 2008

Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya. Agència Catalana de l'Aigua i Departament de Medi ambient i Habitatge. 2009

Carta del Paisatge de l'Alt Empordà. Consell comarcal de l'Alt Empordà, La Copa. 2009

A21 comarcal de l'Alt Empordà. Consell comarcal de l'Alt Empordà. 2010

Informe de sostenibilitat ambiental dels Plans municipals de gestió de residus de l'Alt Empordà. Consell comarcal de l'Alt Empordà. 2012.

Pla estratègic per a la gestió de residus municipals a l'Alt Empordà. Consell comarcal de l'Alt Empordà. 2008

Estudi "Pistes de réflexion pour l'adaptation au changement climatique de l'Alt Empordà (Mastère spécialisé Gestion de l'Eau, Projet International). Consell comarcal de l'Alt Empordà. 2015

Document de síntesi de les 2es Jornades de Meteorologia, Aigua i Canvi Climàtic. Servei de Medi Ambient i Sostenibilitat de l'Ajuntament de Figueres. 2016

Proposta de creació de comunitats d'usuaris dels aqüífers a l'Alt Empordà. Consell comarcal de l'Alt Empordà. 2012

Annex 2. Plantilla de la fitxa d'acció

CODI DE L'ACCIÓ		TÍTOL DE L'ACCIÓ				
LÍNIA ESTRATÈGICA ON S'EMMARCA L'ACCIÓ						
RISC QUE VOL AFRONTAR L'ACCIÓ						
Definició de l'impacte	Mitjana de les variables					
	Perill	Exposició	Magnitud	Probabilitat	Capacitat de resposta	Percepció
	A/M/B	A/M/B	A/M/B	A/M/B	A/M/B	A/M/B
Intensitat de l'impacte	Mitjana de la intensitat d'afectació					
	RISC		VULNERABILITAT		RESILIÈNCIA	
	Alt/Mitjà/Baix		Alta/Mitjana/Baixa		Alta/Mitjana/Baixa	
Objectiu		Finalitat que persegueix l'acció				
Justificació		Motiu pel qual es planteja l'acció				
Descripció i tasques		Concreció dels aspectes necessaris per a l'execució de l'acció, mesures existents per fer front a l'impacte, exemples d'impactes a nivell municipal/comarcal, tasques a fer				
Reconeixement		Indicar si l'acció ha estat proposada i/o reconeguda per algun dels sectors econòmics i ambientals que han participat en les taules de treball i participació				
Periodicitat	Puntual, continuada	Dificultat		Baixa, Mitjana o Alta		
		Durada		Termini d'execució de l'acció (entre 1-4 anys)		
Prioritat	Baixa, Mitjana o Alta					
Organisme i àrea responsable de la coordinació		Organisme que haurà de liderar l'acció Nom del departament/àrea del CCAE que lidera l'acció				
Organisme i àrea responsable de l'execució		Organisme executor de l'acció (àrea del CCAE) Entitats, associacions, organismes implicats en l'execució de l'acció				
Àmbit d'actuació		Àmbit territorial implicat: municipal, supramunicipal, comarcal				
Interrelació		Relació amb d'altres accions i línies estratègiques del Pla				
Transversalitat		Relació amb d'altres plans (PAES, A21 comarcal, POUM, PMU, etc.)				
Públic objectiu		A quin grup de persones, entitat, grups socials, etc. va dirigida l'acció				
Cost econòmic (aprox. €)		Valor estimat del cost de l'acció en euros (€)				
Fonts de finançament		Indicar les possibles fonts de finançament que poden existir per tirar endavant l'acció				
Indicadors de seguiment		Indicador que permet avaluar el grau de consecució de l'acció i comprovar la seva efectivitat				
Període de revisió		Concreció del termini proposat per revisar i actualitzar el compliment de l'acció				

Annex 3. Format de l'enquesta digital**ENQUESTA DE PERCEPCIÓ DELS IMPACTES DEL CANVI CLIMÀTIC**

Dins del marc del projecte del Pla d'Adaptació al Canvi Climàtic de la comarca de l'Alt Empordà s'ha dissenyat una enquesta amb l'objectiu de poder conèixer quina és la percepció de la ciutadania respecte els efectes i impactes del canvi climàtic a la comarca.

DADES PERSONALS

1. Sexe:
Dona ☐ Home ☐
2. Edat:
< 20 anys ☐ 20 – 29 ☐ 30 – 39 ☐ 40 – 49 ☐ 50 – 59 ☐ > 60 ☐
3. Lloc de residència:
Figueres ☐ Litoral ☐ Muntanya ☐ Plana ☐
Especifiqueu municipi (opcional):
4. Nivell d'estudis:
Sense estudis ☐ EGB o ESO ☐ FP, Batxillerat ☐
Estudis universitaris grau mig (diplomatura) ☐ Estudis universitaris grau superior ☐
Estudis de postgrau, màster, doctorat ☐

PERCEPCIÓ ENVERS EL CANVI CLIMÀTIC I ELS SEUS IMPACTES

5. Has notat/percebut un canvi en el temps?
Sí ☐ No ☐ Ns/Nc ☐
6. Creus que el canvi climàtic és una realitat?
Sí ☐ No ☐ Ns/Nc ☐
7. Quant de seriós/important/greu consideres que és el canvi climàtic?
☐ És un problema seriós, requereix actuació immediata
☐ Hi ha evidència suficient, s'haurien de prendre accions
☐ No ho coneixem prou bé, fa falta més investigació
☐ La preocupació pel canvi climàtic està injustificada
☐ Ns/Nc
☐ El canvi climàtic no existeix
8. Creus necessari adoptar actuacions preventives al respecte?
☐ Sí, és un problema. Cal actuar abans que sigui massa tard
☐ Pot ser que sí. Cal actuar ara abans que sigui massa tard
☐ Pot ser que sí, però cal més informació abans d'actuar
☐ La gent se n'oblidarà. És una moda...
☐ Ns/Nc
☐ El canvi climàtic no existeix
9. En quina mesura estàs d'acord amb la següent afirmació?: "Tots tenim la responsabilitat d'actuar sobre el canvi climàtic"
☐ Totalment d'acord
☐ Bastant d'acord
☐ Bastant en desacord
☐ Totalment en desacord
☐ Ns/Nc

- ☐ El canvi climàtic no existeix
10. En quina mesura et preocupa que el canvi climàtic pugui perjudicar-te personalment en algun moment de la vida?
- ☐ Molt preocupat
- ☐ Bastant preocupat
- ☐ Una mica preocupat
- ☐ Gens preocupat
- ☐ Ns/Nc
- ☐ El canvi climàtic no existeix
11. Per reduir els efectes del canvi climàtic creus que la gent ha de fer grans canvis en la forma en què viuen o creus que la tecnologia pot resoldre el problema sense necessitat de fer grans canvis?
- ☐ S'han de fer grans canvis
- ☐ La tecnologia pot resoldre el problema sense fer grans canvis
- ☐ Ns/Nc
- ☐ El canvi climàtic no existeix
12. Dels possibles efectes del canvi climàtic llistats a continuació, quina d'aquestes preocupacions t'afecten/amoïnen més? (màxim 3)
- ☐ Sequeres i escassetat d'aigua
- ☐ Tempestes intenses i inundacions
- ☐ Grans temporals i llevantedes
- ☐ Incendis forestals
- ☐ Pèrdua de fertilitat de sòl
- ☐ Pujada del nivell del mar
- ☐ Pèrdua de biodiversitat
- ☐ Problemes de salut (malalties respiratòries, infeccioses, de pell, onades de calor, nits tropicals)
- ☐ Ns/Nc
- ☐ El canvi climàtic no existeix
13. Coneixes els diferents impactes que té el canvi climàtic (CC) en diversos àmbits?

13.1 SALUT PÚBLICA

- Majors episodis i/o cassos d'asma
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Problemes respiratoris diaris a causa de la contaminació atmosfèrica
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Malalties infeccioses
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Onades de calor
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Trastorns en els patrons del son (nits tropicals)
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Major incidència de melanomes de pell
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

13.2 BIODIVERSITAT

- Pèrdua de biodiversitat
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Major risc de plagues
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

- Canvis fenològics (floració, maduració de fruits, aparició i caiguda de fulles, etc.) en plantes
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Canvis en els patrons migratoris de les aus
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

13.3 LITORAL

- Pèrdua de platges
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Pèrdua d'ecosistemes (zones humides)
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Pèrdua de sòl fèrtil
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Danys a les infraestructures costaneres
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

13.4 BOSCOS

- Major risc d'incendi
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Augment de l'àmbit considerat amb un alt risc d'incendi
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Menor producció de biomassa
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

13.5 AGRICULTURA

- Danys en la producció agrícola
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Manca d'aigua per regar els conreus
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Menor fertilitat del sòl
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐
- Pèrdua de pastures
Sí ☐ No ☐ No crec que aquest sigui un impacte del canvi climàtic ☐

14 Coneixes altres impactes

Sí ☐ No ☐ Ns/Nc ☐
Quins?

.....

15 Quins creus que seran els principals impactes del canvi climàtic a la comarca de l'Alt Empordà en els propers 20 anys? (indica els 3 que consideres més rellevants)

.....

16 Què creus que pots fer tu per reduir els impactes del canvi climàtic?

.....