

AJUNTAMENT
DE L'ALCÚDIA



AJUNTAMENT
DE L'ALCÚDIA

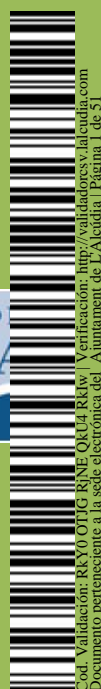
AVALUACIÓ DE RISCOS I VULNERABILITAT L'Alcúdia (València). Document II



Consorci de la Ribera.

Àrea d'energia.

Març 2019



Cod. Validación: RRY0 OTJG RjNE QXU4 Rklw. Verificación: <http://validadores.v.lalecudia.com>
Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de L'Alcúdia | Página 1 de 51

DOCUMENT II

AVALUACIÓ DE RISC I VULNERABILITAT

1.- AVALUACIÓ RISC I VULNERABILITAT DE L'ALCÚDIA.

1.1.-INTRODUCCIÓ.

1.2. DESCRIPCIÓ DE LES LÍNEES BASE PER A LA ADAPTACIÓ.

1.2.1. Característiques del municipi

1.2.1.1. Localització

1.2.1.2. Planejament urbà i medi natural

1.2.1.3. Habitatge

1.2.1.4. Estructura demogràfica

1.2.1.5. Activitat econòmica

1.2.2. Variables climàtiques actuals

1.2.3. Selecció de impactes actuals i potencials.

1.2.4. Elecció dels sectors que siguin rellevants.

1.2.5. Capacitat d'adaptació actual.

1.2.6. Avaluació de les vulnerabilitats i riscos als impactes del canvi climàtic.

1.2.7. Descripció indicadors.

1.2.7.1. Indicadors d'Exposició.

1.2.7.2. Indicadors de Sensibilitat.

1.2.7.3. Indicadors de Capacitat Adaptativa.

1.3.- PLA D'ACCIÓ.

1.3.1.- Objectius específics en matèria d'adaptació.

1.3.2.- Accions d'Adaptació.

ANNEX II.I. FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ

ANNEX II.II. *TEMPLATE PACTE ALCALDES- RISCOS I VULNERABILITAT

1.- AVALUACIÓ RISC I VULNERABILITAT DE L'ALCÚDIA.

1.1.- INTRODUCCIÓ.

El canvi climàtic, genera, per una part, l'alteració en patrons habituals d'events extrems (per exemple força i freqüència de pluges torrencials, sequies u ones de calor), i altra, el canvi progressiu de variables climàtiques (modificació del règim de precipitació o augment de temperatures). Aquests canvis tindran efectes, en la pujada del nivell del mar o en la variació del règim hídric, produint en ells impactes i oportunitats en la societat, la economia i el medi ambient. Parlar de canvi climàtic, es parlar de migració d'espècies o desplaçaments d'ecosistemes, productivitat agrícola, afeccions a la salut, habilitat de l'espai públic, pèrdua per inundacions o desplaçaments, gestió d'emergències, millora de les condicions turístiques,... entre altres qüestions.

Gestionar estos efecte, anticipar-nos als impactes per a minimitzar-los o preparar-nos per a aprofitar les oportunitats que poden dur, es parlar d'adaptació al canvi climàtic. Esta altra cara del canvi climàtic, diferenciada encara que complementaria i amb la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEIs), mitigació, està adquirint molta relevància en els últims anys a nivell nacional, europeu i mundial.

A nivell local son claus per actuar front als efectes del canvi climàtic, la resposta de cada àmbit territorial és diferent, cada territori te unes característiques climàtiques, fisiogràfiques, naturals o socioeconòmiques diferents, la resposta front al canvi climàtic poden ser molt diferents, el que implica que les solucions i mesures puguin no ser vàlides per als àmbits territorials extensos.

El 15 d'octubre del 2015, la Comissió Europea va llançar el "Convenant of Mayor for Climate & Energy" o "Pacte dels Alcaldes per al Clima i la Energia", fusionant les iniciatives anteriors, i reforçant la atenuació, la adaptació i la energia segura, sostenible i assequible. Les ciutats signants es comprometen a actuar per aplegar a l'objectiu de la Unió Europea de reduir en un 40% els gasos d'efecte hivernacle d'ací al 2030, així com promoure l'adopció de mesures conjuntes per a la atenuació del canvi climàtic i la adaptació d'aquest.

El nou Pacte dels Alcaldes per el Clima i la Energia es una ferramenta que pretén apropar els objectius energètics marcat per Europa als municipis de tots els països europeus, entre els documents que els municipis signants es comprometen a realitzar una avaluació de riscos i vulnerabilitat derivats del canvi climàtics en els seus municipis.

A continuació, es defineixen els conceptes clau de l'adaptació al canvi climàtic.

Glossari d'adaptació:

- **Adaptació al canvi climàtic:** Procés, ja sigui espontani o fruits de planificació, mitjançant el qual els sistemes milloren les seves condicions per afrontar els canvis de clima futur previsible, reduint els efectes negatius i aprofitant els positius¹.
- **Capacitat d'adaptació:** Habilitat que té un sistema, que experimenta un impacte climàtic, per ajustar-se als canvis en el clima, absorbir els danys potencials, aprofitar les oportunitats que presenten impactes positius i fer front a les conseqüències negatives derivades, mitjançant la modificació de comportaments i l'ús dels recursos i tecnologies disponibles².

- **Exposició:** Presència de poblacions, mitjans de subsistència, serveis mediambientals i recursos o elements de valor social, econòmic o cultural en llocs que es poden veure afectats pels esdeveniments físics i per tant, són subjectes a possibles danys o pèrdues en el futur³.
- **Impactes del canvi climàtic:** Efectes globals en sistemes socioeconòmics i naturals derivats de canvis en les variables climàtiques associades.
- **Projeccions climàtiques:** Descripcions de possibles situacions climàtiques futures i la forma en que es podrien aplegar a les mateixes, segons la informació facilitada per models⁴.
- **Resistència:** Capacitat d'un sistema natural o social per absorbir les condicions climàtiques, mantenint la mateixa estructura bàsica i formes de funcionament, capacitat d'autoorganització i capacitat d'adaptació a pressions i al canvi⁵.
- **Risc:** Combinació de la probabilitat d'ocurrència d'un esdeveniment i l'impacte o conseqüència associats amb aquesta event⁶.
- **Sensibilitat:** Capacitat Natural d'un sistema per ser afectat per la incidència d'un impacte climàtic.
- **Vulnerabilitat:** Incapacitat d'un sistema per presentar una resposta efectiva als impactes derivats del canvi climàtic. És a dir, la susceptibilitat del sistema a ser afectats negativament per els riscos derivats.

¹ Adaptat de UNFCCC. Glossary of climate change Acronyms. 2013.

² IPCC Third Assessment Report. Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. 2001.

³ Lavell, A. M. et al. Climate change: new dimensions in disaster risk, exposure, vulnerability and resilience (en Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2012

⁴ Definició adoptada per el IPCC

⁵ DEFRA. Glossary. Definitions for Adaptation Concepts. 2010.

⁶ DEFRA. Glossary. Definitions for Adaptation Concepts. 2010.

1.2. DESCRIPCIÓ DE LES LÍNEES BASE PER A LA ADAPTACIÓ.

Per al Pla d'Adaptació del Municipi de L'Alcúdia, és necessari conèixer la situació de partida i establir els indicadors que ens permeten dur un seguiment sobre els factors claus. La definició i desenvolupament dels objectius de un Pla Local d'Adaptació té els seus fonaments en una identificació preliminar de les variables climàtiques, els impactes potencials als que el municipi pot veure exposats, així com els àmbits d'actuació que s'estimen més vulnerables.

1.2.1. Característiques del municipi

1.2.1.1.- Localització

L'Alcúdia és un municipi geogràficament ubicat en el centre de la comarca de la Ribera Alta de la província de València. Limita al nord amb els termes municipals de Carlet i Benimodo, per l'est amb Guadassuar, pel sud amb Guadassuar i Massalavés i per l'oest amb Tous i Guadassuar. La posició geogràfica respon a les coordenades següents :

La posició geogràfica respon a les següents coordenades: Latitud 39° 11' 45 " N i Longitud 0° 30' 26" W. Situat en la confluència de l'autovia CN 340 i la CV 50 Tavernes-Llíria, és el punt d'enllaç de la comarca de la Ribera amb les dos principals vies de comunicació per carretera que la travessen. El terme municipal, estret, allargat i menor que el dels municipis que el rodegen, té una extensió superficial de 23.760 Km², i comprén en forma discontinua dos parts : una de 22.110 Km² on està el casc urbà i la major part del terme municipal i l'altra part, d'1'65 Km², al sud del mateix on s'ubica el nucli o pedania de Montortal, enclavat entre els termes municipals de Massalavés i Guadassuar. Este part del terme municipal va ser annexat al terme municipal de l'Alcúdia en 1842.

El nucli urbà té una extensió actual de 23'76 Km² està situat en la part est del terme municipal entre uns clars condicionants com són pel nord amb el Riu Magre i el límit dels termes municipals de Carlet i Benimodo, per l'est amb l'autovia CN 340, pel sud amb esta i la Séquia Real del Xúquer i per l'oest amb la línia de Ferrocarril de la Generalitat Valenciana. En la part lleugerament més alta del centre del poble està situat el nucli antic.

L'Alcúdia està situada a escassa distància d'alguns dels municipis limítrofs : Així del nucli urbà :

- al nucli de Montortal, 2 Km
- a municipis confrontants : a Carlet 2 Km, a Benimodo 2 Km, a Guadassuar 3 Km, a Alginet a 8 Km, a Massalavés 7 Km,
- a Alzira 8 Km, capital comarca
- a València 33 Km. capital de la província

Està administrativament adscrita al partit judicial d'Alzira i és en esta ciutat on es concentren la majoria de dependències descentralitzades de l'administració estatal i autonòmica : Hospital comarcal i àrea de salut, Delegació d'Hisenda, Tresoreria de la Seguretat

Social, entre altres. Els Jutjats de 1a Instància i Instrucció, Registre de la Propietat i les oficines d'ocupació i extensió agrària corresponents a l'Alcúdia estan a Carlet. Forma part de la Mancomunitat de municipis de la Ribera Alta

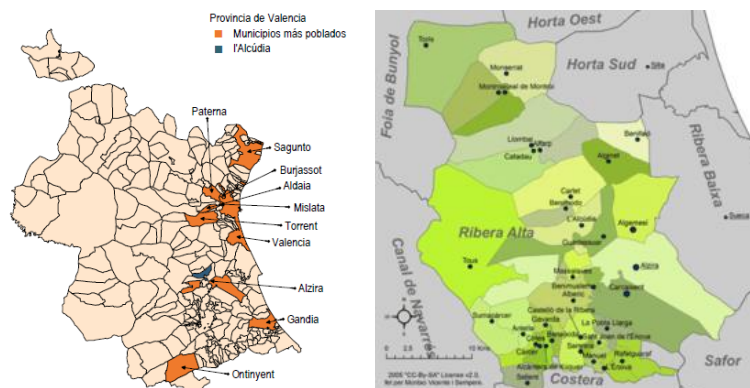


Figura 1. Localització del municipi de L'Alcúdia dins la Província de València i de la comarca de la Ribera Alta

El terme municipal és pla en la major part del mateix, a excepció d'una xicoteta part en l'oest del terme municipal en la partida de la Perola o la Muntanya de l'Alcúdia, tocant al terme de Tous i en els contraforts de la serra d'este i del massís del Caroig. Esta part aconseguix els 128 metres d'altura màxima. També la xicoteta torreta de Montortal representaria la segona zona més alta del terme municipal. La resta del terme se situa al voltant dels 35 metres d'altitud, si bé existix també una part més baixa del terme municipal que arriba fins una altitud mínima de 25 metres en la part sud a l'altura del Barranc de Prada en el límit amb el terme municipal de Guadassuar. El terme municipal de l'Alcúdia, a més del nucli urbà, es divideix en 29 polígons cadastrals segons la revisió cadastral de rústica de 1998, que va respectar substancialment la divisió anterior. Els polígons cadastrals se configuren normalment pels camins rurals més importants que els separen.

1.2.1.2.- Planejament urbà i medi natural

El terme municipal té una extensió superficial de 23,96 Km², on segons el Pla General Vigent, te la següent distribució:

- 1.913,68 m² de sòl urbà.
- 848,56 m² de sòl urbanitzable.
- 21.197,75m² de sòl no urbanitzable.

El sòl forestal ocupa la major part de la zona de relleu del extrem occidental del terme. L'arborat és molt escàs amb presència de alguna xicoteta concentració de pi blanc. En les parts altes del l'om predomina el matoll i el monte baix. Aquest ocupa un total de 24 Ha.

El terme municipal de L'Alcúdia s'ubicà en el curs Inter mitjà de la vall del riu Magre, afluent del Xúquer. Els recursos hídrics disponibles en L'Alcúdia constitueixen un factor decisiu dels recursos naturals del municipi. La disponibilitat d'aigua suficient, potenciada per la construcció del canal Xúquer-Túria en els anys setanta, va obrir moltes possibilitats d'explotacions agrícoles.

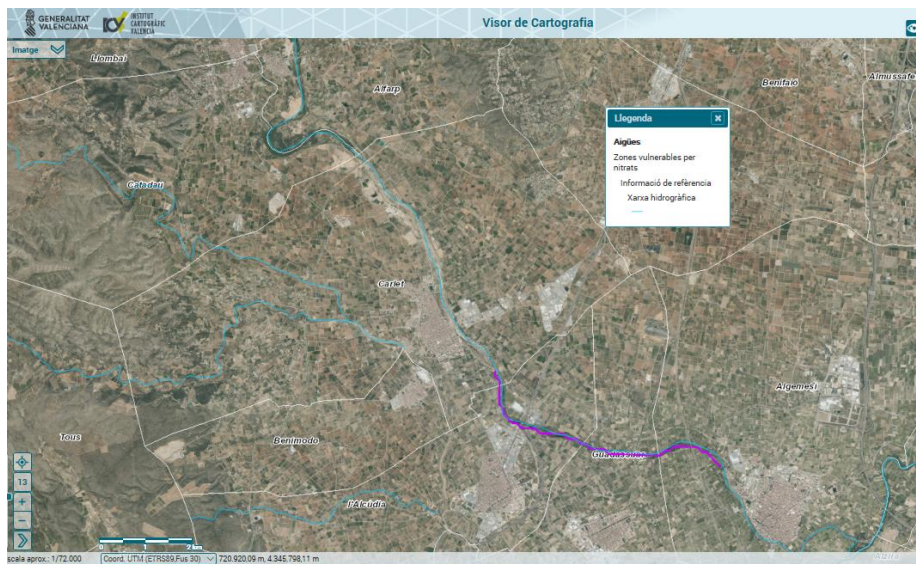


Figura 2. Ortoimatge de L'Alcúdia amb zones de rius i vessants

Font: Visor Cartogràfic generalitat (cartoweb)

Altre important camí d'aigua, en la zona estudiada, es el riu Magre, amb una superfície de 1.543,7 km², en el seu curs principal, i una longitud de 125,9 km, travessa el municipi de nord a sud-est. El riu pot aplegar a dur un caudal molt important en hivern, però en estiu disminueix fins assecar-se, les seues aigües son objecte de una explotació molt intensiva, ja que son derivades a moltes acèquies, possibilitant el reg per gravetat en zones de Montroi, Catadau, Llombai, Alfarp, Carlet, L'Alcúdia i Guadassuar.

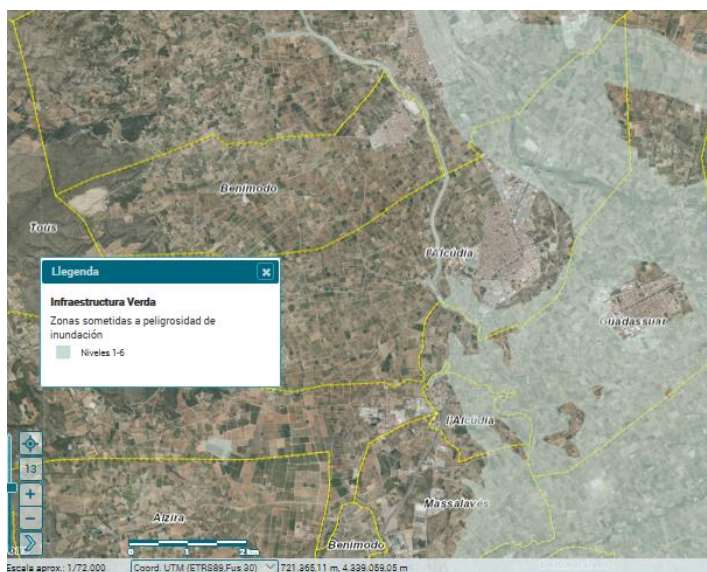


Figura 3. Ortoimatge de L'Alcúdia amb les zones inundables.

Font: Visor Cartogràfic generalitat (cartoweb)

L'altra superfície important del municipi de L'Alcúdia és el dedicat a l'agricultura, podem fer una diferenciació entre els diferents tipus de cultius existents, al banc de dades territorial podem trobar la següent informació:

	ANY 2010				ANY 2015				ANY 2017			
	Total	%	Secà	Regadiu	Total	%	Secà	Regadiu	Total	%	Secà	Regadiu
Tubercles de consum humà	81	4,18	0	81	64	2,79	0	64	63	2,74	0	63
Flors i plantes ornamentals	17	0,88	0	17	11	0,48	0	11	15	0,65	0	15
Cultius farratgers	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	1	0,04	0	1
Hortalisses	277	14,28	0	277	219	9,55	0	219	250	10,87	0	250
Cítrics	934	48,14	0	934	544	23,72	0	544	534	23,22	0	534
Fruïters no cítrics	628	32,37	6	622	1453	63,37	6	1447	1436	62,43	0	1436
Oliverar	2	0,10	2	0	1	0,04	1	0	1	0,04	1	0
Altres cultius llenyosos	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	0	0
Vivers	1	0,05	0	1	1	0,04	0	1	0	0,00	0	0
TOTAL Ha	1940	100,00	8	1932	2293	100,00	7	2286	2300	100,00	1	2299

Taula 1. Superfície agrícola de L'Alcúdia per sector cultivat i tipologia de cultiu.

Font: Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament

Rural

1.2.1.3.- Habitatge

L'Alcúdia comptava en l'any 2011 amb un total de 5.476 vivendes familiars de les quals 4.343 són vivendes principals.

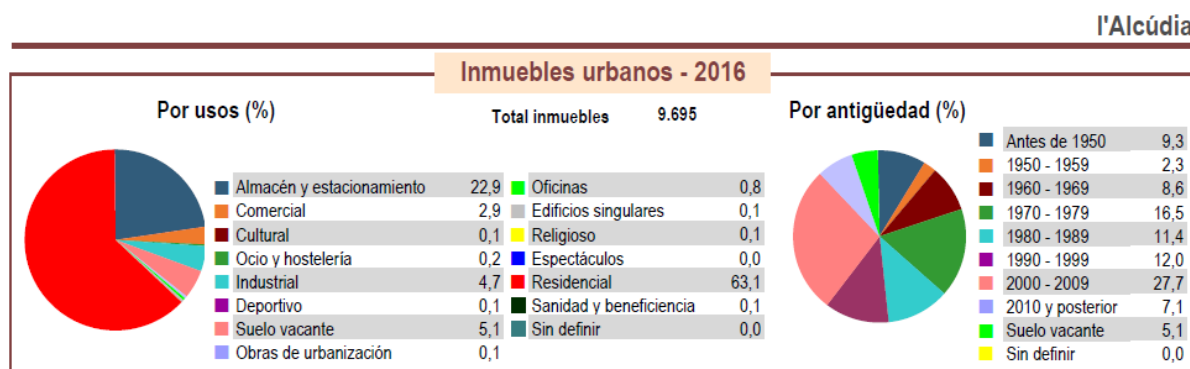


Figura 4. Dades Immobles urbans fitxa municipal L'Alcúdia any 2016.

Font: Conselleria d'economia sostenible sectors productius, comerç i treball.

Del total de immobles urbans del municipi, podem dir que el 9,3 % tenen una antiguitat anteriors al 1950, un 36,7 % els immobles que tenen una antiguitat menor del 1980, un 51,1 % entre 1990 i 2009 i la resta posterior al 2010.

1.2.1.4.- Estructura demogràfica

L'Alcúdia comptava en l'any 2011 amb 11.399 habitants, dividits en els següents grups d'edat: 16,2% població entre 0 i 14 anys, 66,8% entre 15 i 64 anys, 14,9% entre 65 i 84 anys i 2,11% més de 85 anys.

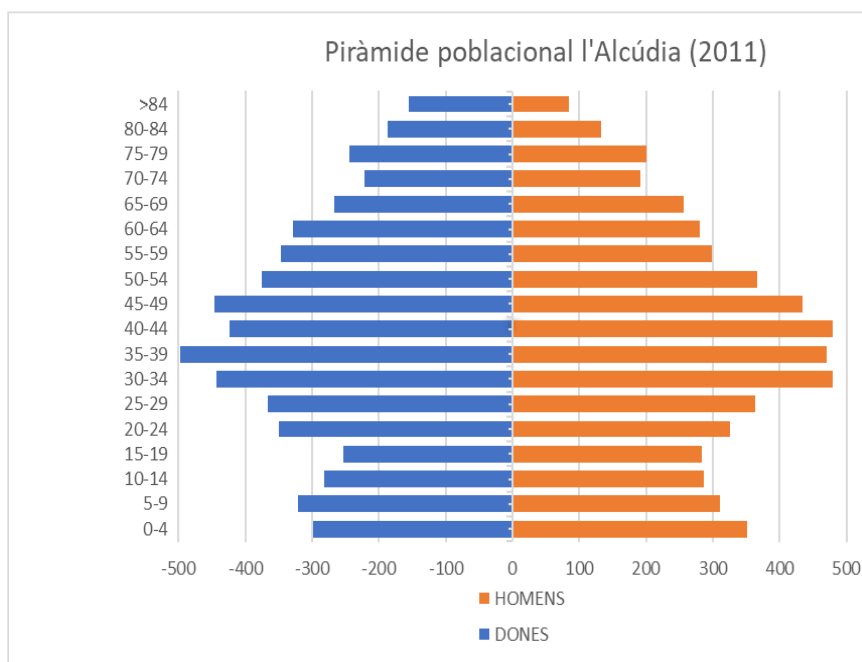


Figura 5. Piràmide poblacional del municipi.

Font: Elaboració pròpia a partir de l'INE. Institut Nacional d'Estadístiques.

1.2.1.5.- Activitat econòmica

L'activitat econòmica tradicional més arraigades en la comarca ha sigut l'agricultura i és encara la principal font de riquesa del municipi, representa el 29,3% per sector. El gran per del sector agrari ve determinat per el paper que desenvolupen els cítrics i fruitals- La reduïda extensió de les explotacions i la possibilitat d'ocupació en altres sectors, ha fomentat una dedicació a l'agricultura a temps parcial.

El sector de la contrucció va representar una part molt important de l'activitat economia a l'Alcúdia, encara que va disminuir molt considerablement per la crisi d'aquest sector, va representar en el 2017 el 12,6% de l'activitat per sectors al municipi La indústria és relativament escassa, però molt intensiva en ma d'obra, poc mecanitzada i va representar a l'any 2017 el 3,9% del total.

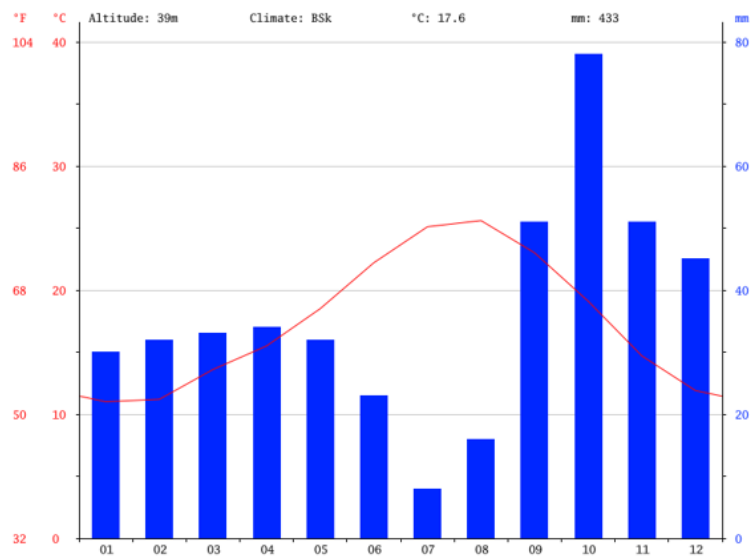
El sector serveis es el que major representa al municipi, sent l'activitat que més recursos suposa, sent el 42,6% del total estudiat.

1.2.2.- Variables climàtiques actuals

Donades les dades obtingudes en la base de dades climàtiques mundials (<https://es.climate-data.org/location/56944/>), Carlet es troba classificat com BSk (semiàrid fred) per el sistema Köppen-Geiger. Al llarg del any plou poc, la temperatura mitjana anual es de 17.6 ° C. La precipitació mitjana aproximada es de 433 mm a l'any.

El mes més sec és juliol, amb 8 mm de precipitació. Amb una mitjana de 78 mm, la major precipitació cau en octubre.

CLIMOGRAMA ALCUDIA DE CARLET



Amb una mitjana de 25.6 ° C, agost és el mes més càlid. Gener te la temperatura mitjana més baixa del any. És 11,0 ° C.

DIAGRAMA DE TEMPERATURA ALCUDIA DE CARLET

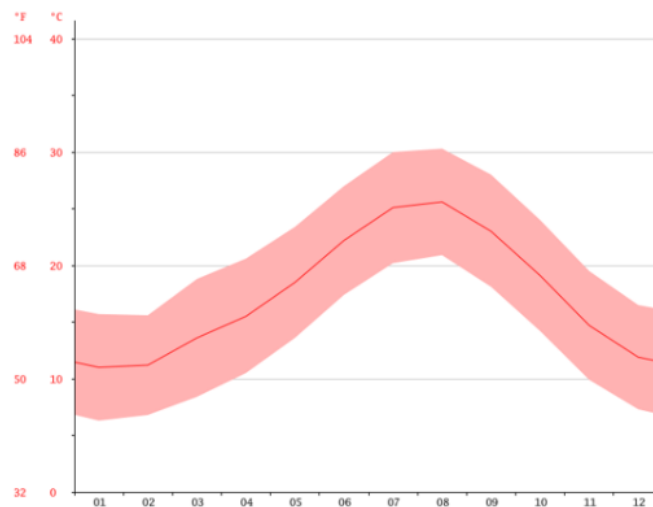


TABLA CLIMÁTICA // DATOS HISTÓRICOS DEL TIEMPO ALCUDIA DE CARLET

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	11	11.2	13.6	15.5	18.5	22.2	25.1	25.6	23	19.1	14.7	11.9
Temperatura mín. (°C)	6.3	6.8	8.4	10.5	13.6	17.4	20.2	20.9	18.1	14.2	9.9	7.3
Temperatura máx. (°C)	15.7	15.6	18.8	20.6	23.4	27	30	30.3	28	24	19.5	16.5
Temperatura media (°F)	51.8	52.2	56.5	59.9	65.3	72.0	77.2	78.1	73.4	66.4	58.5	53.4
Temperatura mín. (°F)	43.3	44.2	47.1	50.9	56.5	63.3	68.4	69.6	64.6	57.6	49.8	45.1
Temperatura máx. (°F)	60.3	60.1	65.8	69.1	74.1	80.6	86.0	86.5	82.4	75.2	67.1	61.7
Precipitación (mm)	30	32	33	34	32	23	8	16	51	78	51	45

La precipitació varia 8 mm entre el mes més sec i 78 mm el mes més humit. Durant l'any, les temperatures mitjanes varien en 14.6 ° C.

A partir del anàlisi del clima **Històric**, dades arrellegades entre 1982 i 2012, i present, anem a desenvolupar projeccions climàtiques per a diversos períodes, compresos entre 2015 i 2100 i enfocats en els impactes següents: la evolució de les precipitacions i temperatures mínimes, mitjanes i màximes.

Els escenaris que es van a considerar per la concentració d'emissions de gasos d'efecte hivernacle o escenari RCP (Representative Concentration Pathways), constitueixen previsions del IPCC acceptades a nivell internacional, els escenaris RCP 4.5 i RCP 8.5, el primer més optimista que el segon, implementat per a tres períodes de temps futur **Pròxim** (2015-2039), futur **Mitjà** (2040-2069) i futur **Llunyà** (2070-2100), considerats respectivament com a futur pròxim, mitjà i llunyà.

Gràcies a les projeccions climàtiques, s'han pogut estimar el risc associat a cada impacte climàtic, o en altres termes valorar la probabilitat de que la magnituds del mateix siguin tal que provoquen mal en el àrea d'estudi. A continuació es projecten les dades disponibles del Visor d'Escenaris de Canvi Climàtic (AdapteCCa) de les projeccions regionalitzades més significatives.

Evolució de la temperatura

Els règims de temperatura mínimes, mitjanes i màximes s'incrementaran al mateix ritme. Baix l'escenari més optimista es constatarà un increment proper al 1,4 °C en el futur més proper i mitjà, en el futur llunyà, s'observaria un increment de 1,8 °C.

Baix l'escenari més pessimista, es projectarà un increment de 2 °C en el futur proper i mitjà i de 3,7 °C en el període llunyà.

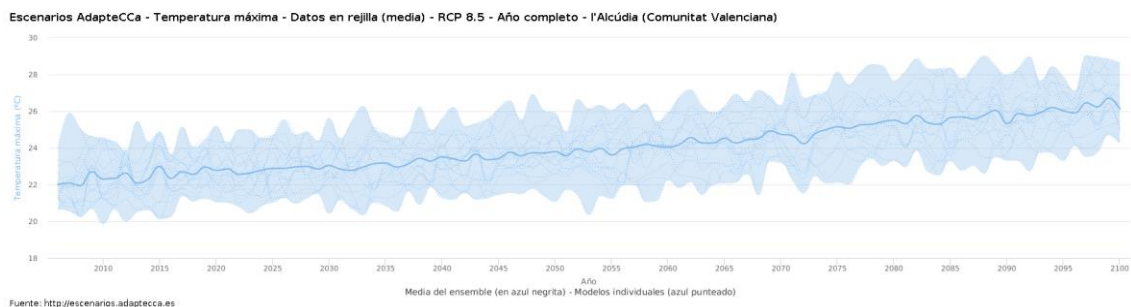


Figura 6. Projeccions temperatura màxima del municipi per al escenari RCP 8.5
Font: Escenarios AdapteCCa.

Evolució de la precipitacions

Els règims de precipitacions mínimes, mitjanes i màximes es reduiran des del futur pròxim.

Baix l'escenari més optimista, les precipitacions es reduirien entre un 0 i un 10 % (46 mm) entre el present i el futur més pròxim, mentre que al escenari més pessimista es pot donar el cas de reduir-se fins a un 20 % les precipitacions, entre el escenari present i futur que estem estudiant (92 mm).

Com a conseqüència, en la majoria de regions hi haurà més capítols relacionats amb extrems d'altres temperatures i menys relacionats amb extrems de baixes temperatures, les ones de calor seran més freqüents i tindran una major durada. I en alguna zona augmentarà la freqüència, intensitat i/o quantitat de precipitacions fortes.

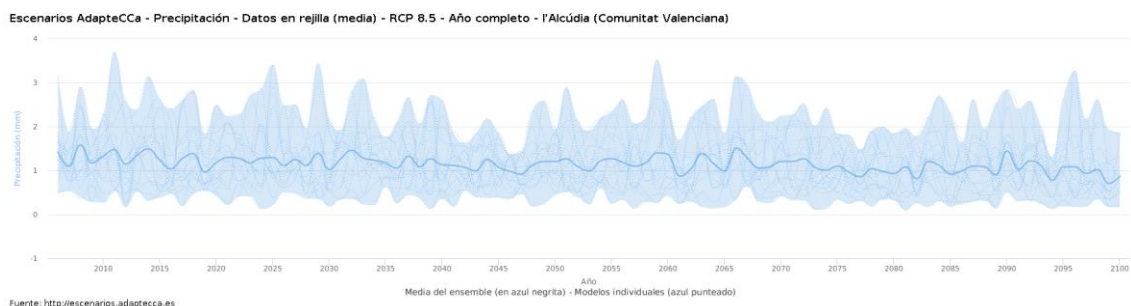


Figura 7. Projeccions precipitacions del municipi per al escenari RCP 8.5.
Font: Escenarios AdapteCCa.

Resta d'efectes extrems

La regió mediterrània reduirà l'escorrentia, es a dir, l'aigua disponible, i la humitat del sòl considerablement. Per al escenari RCP 8.5 es preveu una disminució de fins el 30 % de l'aigua d'escorrentia i fins a un 10 % de reducció en la humitat del sòl. Els duració màxima de ones de calor augmentarà considerablement al igual que els dies de temperatures mínimes > 20 °C.

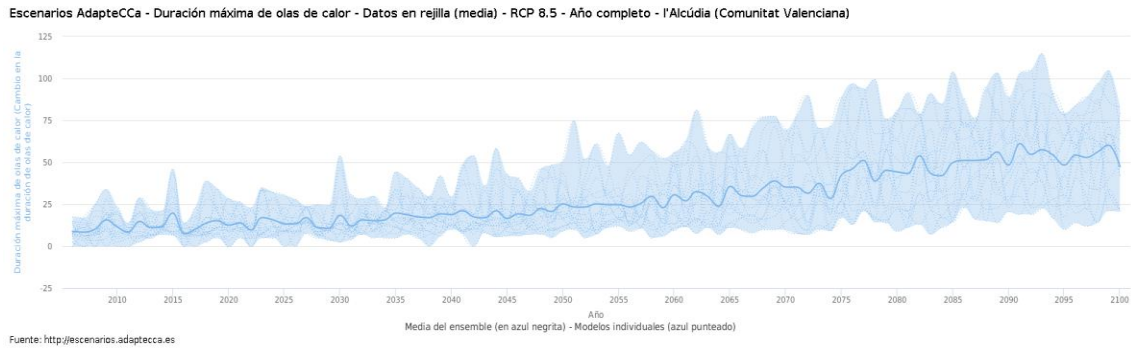


Figura 8. Projeccions duració màxima de ones de calor del municipi per al escenari RCP 8.5.

Font: Escenarios AdapteCCa.

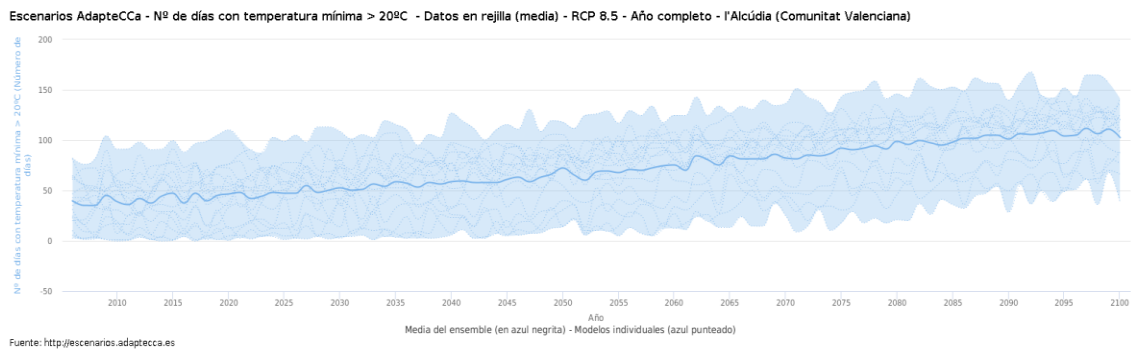


Figura 9. Projeccions nº de dies amb T^a mínimes >20°C del municipi per al escenari RCP 8.5.

Font: Escenarios AdapteCCa.

1.2.3.- Selecció de impactes actuals i potencials.

En la taula següent per ordre de magnitud, es relacionen els impactes climàtics que més mal han produït en el passat i del que ho seran en el futur en el municipi en els diferent àmbits que es pugen vore afectats al municipi de l'Alcúdia (agricultura, biodiversitat, medi forestal, medi urbà, salut, turisme).

A cadascun dels sectors inclosos en el diagnòstic de vulnerabilitat, s'exposen els riscos associats als impactes climàtics que suposen o suposarien en un futur una tipologia de risc segons si fora alt, mitjà, baix o despreciable. Els nivells de risc utilitzats es poden dividir en la següent manera:

TIPOLOGIA DE RISC	ALT	MITJÀ	BAIX	DESPRECIABLE
	3	2	1	0

Impacte climàtic	Riscos Associats	Agricultura	Biodiversitat	Medi Forestal	Medi Urbà	Salut	Turisme
Increment de les temperatures	➤ Canvis en els cultius.						
	➤ Canvis en la productivitat.						
	➤ Canvis en el patrons de demanda energètica						
	➤ Canvis en les espècies arbòries						
	➤ Canvis de la vegetació de muntanya.						
	➤ Disminució en la disponibilitat d'aigua.						
	➤ Empitjorament del confort climàtic (accentuació fenomen d'illa de calor).						
	➤ Increment de desertització o aridesa.						
	➤ Increment de la mortalitat associada a la calor.						
	➤ Increment de les al·lèrgies.						
	➤ Increment de les necessitats de reg.						
	➤ Increment de plagues.						
	➤ Reducció de cabals ambientals.						
	➤ Major risc d'incendi.						
	➤ Pèrdua biodiversitat.						
Reducció de les precipitacions	➤ Canvis en els cultius.						
	➤ Disminució de les reserves d'aigua en el sòl.						
	➤ Disminució en la disponibilitat d'aigua.						
	➤ Increment de desertització o						

	aridesa.						
	➤ Increment de les al·lèrgies.						
	➤ Increment de les necessitats de reg.						
	➤ Major risc d'incendi.						
	➤ Pèrdua biodiversitat.						
Pedra i tempestes elèctriques	➤ Afectació als edificis i infraestructures						
	➤ Afeccions als cultius.						
Plugues fortes i inundacions	➤ Afectació als edificis i infraestructures.						
	➤ Canvis en les zones cultivables.						
	➤ Pèrdua biodiversitat.						

1.2.4.- Elecció dels sectors que siguin rellevants.

Els principals sectors que s'han definit com a rellevants en el nostre municipi ja que es poden considerar com els més vulnerables front als efectes del canvi climàtic, són els definits a continuació, en estos anem a definir els indicadors de vulnerabilitat que més s'adapten a les característiques de la nostra comarca per poder avaluar els les diferents escales o d'índexs als quals es poden considerar com a poc vulnerable o molt vulnerable:

Agricultura

El sector agrícola te protagonisme a la comarca de la Ribera, i en concret al municipi de l'Alcúdia degut a que te un percentatge de les terres llaurades molt important. L'activitat agrícola representa el segon sector més important a la localitat, mostra del mateix n'és que la població ocupada es reparteix principalment entre el sector agrícola (29,3%) i el sector serveis (42,6%).

Segons la Conselleria d'Agricultura, Pesca, Alimentació i Aigua, quasi la totalitat dels cultius del municipi són de regadiu. La majoria dels cultius són llenyosos (85%) dels quals principalment es dediquen a cítrics (23,22%) i arbres Fruiters no cítrics (62,43%).

L'augment de la temperatura, però sobretot el descens de les precipitacions, nugat a una major freqüència de les sequeres, constitueixen els risc més crítics per als recursos hídrics i suposaven, a més, dany colaterals en els sectors depenent dels recursos de l'aigua.

Impacte climàtic	Risc Associats	Indicador
	Principals conseqüències	Vulnerabilitat
Increment de les temperatures	➤ Increment de les necessitats de reg.	AGR01
	➤ Major risc d'incendi.	AGR02
	➤ Canvis en els cultius	AGR03

Medi Urbà

La infraestructura de les ciutats sofreixen de diversos impactes com per exemple la pluja intenses, aquestes produeixen inundacions i avingudes d'aigua en determinades ubicacions del municipi.

Impacte climàtic	Risc Associats	Indicador
	Principals conseqüències	Vulnerabilitat
Increment de les temperatures	➤ Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor)	URB01
	➤ Increment de les necessitats de reg.	URB02

Medi Forestal

Els majors risc climàtics per al medi forestal venen lligats amb la baixada de precipitacions, per la menor disponibilitat d'aigua, i l'augment de la temperatura, que incrementaria a la seua vegada la demanda hídrica i tindria una major probabilitat d'incendis forestals.

Impacte climàtic	Risc Associats	Indicador
	Principals conseqüències	Vulnerabilitat
Reducció de les precipitacions	➤ Disminució de la disponibilitat d'aigua	FOR01
Increment de les temperatures	➤ Major risc d'incendi.	FOR02

Salut

La salut és un sector sensible a la majoria dels impactes climàtics. La població sempre ha experimentat els efectes del augment de la temperatura i dels efectes climàtics extrems com les ones de calor que resulten conseqüents en termes de mortalitat.

Impacte climàtic	Risc Associats	Indicador
	Principals conseqüències	Vulnerabilitat
Increment de les temperatures	➤ Increment de la mortalitat associada a la calor	SAL01

1.2.5.- Capacitat d'adaptació actual.

La capacitat d'adaptació és la capacitat d'un sistema per ajustar-se al canvi climàtic per moderar els danys potencials, aprofitar les oportunitats, o fer front a les conseqüències. En aquest sentit, la capacitat d'adaptació del municipi davant el canvi climàtic depèn en gran mesura d'aquells plans municipals redactats els quals determinin com actuar en cas de rebre un impacte climàtic com ara els plans de protecció civil o els Plans d'Actuació Municipal. (PAM d'ara en endavant).

La taula següent mostra els plans municipals desenvolupats que tenen relació amb l'adaptació del municipi al canvi climàtic. La seua consulta permet identificar les mesures planificades en matèria d'adaptació i el seu grau d'implantació actual.

Tipus de document	Nom	Any
Pla d'Acció d'Energia Sostenible	PAES l'Alcúdia	2012
Pla de crema de restes agrícoles	PCA l'Alcúdia	2018

Taula 2. Plans municipals relacionats amb l'adaptació al canvi climàtic.

Font: Elaboració pròpia.

En relació a la **planificació local**, la capacitat d'adaptació és baixa, ja que no es disposen d'estratègies concretes de Pla d'Actuació Municipals per a emergències, per a mobilitat urbana o plans en termes de desastres naturals i conflictes ambientals.

En l'àmbit dels **recursos econòmics**, la capacitat d'adaptació és baixa degut a la crisi existent en Espanya a partir del 2008 fa que la disponibilitat pressupostaria existent al municipi fos per baixa de la mitjana.

Relatiu a **infraestructures**, la capacitat d'adaptació és elevada. A nivell del sector de carreteres, salut i accés a l'aigua, els serveis presenten una bona preparació front a eventuais episodis climatològics extrems.

En els **aspectes tecnològics**, la capacitat d'adaptació es baixa donat que el recolzament institucional i la inversió en el camps de I+D+i ha anat minorant els darrers anys. Els recursos humans i la tecnologia puntera són escassos en entitats dedicades a la investigació en aquest àmbit.

Finalment, referent als **agents claus de la societat**, la capacitat d'adaptació és notable, destacant l'existència de un gran nombre d'associacions i membres associats, destacant la ràpida difusió d'alertes a la població i gran cobertura de les TIC per part de la ciutadania.

1.2.6.- Avaluació de les vulnerabilitats i riscos als impactes del canvi climàtic.

Una anàlisi bàsica sobre la vulnerabilitat i risc del municipi davant el canvi climàtic implica analitzar les característiques bàsiques del municipi en funció de tres paràmetres, que són:

- **L'exposició (E)**
- **La sensibilitat (S)**
- **La Capacitat d'adaptació (A)**

L'avaluació experta d'aquests tres paràmetres ofereix d'una banda, el grau de vulnerabilitat del municipi davant els impactes del canvi climàtic, ja que segons l'informe de l'IPCC de l'any 2007, la **vulnerabilitat** d'un sistema i/o sectors es manifesta com la sensibilitat d'aquest sistema i/o sector vers l'esdeveniment climàtic en funció del grau d'exposició.

D'altra banda, aquesta avaluació permet determinar els principals riscos del municipi davant el canvi climàtic. L'estratègia d'adaptació al canvi climàtic considera el **risc** d'un determinat esdeveniment climàtic com la funció composta de la probabilitat de succés de l'esdeveniment climàtic i de la vulnerabilitat del sistema per partir-ne els efectes. A continuació s'analitzen cadascun dels tres paràmetres de forma individualitzada.

Per avaluar el grau de **l'exposició** es considera els següents indicadors en el present estudi considerant les característiques climàtiques actuals i les projeccions climàtiques.

E01	Projeccions d'increment de les temperatures màxima
E02	Projeccions de la reducció de les precipitacions mitjanes

Taula 3. Indicadors d'exposició. Font: Elaboració pròpia.

La sensibilitat és el grau en què un sistema o sector és afectat per estímuls relacionats amb el clima. La sensibilitat d'un municipi davant el canvi climàtic ve determinada per les característiques que el conformen. La Taula següent es detallen els indicadors de sensibilitat que s'han considerat en l'anàlisi de vulnerabilitat, dividits en els diferents sectors que s'han considerat.

S01	Superfície regadiu/total (%)
S02	Superfície forestal/total (%)
S03	Superfície cultivada/total (%)
S04	Densitat de població (hab/km ²)
S05	Superfície urbana total/total municipal (%)
S06	Població de risc*/total (%)

Taula 4. Indicadors de sensibilitat. Font: Elaboració pròpia.

* **Població de risc = població dependent <15 anys i >65 anys.**

Com s'ha comentat, la **capacitat d'adaptació** és la habilitat d'un sistema per ajustar-se i fer front al canvi climàtic per tal de mitigar danys potencials o aprofitar oportunitats. En bona mesura la capacitat d'adaptació d'un municipi depèn de les estratègies i accions incloses en els plans municipals, però també de la presència d'elements que afavoreixen l'adaptació als canvis climàtics.

A01	Superfície agrícola de secà respecte a la superfície agrícola total
A02	Disponibilitat de mesures d'actuació municipals en cas d'incendi
A03	Variabilitat de conreus herbacis i llenyosos cultivats
A04	Estat conservació habitatges anteriors a 1980
A05	Accessibilitat a l'aigua
A06	Nombre de recursos sanitaris disponibles en Atenció Primària per cada 1.000 habitants.

Taula 5. Indicadors de capacitat adaptació. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com venen definits en les taules de cadascun dels indicadors, anem a realitzar una matriu de **vulnerabilitat** i de **riscs del municipi** a partir dels tots els indicadors que hem anat definint i els valors establerts del present document., s'han tingut en conter els riscs associats que afecten al nostre sector i siguin més significatius.

L'objectiu d'aquesta avaluació és determinar per cada font de risc identificat el nivell d'amenaça que té o possibilitat de que passe tenint en conter els elements existents i per tant determinar el nivell de vulnerabilitat. Per als indicadors descrits a continuació, realitzem la següent matriu de vulnerabilitat per al municipi de l'Alcúdia.

MATRIU DE VULNERABILITAT						
SECTOR	SENSIBILITAT		ADAPTACIÓ		VULNERABILITAT	
	PER SECTOR	MUNICIPAL	PER SECTOR	MUNICIPAL	PER SECTOR	MUNICIPAL
AGRICULTURA	ALTA	MITJANA	MITJANA	MITJANA	ALTA	MITJANA
MEDI FORESTAL	BAIXA		MITJANA		BAIXA	
MEDI URBÀ	MITJANA		ALTA		MITJANA	
SALUT	BAIXA		MITJANA		BAIXA	

Als indicadors es mostren els criteris per poder valorar l'exposició en aquests sectors i per tant que quede definit la tipologia de risc al que ens enfrontem al municipi, sempre tenint en compte els que afecten al nostre municipi descrits abans.

MATRIU DE RISC						
SECTOR	VULNERABILITAT		EXPOSICIÓ		RISC	
	PER SECTOR	MUNICIPAL	PER SECTOR	MUNICIPAL	PER SECTOR	MUNICIPAL
AGRICULTURA	ALTA	MITJANA	ALTA	ALTA	ALTA	MITJANA
MEDI FORESTAL	BAIXA		MITJANA		BAIXA	
MEDI URBÀ	MITJANA		MITJANA		MITJANA	
SALUT	BAIXA		ALTA		MITJANA	

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

$$\text{Vulnerabilitat} = (\text{Exposició} \times \text{Sensibilitat}) - \text{Capacitat adaptativa} + 2$$

Els valors de cadascuna d'aquestes variables estan indicats en l'Annex I del present document, tenint en compte que els indicadors d'exposició, sensibilitat i capacitat adaptativa han estat classificats a una escala de 1-2-3. L'índex de vulnerabilitat oscil·la entre 0 i 10, de poc vulnerable a molt vulnerable. Següent els següents resultats els indicadors de vulnerabilitat considerats.

CÒDIC	INDICADOR DE VULNERABILITAT	CÀLCUL	VALOR
AGR01	Increment de les necessitats de reg en l'agricultura.	(E01xS01) – A01 +2	9
AGR02	Major risc d'incendi en el sector agrari.	(E01xS02) – A02 +2	3
AGR03	Canvis en els cultius	(E01xS03) – A03 +2	8
URB01	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) al sector urbà.	(E01xS04) – A04 +2	9
URB2	Increment de les necessitats de reg al sector urbà	(E02xS05) – A05 +2	3
FOR01	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de gestió forestal. (Impacte climàtic: sequera)	(E02xS02) – A02 +2	2
FOR02	Major risc d'incendi en l'àmbit de gestió forestal.	(E01xS02) – A02 +2	3
SAL01	Increment de la mortalitat associada a la calor	(E01xS06) – A06 +2	3

Taula 6. Indicadors de Vulnerabilitat. Font: Elaboració pròpia.

Com a resultat, s'obtenen 3 indicador amb **vulnerabilitat alta** (>6), 0 amb **vulnerabilitat mitjana** (<6 i >4) i 5 amb **vulnerabilitat baixa** (<4)

1.2.7.- Descripció indicadors.

1.2.7.1.-Indicadors d'Exposició.

E01 Projecció d'increment de la temperatura màxima	
Descripció	
<p>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. La metodologia utilitzada és una aproximació utilitzant com a base la temperatura mitjana per a cada municipi obteses del Visor d'Escenaris del Canvi Climàtic, una ferramenta per a la visualització i la descàrrega de les dades relatives al clima futur d'Espanya.</p>	
Metodologia i càlcul	
<p>Les dades de temperatura màxima es poden consultar les projeccions regionalitzades de canvi climàtic per a Espanya realitzades a partir de les projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació del IPCC (Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic) en el marc de la iniciativa d'Escenaris PNACC (Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic)</p> <p>Les dades disponibles es nodreixen principalment de dos fonts: projeccions puntuals de l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) i projeccions procedent de la iniciativa internacional Euro-CODEX.</p>	
Dades i fonts d'informació	
<p>Temperatura màxima anual del Visor d'Escenaris del Canvi Climàtic http://escenarios.adaptecca.es</p>	
Valors de referència	
<p>Per a definir els valors de referència s'han agafat com a bases les escenari de 2010-2050 per poder avaluar de una manera més comparativa al escenari actual.</p> <p>Es preveu que un municipi que tingué una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposada.</p>	
Valor resultat	Valor assignat d'exposició
< 22 °C	1-Baixa
22 - 24 °C	2-Mitjana
> 24 °C	3-Alta

E02 Projecció de canvi de precipitació	
Descripció	
<p>Per tal de conèixer com disminuirà la precipitació en un futur i per tant en quines zones hi haurà una afectació més gran, es realitza la projecció de disminució de les precipitacions, analitzant la quantitat de mil·límetres (mm) de precipitació. La metodologia utilitzada és una aproximació utilitzant com a base la precipitació mitjana per a cada municipi obteses del Visor d'Escenaris del Canvi Climàtic, una ferramenta per a la visualització i la descàrrega de les dades relatives al clima futur d'Espanya.</p>	
Metodologia i càlcul	
<p>Les dades de precipitacions es poden consultar les projeccions regionalitzades de canvi climàtic per a Espanya realitzades a partir de les projeccions globals del Cinquè Informe d'Avaluació del IPCC (Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic) en el marc de la iniciativa d'Escenaris PNACC (Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic)</p> <p>Les dades disponibles es nodreixen principalment de dos fonts: projeccions puntuals de l'Agència Estatal de Meteorologia (AEMET) i projeccions procedent de la iniciativa internacional Euro-CODEX.</p>	

Dades i fonts d'informació	
Precipitacions anual del Visor d'Escenaris del Canvi Climàtic http://escenarios.adaptecca.es	
Valors de referència	
Per a definir els valors de referència s'han agafat com a bases les escenari de 2010-2050 per poder avaluar de una manera més comparativa al escenari actual. Es preveu que un municipi que tingué una menor precipitació projectada en els escenaris climàtics futurs estarà més exposada.	
Valor resultat	Valor assignat d'exposició
> 1,4 mm	1-Baixa
1,2 – 1,4 mm	2-Mitjana
< 1,2 mm	3-Alta

1.2.7.2.- Indicadors de Sensibilitat.

S01 Superfície de regadiu/total (%)	
Descripció	
Es relaciona la superfície de regadiu dins del 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 total de regadiu dividida per la superfície total del municipi. Fórmula: --- Unitats: Percentatge.	
Dades i fonts d'informació	
Superfície de regadiu: Les dades de la superfície agrícola regadiu (ha) es realitza sumant totes les superfícies del tipus de regadius per municipi del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Font: Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. http://www.pegv.gva.es/va/bdt Superfície total del municipi: Són dades obteses del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN) http://www.pegv.gva.es/va/bdt	
Valors de referència	
Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb una superfície de regadiu respecte a la superfície total del municipi major, tindrà una sensibilitat major als canvis de temperatura i precipitacions.	
Valor resultat	Valor assignat d'exposició
< 0,3 %	1-Baixa
0,3-0,8 %	2-Mitjana
> 0,8 %	3-Alta

S02 Superfície forestal/total (%)									
Descripció									
<p>Es relaciona la superfície forestal respecte a la superfície agrícola o total és molt important per a cercar la sensibilitat per a l'agricultura. Aquest valor es pondera amb el perill d'incendis forestal per a cada municipi.</p> <p>Els factors que es ponderen en aquest càlcul són, si hi ha més superfície forestal, el municipi tindrà una major risc d'incendis forestals que pugen afectar a la superfície agrícola, per tant, la sensibilitat es major quan hi ha major superfície forestal respecte al total.</p>									
Metodologia i càlcul									
<p>Superfície total forestal dividida per la superfície total del municipi.</p> <p>Fórmula: ---</p> <p>Unitats: Percentatge.</p>									
Dades i fonts d'informació									
<p>Superfície forestal: Les dades de la superfície forestal protegida (ha) es realitza sumant totes les superfícies zones protegides per municipi del Visor del Institut Cartogràfic Valencià. Font: Conselleria d'habitatge, obres públiques i vertebració del territori.</p> <p>https://visor.gva.es/visor/</p> <p>Superfície total del municipi: Són dades del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN)</p> <p>http://www.pegv.gva.es/va/bdt</p>									
Valors de referència									
<p>Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb una superfície forestal respecte a la superfície total del municipi major, tindrà una sensibilitat major als risc d'incendis forestals i per tant canvis de temperatura i precipitacions.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor resultat</th> <th>Valor assignat d'exposició</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 0,2 %</td> <td>1-Baixa</td> </tr> <tr> <td>0,2-0,4 %</td> <td>2-Mitjana</td> </tr> <tr> <td>> 0,4 %</td> <td>3-Alta</td> </tr> </tbody> </table>	Valor resultat	Valor assignat d'exposició	< 0,2 %	1-Baixa	0,2-0,4 %	2-Mitjana	> 0,4 %	3-Alta
Valor resultat	Valor assignat d'exposició								
< 0,2 %	1-Baixa								
0,2-0,4 %	2-Mitjana								
> 0,4 %	3-Alta								

S03 Superfície cultivada/total (%)	
Descripció	
<p>Es relaciona la superfície cultivada dins del municipi respecte la superfície total municipal. Es considera que, si hi ha més superfície cultivada, el municipi tindrà una major sensibilitat a un augment de la temperatura.</p>	
Metodologia i càlcul	
<p>Superfície total cultivada dividida per la superfície total del municipi.</p> <p>Fórmula: ---</p> <p>Unitats: Percentatge.</p>	
Dades i fonts d'informació	
<p>Superfície cultivada: Les dades de la superfície agrícola cultivada (ha) es realitza sumant tots les superfícies de cultiu i tipus de regadius per municipi del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Font: Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural.</p> <p>http://www.pegv.gva.es/va/bdt</p> <p>Superfície total del municipi: Són dades obteses del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font:</p>	

Institut Geogràfic Nacional (IGN) http://www.pegv.gva.es/va/bdt	
Valors de referència	
Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb una superfície cultivada respecte a la superfície total del municipi major, tindrà una sensibilitat major als canvis de temperatura i precipitacions.	
Valor resultat	Valor assignat d'exposició
< 0,3 %	1-Baixa
0,3-0,8 %	2-Mitjana
> 0,8 %	3-Alta

S04 Densitat de la població en el nucli urbà del municipi (hab/km²)								
Descripció								
Nombre de població per unitat de superfície en cada municipi.								
Metodologia i càlcul								
La densitat de població és el quocient entre el nombre d'habitants i la superfície d'un determinat territori. Fórmula: --- Unitats: hab./km ² .								
Dades i fonts d'informació								
Indicadors geogràfics. Superfície, densitat i entitats de població. Les dades són obteses del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Banc de Dades Territorial. http://www.pegv.gva.es/va/bdt Superfície del terme municipal. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN). Densitat de Població. Font: Institut Nacional d'Estadística (INE). Qualificació i classificació del sòl. Font: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport.								
Valors de referència								
Els valors resultants es tindrà en compte alhora que també la mida poblacional del municipi, dons als municipis que poden ser molt densos però tenen una població menuda no es veuen afectat per l'efecte de la illa de calor. Es pot afirmar 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 border="1"> <thead> <tr> <th>Valor resultat</th> <th>Valor assignat d'exposició</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2.500 hab/km²</td> <td>1-Baixa</td> </tr> <tr> <td>2.500 i 5.000 hab/km²</td> <td>2-Mitjana</td> </tr> <tr> <td>> 5.000 hab/km²</td> <td>3-Alta</td> </tr> </tbody> </table>	Valor resultat	Valor assignat d'exposició	< 2.500 hab/km ²	1-Baixa	2.500 i 5.000 hab/km ²	2-Mitjana	> 5.000 hab/km ²	3-Alta
Valor resultat	Valor assignat d'exposició							
< 2.500 hab/km ²	1-Baixa							
2.500 i 5.000 hab/km ²	2-Mitjana							
> 5.000 hab/km ²	3-Alta							

S05 Superfície urbana/total municipi (%)		
Descripció		
Es relaciona la superfície urbana dins del municipi respecte la superfície total municipal. Es considera que, si hi ha més superfície urbana, el municipi tindrà una major sensibilitat al augment de la temperatura.		
Metodologia i càlcul		
Superfície total urbana dividida per la superfície total del municipi. Fórmula: --- Unitats: Percentatge.		
Dades i fonts d'informació		
Superfície urbana: Les dades de la superfície urbana (ha) es realitza sumant totes les superfícies qualificades com a sòl Urbà (Residencial, Industrial, Terciari i Dotacional) per municipi del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Font: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transport. http://www.pegv.gva.es/va/bdt		
Superfície total del municipi: Són dades obteses del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN) http://www.pegv.gva.es/va/bdt		
Valors de referència		
Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb una superfície urbana respecte a la superfície total del municipi major, tindrà una sensibilitat major als canvis de temperatura i precipitacions.		
	Valor resultat	Valor assignat d'exposició
	< 3 %	1-Baixa
	3-10 %	2-Mitjana
	> 10 %	3-Alta

S06 Població de risc/total (%)	
Descripció	
Es relaciona la població considerada de risc, es a dir, persones majors de 65 anys y població menors de 14 anys respecte a la població total.	
Metodologia i càlcul	
Suma de la població major de 64 anys i menors de 15 anys. Fórmula: --- Unitats: Percentatge.	
Dades i fonts d'informació	
Cens de Població: Les dades es realitzen per municipi, sexe i edat, dades del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN) http://www.pegv.gva.es/va/bdt	
Valors de referència	
Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb un valor més elevat de població més vulnerable als canvis (menors de 15 i majors de 64), és potencialment més sensible a l'increment de la temperatura.	

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
< 0,35 %	1-Baixa
0,35-0,40 %	2-Mitjana
> 0,40 %	3-Alta

1.2.7.3.- Indicadors de Capacitat Adaptativa.

A01 Superfície agrícola de secà respecte a la superfície agrícola total								
Descripció								
Es relaciona la superfície de secà dins del municipi respecte la superfície agrícola utilitzada total del municipi com a indicador que reflecteix si un municipi te la infraestructura necessària per a fer front als canvis en necessitats hídriques.								
Metodologia i càlcul								
S'estableix la relació entre la superfície de secà del municipi i la superfície agrícola utilitzada. Fórmula: --- Unitats: ràtio 0-1.								
Dades i fonts d'informació								
Superfície de secà: Les dades de la superfície agrícola de secà utilitzada (ha) es realitza sumant tots les superfícies de cultiu i tipus de regadius per municipi del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Font: Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. http://www.pegv.gva.es/va/bdt Superfície total del municipi: Són dades del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN) http://www.pegv.gva.es/va/bdt								
Valors de referència								
Per a definir els valors de referència es preveu que un municipi amb una major superfície de secà tindrà una capacitat més alta.								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor resultat</th> <th>Valor assignat d'exposició</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 0,6</td> <td>1-Baixa</td> </tr> <tr> <td>0,6-0,9</td> <td>2-Mitjana</td> </tr> <tr> <td>> 0,9</td> <td>3-Alta</td> </tr> </tbody> </table>	Valor resultat	Valor assignat d'exposició	< 0,6	1-Baixa	0,6-0,9	2-Mitjana	> 0,9	3-Alta
Valor resultat	Valor assignat d'exposició							
< 0,6	1-Baixa							
0,6-0,9	2-Mitjana							
> 0,9	3-Alta							

A02 Disponibilitat de mesures d'actuació municipal en cas d'incendi forestal
Descripció
Disponibilitat de Pla d'actuació municipal en prevenció d'incendi vigent en els municipis obligats o recomanats, juntament amb la valoració de l'existència d'Associacions de voluntaris per a la protecció Civil o bé Associacions de Defensa Forestal.
Metodologia i càlcul
La informació disponible en les el Visor del Institut Cartogràfic Valencià, inclou els municipis que disposen de Pla d'actuació municipal de prevenció d'incendis, també inclouen Plans locals de cremes.

Així per tant:

- En el municipi que té vigent pla de prevenció d'incendis se li atorga valor 2
- En el municipi que té pendent de revisió pla de prevenció d'incendis se li atorga valor o tinga Plans Municipals de cremes 1
- El municipi té Associacions de voluntaris per a la protecció Civil i/o bé Associacions de Defensa Forestal, es suma un punt als valor anteriors.

Aquest indicador té sentit en les zones forestals, de manera que en aquells municipis que segons el cens agrari no tenen superfície forestal aquest indicador no aplica i es mostra sense dades.

Unitats: Valors 1/2/3 Magnitud adimensional.

Dades i fonts d'informació

Mapa de protecció civil. Agrupacions locals de Voluntaris de protecció civil.

<http://www.presidencia.gva.es/va/web/emergencias/voluntariado>

Visor del Institut Cartogràfic de València. Plans municipals de prevenció d'incendis i Plans municipals de cremes.

<https://visor.gva.es/visor/>

Valors de referència

Si el municipi compta amb el pla d'actuació municipal i a més té associacions voluntàries organitzades per a emergències, està més ben adaptada, amb la valoració màxima.

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
1	1-Baixa
2	2-Mitjana
3	3-Alta

A03 Variabilitat dels conreus herbacis i llenyosos cultivats al municipi

Descripció

A partir de les dades sobre el Cens Agrari del banc de dades territorial es fa un càlcul del coeficient de variació de la quantitat d'hectàrees de cadascun dels conreus cultivats al. 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 tinga 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 del 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, fruites de clima temperat i baies, fruiters de fruits secs, vinya, olivera, fruiters de clima subtropical, planters, hivernacles i altres.

Unitats: %

Dades i fonts d'informació

Superfície cultivada: Les dades de la superfície agrícola cultivada (ha) es realitza sumant tots les superfícies de cultiu i tipus de regadius per municipi del Portal Estadístic de la Generalitat

Valenciana. Font: Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural.

<http://www.pegv.gva.es/va/bdt>

Valors de referència

Es preveu que un municipi amb un repartiment més igualitari entre els diferent 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 alta i per tant una capacitat adaptativa més alta.

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
<35%	1-Baixa
35 – 65 %	2-Mitjana
>65%	3-Alta

A04 Estat de conservació dels habitatges anteriors al 1980

Descripció

Es relaciona l'estat de conservació del habitatges amb la capacitat de poder definir-lo respecte al percentatge de habitatges anteriors a 1980/respecte a les totals. Considerar que un habitatge te unes condicions d'eficiència energètica acceptable quan estan en un bon estat de conservació, així es pot identificar la capacitat adaptativa davant una onada de calor.

Metodologia i càlcul

Es fa realitza el sumatori de tots els percentatges dels habitatges que tenen una antiguitat superior al 1980

Unitats: %

Dades i fonts d'informació

Superfície total del municipi: Són dades del Portal Estadístic de la Generalitat Valenciana. Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball. Font: Institut Geogràfic Nacional (IGN)

<http://www.pegv.gva.es/va/bdt>

Valors de referència

Es preveu que un municipi amb una relació d'habitatges amb bon estat de conservació respecte el total superior, tinga una major capacitat adaptativa, per tant, si el valor d'habitatges anteriors a 1980 son majors, tindrà una capacitat adaptativa menor.

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
>65 %	1-Baixa
35 – 65 %	2-Mitjana
<35 %	3-Alta

A05 Accessibilitat a l'aigua

Descripció

Per mesurar la capacitat adaptativa en cas de disminució de la disponibilitat d'aigua es tenen en compte dos factors.

- Si el nucli urbà es troba a un radio de 2 km de distància a embassaments, estanys i rius, està més adaptat que un que es trobe a una radi superior.

- Si el municipi disposa de connexió en abastiment d'alta (té més capacitat) o no (té capacitat adaptativa més baixa).

Per abastiment en alta s'entén la captació d'aigua e el medi natural i la seua potabilització i transport fins als dipòsits municipals.

Metodologia i càlcul

S'ha realitzat un treball amb el Visor del Institut Cartogràfic de València, per determinar e identificar els rius, embassaments, estanys i rius de suficient entitat per a poder ser una font d'abastiment d'aigua.

Sobre les unitats resultants, es considera que els rius, embasses i estanys que estiguen a una distància de 2 km del casc urbà de la població.

Per altra banda, s'ha obtingut informació sobre si cada municipi està connectat amb alta o no.

Els valors resultants seran:

- Si el municipi està a una distància més gran de 2 km dels elements fluvials i no te connexió en alta se li atorga el valor 1.
- Si el municipi està a una distancia més gran de 2 km dels elements fluvials i te connexió en alta o bé més a prop de 2 km però no tingui connexió en alta, el valor 2.
- Si el municipi està a una distància més petita de 2 km dels elements fluvials i té connexió en alta, valor 3.

Unitats: Magnitud adimensional

Dades i fonts d'informació

Visor del Institut Cartogràfic de València. Ací disposem d'ubicació de .
<https://visor.gva.es/visor/>

Abastiment municipal disponible.

Valors de referència

Aquells municipis que tinguen més a prop de les potencials fonts d'abastiment i que tinguen connexió pròpia en alta seran els que tindran una capacitat adaptativa més alta. Aquest valor serà seguit per aquells que compleixen una de les dues condicions. Finalment el valor més baix de capacitat adaptativa serà per aquells municipis que tinguen les potencials fonts d'abastiment a més de 2 km i que tampoc tinguen connexió en alta.

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
> 2 km i no connexió en alta	1-Baixa
> 2 km i connexió en alta	
< 2 km i no connexió en alta	2-Mitjana
< 2 km i connexió en alta	3-Alta

A06 Nombre recursos sanitaris disponibles en Atenció Primària per cada 1.000 habitants

Descripció

El nombre de recursos sanitaris per ràtio de targeta SIP del departament de salut al que està vinculat el municipi respecte a la mitjana de tots els departaments. Indicarà la capacitat del municipi o àrea d'adaptar-se i de reduir els efectes en la salut d'una possible onada de calor.

Metodologia i càlcul

Aquestes dades son tingudes en conte per departaments o àrees de salut al que pertanyen, on

el ràtio de professionals d'atenció primària als centres de salut i consultoris auxiliars de la Comunitat Valenciana, tenen la ràtio mitjana de Medicina Familiar i Comunitària de 1.423 targetes SIP .

- Si el nombre de targetes SIP assignades al departament de Salut al que pertanyen dividit 1.000 habitants està per baix de 0,6, se li assigna el valor 1.
- Si el nombre de targetes SIP assignades al departament de Salut al que pertanyen dividit 1.000 habitants està entre 0,6-1, se li assigna el valor 2.
- Si el nombre de targetes SIP assignades al departament de Salut al que pertanyen dividit 1.000 habitants està per dalt de 1, se li assigna el valor 3.

Unitats: Magnitud adimensional

Dades i fonts d'informació

Portal Estadístic. Font: Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Memòria de Gestió d'Activitat Assistencial. Atenció Primària.

<http://www.san.gva.es/web/conselleria-sanitat-universal-i-salut-publica/memoria-2017>

Valors de referència

Un municipi amb un major nombre de personal assignat a la atenció primària, açò implica que el coeficient del nombre de targetes SIP respecte a cada 1.000 habitants si estan per dalt de 1 significa que estaran més adaptat en cas d'onada de calor.

Valor resultat	Valor assignat d'exposició
< 0,6	1-Baixa
0,6-1	2-Mitjana
> 1	3-Alta

1.3.- PLA D'ACCIÓ.

1.3.1.- Objectius específics en matèria d'adaptació.

D'acord amb l'enfocament realitzat per a l'Avaluació de risc i vulnerabilitat del municipi, per tal de realitzar una adequada adaptació a les condicions generades pel canvi climàtic, és necessari en primer lloc realitzar un diagnòstic sobre la situació actual i els escenaris previstos en el marc temporal definit i, segon lloc, definir els objectius que es pretenen assolir per tal de ser menys vulnerables als canvis climàtics.

Per tal de fer front aquests impactes, es plantegen els següents objectius per a cadascun dels àmbits d'actuació:

1.- Agricultura

- Promoció de millores en la gestió de pous urbans
- Desenvolupament de tallers de sensibilització en les cooperatives, associacions de regants, sindicats agrícoles, agricultors,...
- Pla d'acció agrícola municipal

2.- Medi Urbà.

- Implantació de ret separativa de drenatge de evacuació d'aigües pluvials per a integrar-les a les acequies de rec
- Implantació de zones verdes al nucli de la població per reduir l'efecte d'illa de calor.

3.- Medi Forestal.

- Gestió Forestal per a la prevenció del risc d'incendis i preservació de la biodiversitat.
- Elaboració de protocol d'actuació en cas d'incendis

4.- Salut.

- Realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor.
- Foment de la participació del teixit associatiu en feines de difusió de risc del canvi climàtic.

1.3.2.- Accions d'Adaptació.

Una vegada valorats els riscos es buscaran les recomanacions i mesures d'adaptació per disminuir els nivells d'amenaques i vulnerabilitat. A continuació es presenten indexades les accions incloses en el Pla d'Adaptació del municipi de Llaurí, on es detallen, a més dels riscs i vulnerabilitats afectades amb els impactes evitats, la temporització de la inversió prevista i l'àmbit a cada actuació.

Codi	Títol de l'acció	Període d'execució	Inversió (€)
AGRICULTURA			
A.6. ADAPT-01	Promoció de millores en la gestió de pous urbans	2019-2021	45.000
A.6. ADAPT-02	Desenvolupament de tallers de sensibilització en les cooperatives, associacions de regants, sindicats agrícoles, agricultors,...	2020-2022	-
A.6. ADAPT-03	Pla d'acció agrícola municipal	2020-2021	10.000
MEDI URBÀ			
A.2. ADAPT-04	Implantació de ret separativa de drenatge de evacuació d'aigües pluvials per a integrar-les a les acequies de rec	2020-2024	30.000
A.4. ADAPT-05	Implantació de zones verdes al nucli de la població per reduir l'efecte d'illa de calor.	2020-2024	60.000
MEDI FORESTAL			
A.6. ADAPT-06	Gestió Forestal per a la prevenció del risc d'incendis i preservació de la biodiversitat.	2020-2022	2.000
A.6. ADAPT-07	Elaboració de protocol d'actuació en cas d'incendis	2020-2021	-
SALUT			
A.7. ADAPT-08	Realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor.	2020-2024	-
A.7. ADAPT-09	Foment de la participació del teixit associatiu en feines de difusió	2020-2024	-

Taula 7. Taula resum del Pla d'Adaptació del municipi de L'Alcúdia: Elaboració pròpia.

ANNEX II.I

FITXES DE LES ACCIONS D'ADAPTACIÓ



MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.6. ADAPT-01	Acció: Promoció de millores en la gestió de pous urbans
Àmbit: Agricultura	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució en la disponibilitat de l'aigua. Disminució de les reserves d'aigua del sòl.	
Impactes evitats: Afectacions a la disponibilitat d'aigua per a reg Afectació a les espècies per l'augment de l'estrès hídric	
Descripció: En línia d'augmentar l'ús de recursos hídrics alternatius, es preveu augmentar el nombre de pous i optimitzar-ne la seua gestió per tal de garantir el subministrament hídric en d'emergència o en episodis de sequera. Les actuacions concretes que es plantegen són: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboració d'un cens de pous complet, conjuntament amb la comunitat de regants. • Gestió i distribució dels pous existents, revisió i previsió del manteniment. • Adequació de pous existents. Per tant, el cost de revisió, previsió del manteniment i adequació de noves instal·lacions, se preveu de 45.000 €.	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Millores sobre els ecosistemes.	
Cost d'Inversió (€): 45.000	Executat:
Període d'execució: 2019-2021	Agents implicants: Ajuntament Comunitat de regants
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.6. ADAPT-02	Acció: Desenvolupament de tallers de sensibilització en les cooperatives, associacions de regants, sindicats agrícoles, agricultors,...
Àmbit: Agricultura	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució en la disponibilitat de l'aigua. Disminució de les reserves d'aigua del sòl. Canvis en els cultius.	
Impactes evitats: Afectacions als cultius per la disponibilitat d'aigua per a reg Afectació a la variabilitat dels cultius	
Descripció: En línia al desenvolupament agrícola sostenible, es plantegen dur a terme tallers de sensibilització en les cooperatives agrícoles, associacions de regants, sindicats, etc... Per tal de dur a terme canvis en els hàbits de cultius existents al municipi, per dur a terme un millor aprofitament de les terres llaurades, així com una optimització a llarg termini de les necessitats en el municipi o les conseqüències derivades del canvi climàtic.	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Milliores en coordinació dels diferents sectors implicats.	
Cost d'Inversió (€):	Executat:
Període d'execució: 2020-2022	Agents implicants: Ajuntament Comunitat de regants Cooperatives agrícoles
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.6. ADAPT-03	Acció: Pla d'acció agrícola municipal
Àmbit: Agricultura	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució en la disponibilitat de l'aigua. Disminució de les reserves d'aigua del sòl. Canvis en els cultius.	
Impactes evitats: Afectacions a la distribució de cultius per la adaptar-los als canvis climàtics. Afectació a la variabilitat dels cultius	
Descripció: En aquest pla es pretén fer un estudi e implantació de cultius d'espècies resistent a les variabilitats del canvi climàtic en el municipi de Llaurí. Per a desenvolupar aquesta línia es duran a terme les següents actuacions: <ul style="list-style-type: none"> • Elaboració del Pla d'acció agrícola municipal. • Difusió del mateix a tots els sectors implicats. • Assessorament per a l'obtenció d'ajudes i modificacions de cultius. 	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Milliores sobre la distribució dels diferents cultius.	
Cost d'Inversió (€): 10.000	Executat:
Període d'execució: 2020-2021	Agents implicants: Ajuntament Comunitat de regants
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.2. ADAPT-04	Acció: Implantació de xarxa separativa de drenatge de evacuació d'aigües pluvials per a integrar-les a les acequies de rec.
Àmbit: Medi Urbà	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució en la disponibilitat de l'aigua. Disminució de les reserves d'aigua del sòl.	
Impactes evitats: Falta de capacitat de drenatge de les reserves d'aigua al sòl.	
Descripció: En aquest mesura es pretén realitzar una conducció d'aigües fluvials per poder dur-les a través de la xarxa separativa i poder aprofitar aquesta aigua per al rec en els embassaments disposats a tal efecte. Aquest pla pretén fer un estudi del que hi ha existent actualment per poder millorar i detectar les zones més crítiques per poder desenvolupar les línies d'actuacions previstes. <ul style="list-style-type: none"> • Elaboració estudi de viabilitat municipal. (5.000 €) • Xarxa de distribució a realitzar (25.000€) 	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Millors sobre els ecosistemes.	
Cost d'Inversió (€): 30.000	Executat:
Període d'execució: 2020-2021	Agents implicants: Ajuntament
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.4. ADAPT-05	Acció: Implantació de zones verdes al nucli de la població per reduir l'efecte d'illa de calor.
Àmbit: Medi Urbà	
Risc o vulnerabilitat afectat: Major vulnerabilitat del verd urbà Canvis de les espècies urbanes.	
Impactes evitats: Augment de la demanda d'aigua per necessitats de reg. Augment de la vulnerabilitat dels espais verds urbans.	
Descripció: Aquest acció constitueix un instrument estratègic per concretar un pla de conservació del verd i ampliar les zones per reduir l'efecte illa de calor. S'inclouran criteris de jardineria als models de gestió. Per a desenvolupar aquesta línia es duran a terme les següents actuacions: <ul style="list-style-type: none"> • Estudi general de les possibles zones on es podrien implantar. • Formalització de criteris de vegetació a complir en els projectes d'urbanització. • Establir una gestió integral del reg urbà públic. (5.000 €) • Ampliació de zones verdes urbanes. (55.000 €) 	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Millors sobre els ecosistemes.	
Cost d'Inversió (€): 60.000	Executat:
Període d'execució: 2020-2021	Agents implicants: Ajuntament
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.6. ADAPT-06	Acció: Gestió Forestal per a la prevenció del risc d'incendis i preservació de la biodiversitat.
Àmbit: Medi Forestal	
Risc o vulnerabilitat afectat: Major risc d'incendi. Vulnerabilitat en els espais forestals a malalties i plagues.	
Impactes evitats: Pèrdua de massa forestal. Augment de d'episodis d'emergència.	
Descripció: Degut a que prop del 1 % de la superfície del municipi de l'Alcúdia es forestal, no cal dur a terme la implantació d'una gestió forestal sostenible. Les actuacions a incloure serien: <ul style="list-style-type: none"> • Promocionar la reforestació. (2.000 €) <p>S'han de mantenir la realització de campanyes de prevenció d'indis forestals durant les èpoques de l'any amb més risc. Mantenir reunions de coordinació entre els tècnics de la gestió forestal, el tècnic de protecció civil, l'àrea de comunicació i premsa d l'Ajuntament.</p>	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Millores sobre els ecosistemes.	
Cost d'Inversió (€): 2.000	Executat:
Període d'execució: 2020-2022	Agents implicants: Ajuntament Protecció civil
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.6. ADAPT-07	Acció: Elaboració de protocol d'actuació en cas d'incendis
Àmbit: Medi Forestal	
Risc o vulnerabilitat afectat: Major durada de períodes de sequera. Augment del risc d'incendis.	
Impactes evitats: Afecció sobre la biodiversitat. Augment de d'episodis d'emergència.	
Descripció: La elaboració del Pla de Prevenció d'Incendis pot dur associat l'elaboració de protocols d'actuació en cas d'incendis. Per tal de poder fer front a les actuacions necessàries a realitzar, es procedeix a la coordinació del agents implicats en aquest tipus de riscos.	
<ul style="list-style-type: none"> • Redacció del protocol d'actuació municipal. • Coordinació amb els diferents sectors implicats, administració autonòmica, protecció civil, ... 	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis: Milliores sobre els ecosistemes.	
Cost d'Inversió (€):	Executat:
Període d'execució: 2019-2020	Agents implicants: Ajuntament Administració Autonòmica Protecció civil
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.7. ADAPT-08	Acció: Realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor.
Àmbit: Salut	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució en la mortalitat associada a la calor. Disminució en els efectes del increment de la temperatura en la salut.	
Impactes evitats: Afectacions als impactes negatius en la salut de la població, especialment lligats a les onades de calor. Risc pels col·lectius més sensibles i per les persones que efectuen treballs a l'aire lliure. Risc de col·lapse de serveis d'emergència.	
Descripció: Els efectes negatius dels increments de temperatura sobre la salut són molt variats. La calor excessiva i sostinguda comporta un augment de la mortalitat, especialment en la gent gran i les persones que tenen patologies cròniques. Se sap que una calor elevada i sostinguda durant uns dies provoca un excés de mortalitat que varia entre el 12% i el 40% als països desenvolupats. Des de l'Ajuntament de Llaurí es planteja realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor, sobretot els sectors de risc anomenats, per aquest motiu es duran a terme al inici de la temporada d'estiu diverses jornades explicatives dels riscos que poden produir-se durant aquest efectes i les mesures més recomanables segons els afectats a qui es van dirigits. Per tal de donar continuïtat aquesta política es pretén potenciar les campanyes que es duen a terme des de Salut Pública i poder millorar els protocols en el nostre municipi.	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis:	
Cost d'Inversió (€):	Executat:
Període d'execució: 2019-2024	Agents implicants: Ajuntament Àrea del departament de salut pública Protecció civil.
Observacions:	

MESURA D'ADAPTACIÓ	
Codi: A.7. ADAPT-09	Acció: Foment de la participació del teixit associatiu en feines de difusió de risc del canvi climàtic.
Àmbit: Salut	
Risc o vulnerabilitat afectat: Disminució del risc de malalties derivades del l'increment de temperatura, al·lèrgies,... Disminució en els efectes per el empitjorament del confort climàtic.	
Impactes evitats: Afectacions a persones que efectuen desplaçaments no motoritzats i que impliquen esforç físic (vianants i bicicletes)	
Descripció: El foment de la participació del teixit associatiu en feines de difusió del risc del canvi climàtic solen ser activitats que contribueixen a fer conscienciació de les ferramentes que tenim al nostre abans per poder contribuir a mitigar aquestes conseqüències, entre les tasques a realitzar: <ul style="list-style-type: none"> • Es realitzaran tallers per avaluar els risc associats als diferents col·lectius del municipi, per poder donar alternatives a les conseqüències que no es poden evitar degudes al canvi climàtic. • Coordinació entre els diversos teixits associatius per realitzar la difusió de la campanya. • Mobilització per a realitzar campanyes de conscienciació. Es pretén que siga una ferramenta de manera que pugua ser un sistema organitzatiu de difusió, conscienciació i disminució dels impactes que es produeixen de aquestes variacions en les persones del nostre municipi.	
Relació amb altres plans:	
Cobeneficis:	
Cost d'Inversió (€):	Executat:
Període d'execució: 2019-2024	Agents implicants: Ajuntament Xarxa municipal d'associacions
Observacions:	

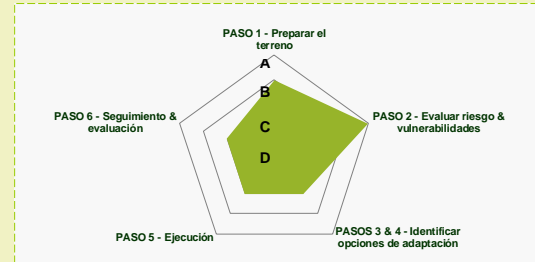
ANNEX II.II

*TEMPLATE PACTE ALCALDES- RISCOS I VULNERABILITAT

Tablero de Puntuación de la Adaptación INICIO

① Rellene la siguiente lista comprobación de autoevaluación usando el sistema de escala A-B-C-D (que se presenta a continuación) en la columna F (obligatorio). Identifique sus siguientes pasos/áreas de posible mejora mediante comentarios introducidos en la columna I (opcional). El estado medio para cada paso se visualiza entonces a través del gráfico de araña (calculado automáticamente) a continuación, así como en la pestaña «Informe de síntesis».

Escala de estado	Estado	Nivel indicativo de finalización
D	No se ha iniciado o está iniciándose	0-25 %
C	Está avanzando	25-50 %
B	Sigue adelante	50-75 %
A	Tomando la iniciativa	75-100 %



Pasos del Ciclo de Adaptación	Acciones	Autoevaluación	Comentarios
		del estado	
PASO 1 - Preparación del terreno para la adaptación 	Definidos los compromisos de adaptación e integrados en la política local del clima	B	500 caracteres quedan
	Identificados los recursos humanos, técnicos y financieros	B	
	Asignados el equipo de adaptación (funcionario) dentro de la administración municipal y responsabilidades claras	A	
	Preparados los mecanismos de coordinación horizontal (es decir, entre los departamentos sectoriales)	B	
	Preparados los mecanismos de coordinación vertical (es decir, entre los niveles de gobierno)	A	
	Establecidos los mecanismos de consulta y participación que promueven la participación de las múltiples partes interesadas en el proceso de adaptación	A	
	Preparado el proceso de comunicación continua (para el compromiso de las distintas audiencias objetivo)	A	
PASO 2 - Evaluación de los riesgos del cambio climático y las vulnerabilidades a él 	Cartografiados los posibles métodos y fuentes de datos para la realización de una Evaluación de Riesgos y Vulnerabilidades	B	500 caracteres quedan
	Realizadas las evaluaciones de los riesgos y vulnerabilidades en relación con el cambio climático	A	
	Identificados y priorizados los posibles sectores de acción	A	
PASOS 3 & 4 - Identificación, evaluación y selección de las opciones de adaptación 	Revisados periódicamente los conocimientos disponibles e integrados los nuevos hallazgos	B	500 caracteres quedan
	Compilada, documentada y evaluada la gama completa de opciones de adaptación	B	
	Evaluadas las posibilidades de integración de la adaptación en las políticas y los planes existentes, identificados los posibles conflictos y sinergias (por ejemplo, con las medidas de mitigación)	C	
PASO 5 - Ejecución 	Desarrolladas y adoptadas las acciones de adaptación (como parte del PACES y otros documentos de planificación)	D	500 caracteres quedan
	Establecido el marco de ejecución, con hitos claros	B	
	Ejecutadas e integradas las acciones de adaptación (donde proceda), según se define en el PACES y en otros documentos de planificación adoptados.	D	
PASO 6 - Seguimiento y evaluación 	Establecida la acción coordinada entre la mitigación y adaptación	C	500 caracteres quedan
	Establecido el marco de seguimiento para las medidas de adaptación	D	
	Identificados los indicadores apropiados de seguimiento y evaluación	C	
	Realizado el seguimiento periódico del progreso y notificado a los encargados de la toma de decisiones relevantes	C	
	Actualizados, revisados y ajustados la Estrategia de adaptación y el Plan de Acción de acuerdo con los hallazgos del procedimiento de seguimiento y evaluación	C	500 caracteres quedan

Cod. Validación: RRY0 OTJG RjNE QK,U4 RKIw | Verificación: <http://validadocsv.laalcudia.com>
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de L'Alcúdia | Página 45 de 51

Riesgos y Vulnerabilidades del Cambio Climático INICIO

1) Evaluaciones del Riesgo y la Vulnerabilidad del Cambio Climático

Título	Autores	Año	Descripción	Límite	Método & Fuente(s)	¿Para publicar?
AGR01	Consorci de la Ribera	2050	Increment de les necessitats de reg en l'agricultura.	Municipio	Vulnerabilitat=(Exposició x Sensibilitat) - Capacitat d'adaptació +2	[√/x]
AGR02	Consorci de la Ribera	2050	Major risc d'incendi en el sector agrari.	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
AGR03	Consorci de la Ribera	2050	Canvis en els cultius	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
URB01	Consorci de la Ribera	2050	Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) al sector urbà.	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
URB02	Consorci de la Ribera	2050	Increment de les necessitats de reg al sector urbà	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
FOR01	Consorci de la Ribera	2050	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de gestió forestal. (Impacte climàtic: sequera)	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
FOR02	Consorci de la Ribera	2050	Major risc d'incendi en l'àmbit de gestió forestal.	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]
SAL01	Consorci de la Ribera	2050	Increment de la mortalitat associada a la calor	Municipio	Vulnerabilitat=(Exp. x Sens.) - Cap.d'Adaptació+2	[√/x]

① Añada tantas filas para sus acciones clave como sea necesario

① Haga clic aquí para enviar sus Evaluaciones de Riesgos y Vulnerabilidades a helpdesk@mayors-adapt.eu. Se mostrarán en su perfil de firmante del sitio web sobre el Pacto de Alcaldes.

2) Riesgo de peligro climático particularmente relevante para su autoridad local o región

Tipo de Riesgo Climático	<< Riesgos actuales >>		<< Riesgos previstos >>		Indicadores relacionados con el riesgo
	Nivel actual del riesgo	Cambio previsto en intensidad	Cambio previsto en frecuencia	M	
<u>Calor Extremo</u>	Bajo	Aumento	Aumento		Projecció d'increment de la temperatura màxima i Superficie regadiu/total
<u>Precipitación Extrema</u>	Bajo	Sin cambios	Sin cambios		Projecció de canvi de precipitaciones
<u>Inundaciones</u>	Alto	Sin cambios	Sin cambios		Projecció de canvi de precipitaciones
<u>Sequías</u>	Bajo	Aumento	Sin cambios		Projecció de canvi de precipitaciones
<u>Tormentas</u>	Moderado	Se desconoce	Se desconoce		
<u>Incendios Forestales</u>	Moderado	Aumento	Sin cambios		Superficie Forestal/total (%)
<u>Otros</u> [especificuese]	Se desconoce	Se desconoce	Se desconoce		

① Oculte las filas que no conciernen a su autoridad local.

① Solo debe rellenarse para los riesgos climáticos que conciernen a su autoridad local

① Haga clic aquí para ver ejemplos de indicadores relacionados con el riesgo



3) Vulnerabilidades para su autoridad local o

Tipo de vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Indicadores relacionados con la vulnerabilidad
Socioeconómica:	Increment de les necessitats de reg en l'agricultura. Major risc d'incendi en el sector agrari. Canvis en els cultius. Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) al sector urbà. Increment de les necessitats de reg al sector urbà.	Increment de les necessitats de reg en l'agricultura. Major risc d'incendi en el sector agrari. Canvis en els cultius. Empitjorament del confort climàtic (accentuació del fenomen d'illa de calor) al sector urbà. Increment de les necessitats de reg al sector urbà.
Física y ambiental:	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de gestió forestal. (Impacte climàtic: sequera). Major risc d'incendi en l'àmbit de gestió forestal. Increment de la mortalitat associada a la calor.	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit de gestió forestal. (Impacte climàtic: sequera). Major risc d'incendi en l'àmbit de gestió forestal. Increment de la mortalitat associada a la calor.

① Haga clic aquí para ver ejemplos de indicadores relacionados con la vulnerabilidad

4) Impacto previsto en su autoridad local o re

Sector político afectado	Impacto previsto	Probabilidad de que ocurra	Nivel de impacto previsto	Marco temporal	Indicadores relacionados con el impacto
Edificios	Empitjorament del confort climàtic al sector urbà	Posible	Moderado	A largo plazo	Increment de les temperatures màximes i Densitat de població
Agua	Increment de la necessitat de rec al sector urbà	Improbable	Bajo	Medio plazo	Canvi en les precipitacions i Superficie urbana/total
Agricultura y silvicultura	Increment de les necessitats de reg, major risc d'incendi i canvis de cultius	Posible	Moderado	A largo plazo	Increment de les temperatures màximes, superficie de regadiu respecte a la total, superficie forestal, i superficie cultivada
Medio ambiente y biodiversidad	Disminució de la disponibilitat d'aigua en l'àmbit forestal i major risc d'incendi.	Posible	Bajo	Medio plazo	Increment de les temperatures màximes, canvi en les precipitacions i superficie forestal/total
Salud	Increment de la mortalitat associada a la calor	Posible	Moderado	A largo plazo	Increment de les temperatures màximes i Població de risc/total

① Oculte las filas que no conciernen a su autoridad local.

① Solo debe rellenarse para los riesgos climáticos que conciernen a su autoridad local.

① Haga clic aquí para ver ejemplos de indicadores relacionados con el impacto y los sectores

ATRÁS ◀ ▶ SIGUIENTE

Acciones de Adaptación

INICIO

1) Planes de Acción para la Adaptación

Título	Breve descripción	Fecha de adopción (si procede)	Idioma	¿Para publicar?
PACES l'Alcúdia	Pla d'acció per al clima i l'energia sostenible (PACES) l'Alcúdia	[dd/mm/aa]	Idioma nacional	X

① Agregue tantas filas como sea necesario.

② Envíe su Plan de Acción para la Adaptación Local y otros documentos de planificación (si los hubiera) a helpdesk@mayors-adapt.eu.

Incorporación de la adaptación en otros ámbitos políticos

500 caracteres quedan

2) Acciones de Adaptación

① Enumere sus acciones de adaptación en la tabla inferior. Las acciones pueden ser integrales o representativas, tomadas de uno o más de los documentos citados por la autoridad local en la sección anterior.

Sector	Título (máx. 120 caracteres)	Breve descripción (máx. 300 caracteres)	Organismo/Departamento responsable	Periodo de ejecución		Grado de ejecución	¿Afecta la acción también a la mitigación?	Seleccionar como acción clave (X)	<<Campos obligatorios adicionales solo para «Acciones Clave»>>				
				Inicio	Fin				Partes interesadas implicadas	Riesgo y/o vulnerabilidad abordado	Resultados alcanzados (min. 1)	Costes (€)	
										Inversión	No Inversión		
Agricultura y silvicultura	Promoción de millores en la gestió de pous urbans	En línea d'augmentar l'ús de recursos hídrics alternatius, es preveu augmentar el nombre de pous i optimitzar-ne la seua gestió per tal de garantir el subministrament hídric en d'emergència o en episodis de sequera.	Ajuntament	2019	2021	No se ha iniciado			Ajuntament Comunitat de reg	Disminució de la disponibilitat d'aigua i de les reserves d'aigua al subsòl	Major disponibilitat d'aigua per al reg	45.000	
Agricultura y silvicultura	Desenvolupament de tallers de sensibilització en les cooperatives, associacions de regants, sindicats agrícoles, agricultors,....	En línia al desenvolupament agrícola sostenible, es plantegen dur a terme tallers, per tal de dur a terme canvis en els hàbits de cultius existents al municipi, per dur a terme un millor aprofitament de les terres llaurades, així com una optimització a llarg termini de les necessitats en el municipi o les conseqüències derivades del canvi climàtic.	Ajuntament	2020	2022	No se ha iniciado			Ajuntament Comunitat de reg Cooperatives Agrícoles	Disminució de la disponibilitat d'aigua i de les reserves d'aigua al subsòl. Canvis en els cultius existents.	Major consciència en els models productius a seguir	-	
Agricultura y silvicultura	Pla d'acció agrícola municipal	En aquest pla es pretén fer un estudi e implantació de cultius d'especies resistents a les variabilitats del canvi climàtic.	Ajuntament	2020	2021	No se ha iniciado			Ajuntament Assessoria Externa	Canvis en els cultius existents	Major redistribució dels cultius	10.000	
Planificació territorial	Implantació de xarxa separativa de drenatge de evacuació d'aigües pluvials per a integrar-les a les acequies de rec	En aquest mesura es pretén realitzar una conducció d'aigües fluvials per poder dur-les a través de la xarxa separativa i poder aprofitar aquesta aigua per al rec en els embassaments disposats a tal efecte.	Ajuntament	2020	2024	No se ha iniciado			Ajuntament	Disminució en la disponibilitat de l'aigua. Disminució de les reserves d'aigua del sòl.	Major disponibilitat d'aigua per al reg	30.000	
Planificació territorial	Implantació de zones verdes al nucli de la població per reduir l'efecte illa de calor.	Aquest acció constitueix un instrument estratègic per concretar un pla de conservació del verd i ampliar les zones per reduir l'efecte illa de calor. S'inclouran criteris de jardineria als models de gestió.	Ajuntament	2020	2024	No se ha iniciado			Ajuntament	Major vulnerabilitat del verd urbà i Canvis de les especies urbanes.	Disminució del efecte illa de calor	60.000	
Medio ambiente y biodiversidad	Gestió Forestal per a la prevenció del risc d'incendis i preservació de la biodiversitat.	Degut a que més del 25 % de la superfície del municipi de Llaurí es forestal, cal dur a terme la implantació d'una gestió forestal sostenible.	Ajuntament	2020	2022	No se ha iniciado			Ajuntament	Major risc d'incendi. Vulnerabilitat en els espais forestals a malalties i plagues.	Disminució del risc d'incendi i organització forestal	2.000	
Medio ambiente y biodiversidad	Elaboració de protocol d'actuació en cas d'incendis	La elaboració del Pla de Prevenció d'incendis pot dur associat l'elaboració de protocols d'actuació en cas d'incendis. Per tal de poder fer front a les actuacions necessàries a realitzar, es procedeix a la coordinació del agents implicats en aquest tipus de riscos.	Ajuntament	2019	2021	No se ha iniciado			Ajuntament	Major durada de períodes de sequera. Augment del risc d'incendis	Actuació coordinada en cas de incendi forestal		
Salud	Realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor.	Realitzar campanyes de conscienciació i prevenció en cas d'onades de calor, sobretot els sectors de risc anomenats, per aquest motiu es duran a terme al inici de la temporada d'estiu diverses jornades explicatives dels riscos que poden produir-se durant aquest efectes i les mesures més recomanables segons els afectats a qui es van dirigits.	Ajuntament	2019	2024	No se ha iniciado			Ajuntament	Disminució en la mortalitat associada a la calor. Disminució en els efectes del increment de la temperatura en la salut.	Menor mortalitat associada a les onades de calor	-	
Salud	Foment de la participació del teixit associatiu en feines de difusió de risc del canvi climàtic.	Es pretén que siga una ferramenta de manera que pugui ser un sistema organitzatiu de difusió, conscienciació i disminució dels impactes que es produïxen de aquestes variacions en les persones del nostre municipi.	Ajuntament	2020	2024	No se ha iniciado			Ajuntament	Disminució del risc de malalties derivades del increment de temperatura, al·lèrgies, etc.	Menors efectes degut al empiorament del confort climàtic		

① Añadir/ocultar tantas filas como sea necesario.

Cod. Validación: RRYD OTJG RNE QK E4 RK 8g | Verificación: <http://validocons.la.alcudia.com>
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de L'Alcúdia

ATRÁS SIGUIENTE

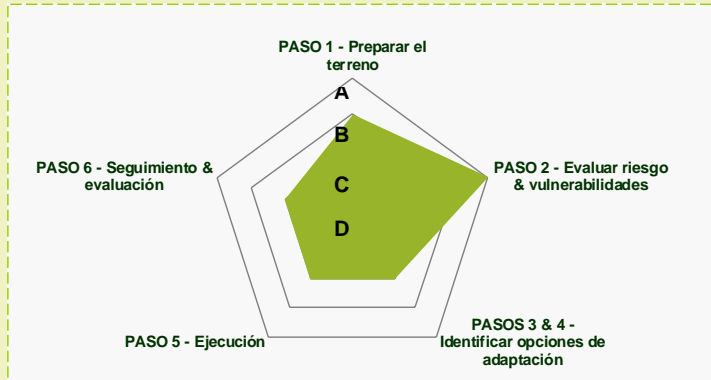
Informe de Adaptación

INICIO

Las siguientes tablas y gráficos se generan automáticamente en función de los datos que haya indicado en las pestañas anteriores.

1) Estado del Firmante en el Ciclo de Adaptación

[Fuente: pestaña «Tablero de Puntuación de la Adaptación»]



D: No se ha iniciado o está iniciándose
 C: Avanza bien
 B: Sigue adelante
 A: Está tomando la iniciativa

2) Matriz de Calificación de Riesgo

[Fuente: pestaña «Riesgos & Vulnerabilidades»]

Tipo de riesgo climático	Nivel de Riesgo	Cambio esperado en intensidad	Cambio esperado en frecuencia	Período de tiempo
Calor extremo	!	↑	↑	▶▶▶
Frío extremo	!	↔	↔	▶▶▶
Precipitación extrema	!	↔	↔	▶▶▶
Inundaciones	!!!	↔	↔	▶▶▶
Elevación del nivel del mar				
Sequías	!	↑	↔	▶▶▶
Tormentas	!!	[?]	[?]	[?]
Avalanchas				
Incendios forestales	!!	↑	↔	▶▶▶
Otro [especifíquese]	[?]	[?]	[?]	[?]

I: Bajo
 !!: Moderado
 !!!: Alto
 [?]: Se desconoce

↑: Aumento
 ↔: Disminución
 ↔: Sin cambio
 [?]: Se desconoce

]: Actualmente
 ▶: A corto plazo
 ▶▶: A medio plazo
 ▶▶▶: A largo plazo
 [?]: Se desconoce



Cod. Validación: RKYD OTJG RjNE QRU4 RKlw | Verificación: <http://validadocs.v.lalcudia.com>
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de L'Alcúdia | Página 49 de 51

3) Matriz de Calificación de Impacto

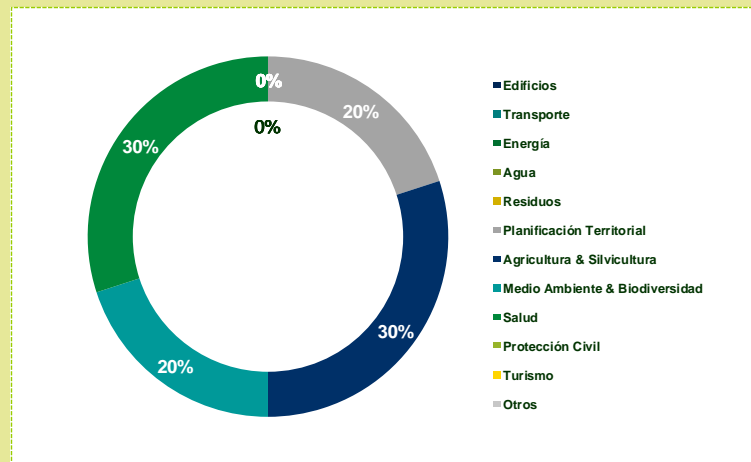
[Fuente: pestaña «Riesgos & Vulnerabilidades»]

Sector político impactado	Probabilidad de que ocurra	Nivel de impacto esperado	Período de tiempo
Edificios	Possible	!!	▶▶▶
Transporte			
Energía			
Agua	Improbable	!	▶▶▶
Residuos			
Planificación territorial			
Agricultura & silvicultura	Possible	!!	▶▶▶
Medio ambiente & biodiversidad	Possible	!	▶▶▶
Salud	Possible	!!	▶▶▶
Protección civil & emergencias			
Turismo			
Otros [especifíquese]			

I: Bajo	: Actualmente
II: Moderado	▶: A corto plazo
III: Alto	▶▶: A medio plazo
[?]: Se desconoce	▶▶▶: A largo plazo
	[?]: Se desconoce

4) Acciones de adaptación por sector (notificadas)

[Fuente: pestaña «Acciones de Adaptación»]



Sector	Número de acciones notificadas
Edificios	0
Transporte	0
Energía	0
Agua	0
Residuos	0
Planificación territorial	2
Agricultura & silvicultura	3
Medio ambiente & biodiversidad	2
Salud	3
Protección civil & emergencias	0
Turismo	0
Otros	0

4) Estado de las Acciones de Adaptación (notificadas)

[Fuente: pestaña «Acciones de Adaptación»]



Estado de la acción	Número de acciones notificadas	Porcentaje
No se ha iniciado	9	56%
En proceso	0	0%
Completo	0	0%
Cancelado	0	0%
No especificado	7	44%
Total:	16	

5) Comentarios



Cod. Validación: RKYD OTJG RjNE QRU4 RKIw | Verificación: <http://validadocsv.lalcudia.com>
 Documento perteneciente a la sede electrónica del Ayuntamiento de L'Alcúdia | Página 51 de 51