

ANNEX 5 – ACCIONS D'ADAPTACIÓ DE LA VALL DE CAMPRODON

PLA D'ACCIÓ D'ADAPTACIÓ VALL DE CAMPRODON – Supramunicipal



Núm.
1S

Títol
Pla de gestió forestal supramunicipal

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

L'acció s'adreça a la realització del Pla de gestió forestal supramunicipal, que abasti la totalitat dels terrenys forestals dels municipis per a una gestió global, amb múltiples objectius: reduir el risc de grans incendis forestals, millorar la producció de fusta i, en general, el conjunt de funcions del bosc, tot incrementant les capacitats d'adaptació al canvi climàtic i potenciant l'aprofitament sostenible de recursos forestals. Els boscos gestionats, amb neteja selectiva del sotabosc, amb la selecció de tanys i aclarides pertinents són millors embornals de carboni que els boscos no gestionats i són menys vulnerables al canvi climàtic (sequeres i onades de calor). Aquest ha de ser un document que estableixi directrius per a la gestió forestal al municipi, a partir de documents d'escala superior.

En aquest sentit, realitzar els següents passos per a la redacció del pla:

- Consultar documents existents o fer un estudi addicional per identificar l'estat actual dels boscos al municipi per realitzar una diagnosi i contextualització, on incloure: l'abast i vigència del pla, les afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el pla, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal i dades rellevants), propietat forestal pública i privada i instruments d'ordenació forestal existents, entre altres dades generals i administratives si s'escau. Incloure els usos actuals del bosc al municipi (producció fustera, cacera, bolets, pastures, etc.).
- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos al municipi, les seves funcions i usos, tenint en compte les projeccions climàtiques futures, biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADF, etc.).
- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la prevenció d'incendis, camins forestals, la millora de la producció forestal, la producció de biomassa, etc. tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i valorant nous usos potencials com per exemple l'ús de biomassa forestal per usos tèrmics als equipaments municipals o a l'escola, etc. Si s'escau, en el cas de les forests privades, contactar i coordinar-se amb els propietaris per implementar aquelles accions que s'hagin identificat com importants en la diagnosi prèvia.
- Establir directrius per a la gestió forestal al municipi, mitjançant eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, establint si s'escau una tipologia d'acció (actuacions silvícoles, actuacions d'infraestructura, etc.). Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.
- Valorar, durant el desenvolupament del pla, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla. Exempció d'impostos de béns immobles (IBI) de les finques.
- Contactar amb els propietaris d'aquestes finques per tal convidar-los a assistir a les xerrades i per involucrar-los en el procés de redacció del seu IOF, així com oferir-los suport en el procés.



Any d'inici 2020	Any de finalització 2030	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	Si
Cost d'inversió (€)	42.678	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	42.678



Núm.
2S

Títol

Optimitzar, revisar i millorar els sistemes d'alerta i comunicació amb la població (a nivell de UP).

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Protecció civil i emergències	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi, Precipitació extrema, Onades de calor
Estat	No iniciada		

Descripció

Segons la Llei 4/1997 de Protecció Civil de Catalunya, (1) Els ciutadans i ciutadanes tenen dret a ésser informats dels riscos col·lectius greus que els poden afectar i de les mesures públiques per a afrontar-los i (2) Les persones que es poden veure afectades per situacions de risc greu han de rebre informació i instruccions de manera àmplia, precisa i eficaç sobre les mesures de seguretat a prendre i la conducta a seguir en cas d'emergència o evacuació. Aquesta acció es dirigeix a optimitzar, revisar i millorar els sistemes existents de notificació d'alerta a la població en cas de risc/emergència, per posar en pràctica les mesures d'autoprotecció com el confinament o l'evacuació. Entre els sistemes d'avís a la població trobem, entre altres els següents:

- Els mitjans de comunicació locals (TV locals, ràdio, etc.).
- Web municipal.
- Panells informatius.
- Telefonia fixa i mòbil.
- Protecció Civil
- Meteocat
- Aplicació mòbil municipal
- Sirenes de titularitat municipal
- Megafonia fixa o mòbil
- Oficines de turisme.

Cal que aquests sistemes avisin de manera ràpida i efectiva a la població afectada que estigui en les zones de risc de l'emergència i especialment als elements vulnerables, demanar si tenen necessitats especials, i transmetre la informació de les mesures a adoptar.

En aquest sentit, des de l'Ajuntament revisar aquests i altres sistemes d'avís a la població existents al municipi i identificar aquelles millores a realitzar per optimitzar-los. Entre algunes de les actuacions de revisió i millora d'aquests sistemes, per exemple, realitzar enquestes de coneixement del sistema d'avís; revisar que la web de l'ajuntament disposi d'un apartat separat i fàcilment accessible d'Avisos a la població, i que aquest funcioni correctament; que el procés de gestió des que l'ajuntament rep l'avís fins que arriba a la població a través dels mitjans de comunicació locals (ràdio, televisió, etc.) o altres sigui el més eficient possible; assegurar que tota la població sap els diferents canals d'informació per on poden assabentar-se de situacions de risc, mitjançant una campanya d'informació explicant els diversos canals i com utilitzar-los; revisar que les sirenes funcionin correctament i arribin a tota la població mitjançant la realització de simulacres (risc químic), organitzar programes formatius per al voluntariat de protecció civil, organitzar activitats formatives destinades als grups operatius en emergències per tal de millorar la resposta en cas d'emergència, crear una aplicació mòbil com a sistema d'alerta ciutadana, etc. Assegurar que tots els mitjans de comunicació amb la població informin de les mesures preventives que ha de prendre la ciutadania en cas d'onades de calor, de fred, de riscos naturals (inundacions, incendis), etc.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès
--------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------



2022

2030

Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No		És una acció clau?	No	
Cost d'inversió (€)	3.500	Cost d'Operació (€/any)	-		Cost total (€)	3.500	



Núm.

3S

Títol

Protocol d'actuació en xarxa de refugis climàtics a nivell de UP

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi, Precipitació extrema, Onades de calor
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Un dels efectes previstos del canvi climàtic és l'increment del nombre, freqüència i intensitat de les onades de calor i de fred, el que pot afectar la salut de tota la ciutadania (epidèmies de grip, cops de calor, síncope, etc.), i especialment dels col·lectius més vulnerables (infants, gent gran, persones amb malalties cardiovasculars i respiratòries, persones en situació de pobresa energètica, etc.).

En aquest sentit, dissenyar una xarxa de refugis climàtics al municipi per reduir la vulnerabilitat de la ciutadania, i sobretot de la més vulnerable, als riscos en la salut per onades de calor. Un refugi climàtic és un edifici públic amb climatització on la ciutadania pot accedir per "refugiar-se" de la calor o de la fred. Per exemple obrir les escoles durant el període estival com a instal·lacions d'oci refrescants per a tota la ciutadania.

En el disseny d'aquesta xarxa de refugis climàtics municipals, identificar en primer lloc aquells edificis, equipaments, pavellons, etc. amb climatització, que puguin servir de refugis climàtics. Identificar també els parcs municipals amb ombra on s'adquireixi cert confort tèrmic i que per tant puguin servir com a refugi climàtic en episodis de calor.

Idealment, aquesta xarxa hauria de cobrir tot el municipi de manera que el 100% de la població tingui a menys de cinc minuts del seu domicili un "refugi climàtic". En aquest sentit, es valorarà l'adaptació i adequació d'altres edificis, equipaments o parcs per tal que puguin funcionar com a refugi climàtic. En aquests s'incorporarà verd, zones amb aigua i es rehabilitarà l'edifici per millorar la seva eficiència energètica i confort climàtic.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès
--------------------	----------------------------	------------------------------	-------------------------------

2022	2030
------	------

Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	19.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	19.000
----------------------------	--------	--------------------------------	---	-----------------------	--------



Núm.
4S

Títol

Pla de prevenció d'incendis a escala supramunicipal amb instruccions d'execució municipals i dotació pressupostària

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	En curs		

Descripció

L'aprofitament i gestió dels boscos locals per biomassa i fusta és una estratègia que està activa al municipi, i a la Vall a través del CEINR.

Ja es troben en marxa els IOF en els boscos públics i s'està promovent en els privats, també un Plade gestió forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	14.226	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total(€)	14.226



Núm.

5S

Títol

Elaborar un Pla de regulació d'accessos a la UP

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Protecció civil i casos emergències	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar.

En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies. Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte.

A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2022	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	Si
Cost d'inversió (€)	21.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	21.000



Núm.

6S

Títol

Impulsar les ADF

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

Establir un suport i assistència a les ADF i Federacions d'ADF a nivell supramunicipal. Impulsar la constitució de noves ADF municipals o supramunicipals i la constitució de noves Federacions d'ADF, així com el reforç i consolidació de les existents. Els objectius principal son:

- Assistència i suport en les tasques de gestió de les ADF i en les federacions d'ADF.
- Redacció de plans de prevenció en urbanitzacions.
- Planificació d'accions de prevenció d'incendis forestals.
- Tramitació d'ajuts.
- Seguiment en l'execució d'obra forestal.
- Impuls en la constitució de noves ADF i de noves Federacions d'ADF.
- Compartir recursos i serveis, per tal d'arribar a tota la Vall.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2022	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	Si
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total(€)	5.000



Núm.
7S

Títol
**Protocol d'actuació pel control i la prevenció
de malalties tropicals transmeses per vectors**

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Es preveu que la incidència de malalties tropicals transmeses per vectors (zika, dengue, malària...) augmentarà en un futur degut al canvi climàtic. Per tal de reduir els impactes en la salut per aquests episodis, realitzar un protocol d'actuació pel control i la prevenció d'aquestes malalties tropicals.

En aquest protocol, cal:

- Consultar estudis i protocols existents sobre les diferents malalties i vectors i/o consultar ens supramunicipals, per conèixer les condicions (ambientals, climàtiques, etc.) en què millor es desenvolupen els vectors. Per altra banda, consultar les projeccions climàtiques del futur d'increment de temperatures i episodis de sequera al municipi (Tercer Informe del Canvi Climàtic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar l'evolució de variables climàtiques al municipi. Tenint en compte aquestes informacions, identificar el risc d'afectació futura de malalties tropicals transmeses per vectors al municipi.
- Identificar, si n'hi ha, totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'aquests episodis i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals.
- En definir les accions del protocol, considerar el Protocol marc del departament de Salut i identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir l'èxit.
- Les accions de control i prevenció a incloure al protocol, podrien ser: demanar informació al Departament de Salut per tal de poder formar i informar a la ciutadania sobre el risc potencial que es produeixin casos per aquestes malalties, ja que això facilitaria la detecció precoç dels casos, i milloraria el tractament i el control de la malaltia; reforçar la vigilància durant el període d'activitat del vector a les zones amb presència de vector competent per a la transmissió de la malaltia (ex. segons les dades disponibles, actualment aquest període s'estableix entre la primavera i la tardor pel zika); no permetre donar sang a aquelles persones que hagin viatjat a països amb transmissió activa del virus; amb la finalitat de prevenir-ne la transmissió local, prendre mesures per evitar el contacte del cas sospitós amb els mosquits mentre el cas estigui simptomàtic mitjançant la protecció individual contra les picades de mosquits amb repel·lents eficaços, i també es poden usar mosquiteres en el llit i en portes i finestres i lents elèctrics, especialment en zones de circulació del vector, control del mosquit tigre i d'altres vectors transmissors (evitar l'estancament d'aigua, netejar els embornals dels carrers i els canals de drenatge, instal·lar teles mosquiteres en els equipaments municipals) etc.
- Dipsalut participa a l'estratègia catalana per a la lluita contra vectors transmissors i ofereix als municipis les mesures de control, preventives i de sensibilització que s'inclouen al programa de vigilància i control i al projecte educatiu sobre seguiment i control de Mosquit Tigre.
- Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No



Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000
--------------------------------	-------	--	---	---------------------------	-------



Núm.
8S

Títol

Canviar el model turístic de masses a un turisme cultural i de natura: diversificació i adaptació del sector turístic, però no expansió

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Turisme	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

El turisme és una activitat econòmica amb un grau d'exposició alt als efectes del canvi climàtic, (sobre tot per les modalitats de gran ús social com són el sol i platja, i el turisme de neu), i presenta més una vulnerabilitat elevada a causa del volum elevat de persones que el practiquen i la pressió que suposa sobre els recursos d'un territori (aigua, paisatge, natura, residus, qualitat de l'aire, etc.). Es tracta per tant d'un sector vulnerable als efectes del canvi climàtic que s'ha d'adaptar a la nova realitat climàtica.

En aquest sentit cal destacar la pèrdua relativa d'importància del turisme de sol i platja com a producte turístic a causa de la falta de confort climàtic a l'estiu, i s'han de desenvolupar per tant nous models de turisme, que promoguin la cultura i el coneixement del medi entre altres activitats, així com també desestacionalitzar l'oferta turística i desplaçar-la cap a la primavera i la tardor. Amb aquesta mesura es proposa crear un òrgan estable de participació ciutadana per tal de debatre i consensuar el model turístic del municipi, juntament amb els agents turístics del territori.

El primer pas serà realitzar una diagnosi que reculli aspectes destacats del model turístic municipal, per poder promoure el coneixement sobre l'activitat turística i els seus efectes al territori, així com nous models de negoci i aspectes a destacar del municipi a potenciar com a nous valors turístics. L'objectiu de l'acció es impulsar un nou model turístic més competitiu i sostenible a llarg termini, de manera que es desconcentri la pressió sobre el territori, els recursos naturals, el patrimoni cultural i el paisatge; es diversifiquin els models econòmics locals i s'aposti per la transformació qualitativa de l'activitat turística.

Entre les actuacions a potenciar al municipi:

- Desenvolupament de models ecoturístics, com el turisme rural, cultural i esportiu.
- Desestacionalització de l'oferta turística per evitar la concentració i sobreexplotació dels recursos en determinades èpoques de l'any. Amb la implementació d'aquesta mesura es reduirà la vulnerabilitat del sector turístic i del territori als efectes esperats del canvi climàtic

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	18.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	18.000



Núm.
9S

Títol
**Ramaderia extensiva per prevenció
d'incendis i per incentivar l'economia local**

SUPRAMUNICIPAL

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	No iniciada		

Descripció

Per tal de reduir el risc d'incendi al municipi, entre les possibles actuacions a implementar, a banda d'accions per reduir la càrrega de combustible, equips de neteja de boscos, tallafocs (eliminar tota la vegetació per deixar el sòl nu), campanyes de conscienciació del risc d'incendis, etc., hi ha hagut en els darrers anys la reinserció d'una activitat tradicional com la ramaderia extensiva, també efectiva en la prevenció d'incendis i que genera economia local. En aquest sentit, realitzar un pla municipal per impulsar la ramaderia extensiva al municipi com a mesura de prevenció d'incendis i per incentivar l'economia local.

Caldrà analitzar els treballs realitzats en els darrers anys sobre la eficàcia i eficiència del pastoreig en zones forestals com acció de prevenció d'incendis, per identificar casos d'èxit trobats (per exemple la iniciativa "Ramats de foc" que implica carnisers, propietaris forestals i ramaders) i com aplicar-los al municipi.

Les actuacions poden ser:

- Realitzar un inventari de les explotacions ramaderes al municipi, tant les actives com les inactives, i fer una estimació de la producció ramadera en cada cas.
- Contactar amb els ramaders, associacions i altres organismes rellevants per realitzar aquesta tasca i per recollir les seves necessitats i aportacions a tenir en compte pel desenvolupament del pla (ex. ajudes econòmiques pels ramats, millores en les instal·lacions ramaderes, organització de mercats / etiquetes o certificacions per potenciar la marca local, etc.)
- Estudiar les zones de major risc d'incendi al municipi i valorar enfocar la reintroducció de la ramaderia en aquestes zones si és viable.
- Coordinar acords o convenis amb els propietaris forestals, els ramaders i el gremi de carnisers.
- Valorar la possibilitat de contractar un pastor municipal per a la pastura i el manteniment de les franges perifèriques de les urbanitzacions i instal·lacions que es troben en zona forestal. En base a tot això, definir uns eixos estratègics d'acció i incloure accions concretes a executar al municipi per reintroduir o augmentar el grau d'implantació de la ramaderia extensiva al municipi, que alhora promourà el desenvolupament econòmic del municipi.
- Establir un calendari d'execució del Pla, definir el pressupost de cada acció, definir indicadors de seguiment en cada cas i coordinar-se amb els altres ens implicats en les accions per assegurar l'èxit
- en la implementació del pla (propietaris forestals, ramaders i gremi de carnisers).

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No



Cost d'inversió (€)	26.226	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	26.226
--------------------------------	--------	--	---	---------------------------	--------



PLA D'ACCIÓ D'ADAPTACIÓ VALL DE CAMPRODON – Camprodon



Núm.

1M

Títol

Aprofitament i gestió dels boscos locals per biomassa i fusta

Camprodon

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

Per tal de dur a terme una gestió sostenible dels boscos una possible destinació dels productes fusters i biomassa forestal que contribueix a la rendibilitat de les masses forestals és l'energia. Així mateix, l'aprofitament de biomassa forestal com a font d'energia –o dendroenergia- es perfila com a alternativa amb major potencial en relació a altres renovables més explorades com la solar o l'eòlica. L'obtenció de fusta dels boscos locals és també un aprofitament i gestió sostenible del bosc, que a banda de beneficis econòmics, aporta beneficis com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic de les masses forestals (un bosc gestionat és menys vulnerable a les sequeres i onades i calor, i és un millor embornal de carboni).

- Realitzar i executar un estudi o planificació per a l'aprofitament i gestió dels boscos municipals per biomassa i fusta a consumir en el mateix municipi o municipis veïns, generant així econòmica local.
- Realitzar una diagnosi de l'estat actual dels boscos al municipi i contextualització, on incloure: l'abast i vigència de l'aprofitament, les possibles afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el present estudi, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal dades rellevants), propietat forestal pública i privada, volum de biomassa al municipi, potencial de consum d'energia al municipi, entre altres dades generals i administratives si s'escau.
- Identificar tots els agents involucrats en l'actualitat en l'aprofitament dels boscos per biomassa i fusta (fusters, productors d'estella, proveïdors de calderes de biomassa i xarxes de calor al municipi, treballadors silvícoles, etc.) i fer una estimació de la producció en cada cas (kwh d'energia tèrmica i elèctrica obtinguts actualment a partir de biomassa, producció en tones de productes fusters com mobiliari i materials de construcció, etc.).
- Identificar la tecnologia i sistemes d'aprofitament forestals per l'obtenció de biomassa i les possibilitats futures en aquest sentit.
- Identificar també la producció o aprofitament futur: en el cas de la biomassa, estimar la demanda energètica potencial futura d'edificis i equipaments municipals, així com al sector serveis, domèstic i industrial, i identificar aquells que pel seu major consum podrien potencialment obtenir energia tèrmica provinent de biomassa. En el cas de la fusta, aquells establiments, instal·lacions o edificis que podrien utilitzar la fusta per mobiliari o materials de construcció (administració pública, centres escolars, establiments turístics, etc.).
- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos i d'aquests usos i producció actual i futura, tenint en compte les prediccions climàtiques futures d'increment de temperatura, major freqüència d'incendis i sequera, etc., per poder estimar de manera aproximada els impactes en aquests aprofitaments (pèrdua de producció, de qualitat, etc.). biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADFsetc).
- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la millora de la producció de fusta i l'ús de la biomassa per usos tèrmics.



- Amb tota la informació prèvia, establir eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, d'aprofitament del bosc per aquest usos, tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i que augmenti la capacitat adaptativa d'aquest. Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, establir el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.
- Valorar, durant el desenvolupament de l'estudi o planificació estratègica per a l'ús de la biomassa i la fusta municipal, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	15.350	Cost d'Operació (€/any)	4.605	Cost total (€)	52.190



Núm.
2M

Títol
Pla director de clavegueram i d'abastament d'aigua

Camprodon

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema
Estat	No iniciada		

Descripció

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

L'objecte d'aquest Pla Director és avaluar l'estat actual de les instal·lacions i fer una previsió de l'estat futur d'aquest determinant les actuacions específiques a realitzar per assegurar un correcte i suficient funcionament de la xarxa. Així mateix, s'efectua un anàlisi de l'evolució econòmica del servei de cara al seu autofinançament. En la proposta d'aquestes actuacions futures, es centraran els esforços en dos objectius fonamentals:

- Assegurar l'abastament d'aigua potable a la població, sempre en quantitat suficient i amb la pressió adequada en cada punt de la xarxa, controlant igualment les fuites que poden produir-se a la mateixa. D'aquesta manera s'optimitzarà el rendiment general millorant la gestió de cadascuna de les captacions.
- El subministrament d'aigua potable es portarà a terme dins els paràmetres de qualitat.

Els plans han de complir els següents criteris per tal que l'usuari final rebi l'aigua en la qualitat i la quantitat necessàries:

- Garantia global de l'abastament.
- Alta qualitat de l'aigua distribuïda.
- Màxima flexibilitat global del sistema de subministrament.
- Garantia local de l'abastament.
- Subministrament a les zones en desenvolupament.
- Màxima eficiència en l'explotació del sistema.

Algunes d'aquestes actuacions requereixen una actuació prèvia a la xarxa competència de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	24.250	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	24.250



	Núm.	Títol		Camprodon	
	3M	Reparació de les pèrdues de la xarxa d'abastament i distribució d'aigua.			
Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i canvi climàtic		
Estat	No iniciada				
Descripció					
Percentatges d'incontrolats i pèrdues a la xarxa d'abastament superiors al 20% indiquen que és necessària la millora de l'eficiència de la xarxa. Per tal d'obtenir aquests percentatges cal instal·lar comptadors a la sortida dels dipòsits d'abastament o a les escomeses d'entrada dels diferents nuclis o sectors del municipi. Restant del volum d'aigua posat en xarxa (lectures dels comptadors) el volum d'aigua registrat i facturat als comptadors particulars s'obté el volum i el percentatge d'incontrolats i pèrdues de la xarxa. A partir de la diagnosi del volum d'incontrolats, dels materials i de la estanqueïtat de la xarxa de proveïment (pous, dipòsits, xarxa, estacions de bombament, fonts, regadiu, etc.) caldrà definir un pla d'actuació per a la reparació de les fuites, la substitució progressiva de les canonades de fibrociment i plom, i l'actualització de la xarxa (instal·lació de comptadors intel·ligents, automatismes, millora dels ramals de la xarxa i eliminació de ramals inútils, etc.). Es recomana l'elaboració i aprovació d'un Pla director d'abastament d'aigua potable municipal.					
Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades		Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	25.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	25.000


Núm.
4M
Títol
Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals

Camprodon

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals (per eliminar les sorres, fulles, papers, etc. garantint el seu correcte funcionament i la seva màxima capacitat d'absorció d'aigua de pluja) per tal de poder fer front a episodis de precipitació extrema i reduir la vulnerabilitat al risc d'inundacions derivat del canvi climàtic i a l'aparició de plagues urbanes com el mosquit tigre.

Per realitzar aquestes optimitzacions, cal donar instruccions a la brigada municipal o fer constar explícitament en els plecs relatius a la neteja i manteniment d'embornals de la xarxa de sanejament del municipi el següent:

- La freqüència de neteja d'embornals recomanada és anual. Aquesta es realitzarà al mateix temps que la neteja dels col·lectors de la zona, i de tal manera que la neteja dels embornals connectats a un col·lector que es prevegi netejar es realitzi just abans de la neteja del propi col·lector.
- Paral·lelament a aquesta planificació, es realitzarà la neteja de tipus correctiu d'embornals segons les incidències que hi puguin haver, així com també la neteja d'embornals en campanyes preventives abans d'èpoques de pluges:
 - o Es realitzarà un manteniment extraordinari de neteja d'embornals i elements de captació d'escorrentia previ a l'inici dels mesos que presenten un major risc d'episodis de pluges de certa intensitat o amb una major precipitació acumulada segons l'històric de dades de pluviometria mensual al municipi. Aquesta neteja/manteniment extraordinari es realitzarà en aquells punts crítics o zones del municipi que presenten major risc d'inundació durant episodis de pluges. Aquests punts es caracteritzen per situar-se en punts baixos de l'orografia de la ciutat, on s'acumula l'aigua d'escorrentia dels carrers del voltant, causant problemes d'inundacions i filtracions en plantes baixes i subterranis dels edificis contigus, talls temporals de trànsit, o situacions de risc per als propis vianants. També s'identifiquen com a punts vulnerables aquells que presenten problemes derivats d'anomalies de caràcter tècnic de la pròpia xarxa de clavegueram (infradimensionament dels col·lectors, insuficient superfície de captació de l'aigua de pluja, etc.). Des de l'Ajuntament, tenint en compte l'experiència i les incidències ocorregudes durant anys anteriors, es realitzarà un llistat/mapa d'aquests punts de major vulnerabilitat.
- Des de l'empresa de neteja/gestora, si s'escau s'informarà a l'ajuntament si es detecten possibles trams de xarxa en mal estat i susceptibles de ser substituïts.
 - o Aquest servei de neteja i manteniment de xarxa disposarà, d'una planificació prèvia de les zones a netejar, en la que l'Ajuntament podrà executar els canvis en la planificació acordada amb l'empresa adjudicatària amb una setmana d'antelació, en cas que s'identifiquin fenòmens meteorològics extrems (no planificats) als que cal fer front en els punts crítics i vulnerables prèviament identificats.
 - o Dins dels serveis a realitzar, es contemplarà l'existència d'un servei de guàrdia 24 hores durant tots els dies de l'any destinat a cobrir serveis d'emergència. L'Ajuntament a través d'un telèfon d'emergència podrà gestionar les urgències directament i amb el delegat de servei per tal d'actuar després de situacions d'inundació on calgui una neteja en els punts afectats.
 - o Des de l'Ajuntament es farà un correcte seguiment per tal que l'empresa contractada



compleixi aquestes condicions.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	11.405	Cost total (€)	91.240



Núm.
5M

Títol

Control i prevenció de plagues (processionària, berrat, morrut, vespaasiàtica, fongs,...)

Camprodon

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de calor i risc d'incendi
---------------	-------------------------------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Entre els efectes del canvi climàtic s'hi troba l'aparició de malalties i altres afectacions per plagues (bacteris, insectes, fongs, virus, etc.) que afecten tant a la producció agrícola com forestal. Les plagues i malalties es veuen afavorides per l'augment de temperatures i l'estrès hídric al territori. Per reduir la vulnerabilitat del municipi als impactes per plagues, cal analitzar quines plagues concretes són les que tenen major afectació al municipi, i quina serà la seva afectació potencial en el futur, tenint en compte el canvi climàtic mitjançant un estudi específic de l'afectació de plagues actual i futura al municipi.

Contactar, si s'escau, amb altres administracions o organismes (ex. Agència de Salut Pública, Sanitat Vegetal, etc.) per realitzar aquesta diagnosi actual i futura. Un cop realitzada la diagnosi, i en base a aquesta, establir un protocol d'actuació (per exemple en cas de localitzar un niu de vespa asiàtica) i un sistema de control integrat i de prevenció de plagues, a curt, mig i llarg termini.

El control integrat significa limitar els organismes perjudicials utilitzant els mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància. Triar el mètode més adequat en cada cas (mecànic, físic, biològic, químic) tenint en compte l'espècie que forma la plaga, la seva distribució, les característiques del local o de l'àrea objecte del tractament i l'ús que se'n fa.

Cal prioritzar el control biològic, físic i mecànic, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. Establir un seguiment de l'afectació de les plagues a nivell municipal, tant en les zones i cultius agrícoles, com en les zones i finques forestals.

Contactar des de l'Ajuntament amb associacions, organismes, entitats, altres administracions i treballadors dels sectors agrícola i forestal, no només per realitzar la diagnosi actual i futura de l'impacte de plagues, els protocols d'actuació i els sistemes de control integrat sinó també per intercanviar coneixements i experiències sobre sistemes de control i prevenció de plagues que es puguin aplicar al municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon
--------------------	----------------------------	------------------------------	---

2022	2030
------	------

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	516.900	Cost d'Operació (€/any)	103.380	Cost total (€)	1.343.940
----------------------------	---------	--------------------------------	---------	-----------------------	-----------



Núm.
6M

Títol
Optimització de la xarxa de camins i pistes forestals

Camprodon

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	. Risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

Millorar l'estat dels camins i pistes forestals per reduir el risc d'incendi i la capacitat d'actuació al municipi.

És necessari disposar d'un inventari municipal de camins i pistes forestals que n'identifiqui l'estat i la titularitat fer-ne el manteniment anual necessari i optimitzar aquestes xarxes de camins i pistes de manera que les actuacions realitzades en aquestes siguin les més adequades en cada cas (evacuació, prevenció d'incendis, treballs forestals, etc.) i permetin augmentar la capacitat adaptativa dels municipis: el que implica disposar d'una bona senyalització, realitzar la neteja de les vores dels camins (franges perimetrals aclarides i lliures de sotabosc d'acord amb la llei 5/2003), l'eliminació de brossa, la neteja de sotabosc, la millora i manteniment del ferm, i en aquells casos que ho requereixin, la tala d'arbres, la modificació del pendent o de les corbes dels camins.

Per altra banda, cal assegurar-se que aquestes accions de manteniment o nova construcció de pistes i camins no comporti un gran impacte ambiental que pugui generar erosió, fragmentació de biòtops, inestabilització de vessants, entre altres.

Amb totes aquestes accions es promou l'adaptació al canvi climàtic ja que per una banda es facilita l'actuació dels efectius en cas d'incendi i s'ajuda a evitar-ne la propagació en cas de produir-se.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	1.033.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	1.033.800



Núm.
7M

Títol
Promoció de l'ús de fusta local en equipaments municipals

Camprodon

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

La fusta és un dels pocs materials de construcció renovable i capaç de disminuir l'efecte del canvi climàtic. Utilitzar fusta local en la construcció enforteix la cadena forestal, des dels propietaris, serradors, fusters, arquitectes i altres indústries. A més, amb una gestió forestal sostenible es redueix el risc d'incendi i es promou l'adaptació al canvi climàtic. L'acció pretén promoure i incentivar l'ús de la fusta dels boscos locals en els equipaments municipals i les edificacions pròpies de l'ajuntament.

Emprar la fusta local genera riquesa en els mateixos municipis, llocs de treball i els aprofitaments forestals realitzats d'acord amb els plans d'ordenació milloren l'estat de les forest. Aquesta fusta es pot emprar en equipaments com edificacions, parcs públics, restauracions paisatgístiques, enjardinaments, jocs infantils o esportius, construccions efímeres, pèrgoles, passeres, mobiliari urbà, tarimes a l'exterior o ponts i passarel·les entre molts altres usos. Les possibilitats són molt nombroses i el resultat òptim si la fusta s'empra d'acord amb les seves propietats. Per promoure l'ús de fusta local, incloure en l'ordenança municipal reguladora de l'edificació i en els plecs d'obres criteris per utilitzar un nombre determinat de metres cúbics de fusta local i productes derivats per metre quadrat de superfície construïda, en noves construccions i en grans rehabilitacions d'edificis.

La fusta i productes derivats han de procedir de boscos gestionats de manera sostenible i, preferentment, de les espècies següents: el pi roig, la pinassa, el pi insigne, el pi marítim, el pi negre, l'avet, l'avet Douglas, el castanyer, el faig, el roure de fulla gran, i l'alzina. Fomentar que la fusta disposi de certificació i d'una marca de garantia per a la comercialització de la fusta i productes derivats que permeti la seva identificació amb garantia de proximitat, sostenibilitat i qualitat en els mercats locals i també en els mercats exteriors.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	2.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	2.500



Núm.	Títol	
8M	Revisar les pòlisses d'assegurances contractades per l'ajuntament i garantir que donen cobertura als riscos associats al canvi climàtic (sequeres, inundacions, tempestes, etc.)	Camprodon

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

La probabilitat que es produeixin fenòmens meteorològics extrems augmentarà en el context de canvi climàtic pel que fa al risc d'inundacions, tempestes i ventades, sequeres, esllavissades, pluges torrencials, pujada del nivell del mar, onades de calor i de fred, etc. que podrien causar danys a béns (edificis, equipaments, infraestructures, mobiliari urbà, etc.) i persones.

En aquest sentit, és necessari que des de l'Ajuntament es revisin les pòlisses d'assegurances contractades per tal de detectar deficiències i garantir que es disposa de cobertura pels fenòmens climàtics extrems previstos en les projeccions climàtiques del municipi.

En el cas de la renovació d'assegurances o nova contractació l'Ajuntament ha d'incloure en els plecs de contractació d'assegurances la cobertura dels danys físics de pèrdues i danys materials en els béns assegurats degut a riscos associats al canvi climàtic, per tal de garantir que les empreses asseguradores contractades cobreixin aquests riscos. Altrament, es podria instal·lar una estació meteorològica municipal homologada per tal de poder contrarestar les dades meteorològiques amb les de les companyies asseguradores en cas de fenòmens meteorològics extrems.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	800



Núm.
9M

Títol
Protocol d'actuació envers les persones vulnerables a les onades de calor i de fred

Camprodon

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Un dels efectes del canvi climàtic és l'increment d'episodis d'onades de calor i fred, el que pot tenir impactes en la salut de les persones, especialment de les més vulnerables a aquests riscos. Els col·lectius més vulnerables als riscos de calor i fred extrem són els infants, les persones grans, les persones amb malalties cardiovasculars, respiratòries, discapacitats etc. les persones que treballen a l'aire lliure, les persones sense sostre, les persones en situació de pobresa energètica. L'any 2004 el Departament de Salut i el CatSalut van posar en marxa per primera vegada un pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS), sent un dels objectius predir amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics les possibles situacions meteorològiques de risc. Per tal de reduir els impactes en la salut per episodis de calor i fred extrem al municipi, realitzar un protocol d'actuació envers les persones vulnerables a la calor i el fred.

En aquest protocol, cal:

- Considerar les projeccions climàtiques de futur d'increment del nombre, intensitat i freqüència dels episodis de calor i fred al municipi. Considerar també l'evolució futura de les temperatures màximes mínimes anuals al municipi, diürnes i nocturnes.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Identificar totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'episodis de calor i fred i avaluar possibles deficiències i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals (ex. llista de centres de dia climatitzats, recursos assistencials, refugis climàtics del municipi, etc.)
- Definir l'indici d'activació del protocol, on s'executaran unes accions o altres segons la fase de pre-alerta, alerta, etc., que dependrà del grau d'emergència de l'episodi de calor o fred. Establir aquests l'indici segons el POCS i la informació climàtica recopilada.
- En definir les accions del protocol, identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir-ne l'èxit.
- Les accions a incloure al protocol podrien ser: accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta, com per exemple formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipal, realitzar accions de comunicació per la població sobre les onades de calor/fred i actuacions per evitar els impactes d'aquestes (ex. Fulls informatius a centre socials, equipaments municipals per a persones grans, etc.), establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin, fer auditories energètiques a habitatge de persones en situació de pobresa energètica, orientació i ajudes en les factures de subministrament de serveis (aigua, electricitat...), etc. Accions durant episodis d'onada de calor o fred, com per exemple, localitzar les persones sense sostre per fer-los espais on poder d'acollir-se o en els que podran estar en condicions ambientals favorables, acompanyar les persones vulnerables que ho necessitin (ex. persones grans) a centres o espais amb millors condicions i on s'oferirà hidratació, activar els protocols establerts per als treballs executats a l'exterior quan la temperatura supera els 30 °C, inventariar i obrir a al ciutadania els refugis climàtics del municipi (equipaments amb aire condicionat i calefacció), etc.
- Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment.

Activar el protocol municipal quan s'activi el POCS a Catalunya.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon
-------------	---------------------	-----------------------	---



2022		2030			
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.500



Núm.
10M

Títol
**Ajustar els horaris dels serveis municipals,
activitats i uniformes a les condicions climàtiques**

Camprodon

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Per tal de reduir la vulnerabilitat a les onades de calor i de fred dels treballadors municipals, dels escolars i de la ciutadania, ajustar els horaris dels serveis municipals així com de les activitats i uniformes dels treballadors a condicions climàtiques i a l'època de l'any. Incloure en els plecs de condicions (residus, neteja i manteniment, etc.) requisits en relació amb els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes dels treballadors per tal que s'ajustin a les condicions climàtiques del municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000



Núm.

11M

Títol

Revisar els usos i el planejament en les zones inundables

Camprodon

Sector	Planificació urbanística	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar
Estat	No iniciada		

Descripció

Els impactes associats al canvi climàtic de les inundacions poden suposar grans afectacions i danys a béns i persones. En aquest sentit, considerar en el planejament municipal les projeccions futures en relació amb el nou règim d'inundacions al municipi per canviar els usos, adaptar el planejament a aquestes noves condicions climàtiques i reduir la vulnerabilitat del municipi.

En primer lloc cal identificar els punts i àrees del municipi amb major risc derivat d'inundacions, i en base a això, garantir que no es delimitin zones de creixement urbanístic en les àrees identificades amb major risc (ex. en àmbits de cotes baixes, etc.).

Cal vetllar en el planejament perquè els usos que suposen elements vulnerables (principalment usos residencials, usos que comportin pública concurrència o bé zones delimitades per sistemes d'infraestructures), quedin el més allunyats possible de les zones inundables. En aquest sentit, cal preveure, noves zones de creixement i la reubicació de serveis públics i privats (serveis geriàtrics, serveis sanitaris, etc.) i reconsiderar les zones de creixement previstes en el planejament urbanístic anterior.

Per obtenir informació sobre les projeccions en relació amb les inundacions consultar la cartografia i estudis existents:

- Inundacions: Document de Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT Conques internes de Catalunya, que estableix les zones inundables per a períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys, així com les zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics i els punts crítics que impedeixen el bon desguàs de l'aigua de la xarxa hídrica de les conques internes. Consultar també altres estudis o documents existents (ex. Planificació d'Espais fluvials de l'ACA, etc.)

L'objectiu al final ha de ser per una banda evitar noves construccions en aquestes zones inundables i plantejar les directrius per a la reordenació de les infraestructures i usos a les zones inundables, preveient l'espai necessari més enllà de zones inundables.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.000



Núm.

12M

Títol

Telegestió de la xarxa de abastament

Camprodon

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Precipitació extrema. Inundacions.
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Millorar la gestió de la xarxa de abastament permet identificar les fuites i optimitzar el consum d'electricitat reduint la vulnerabilitat del municipi a la contaminació dels aqüífers, i a les inundacions. En aquest sentit, instal·lar un sistema de telegestió/telecontrol a les infraestructures de abastament d'aigua permet, entre altres, optimitzar els cicles de treball de les bombes d'aigua, i per tant reduir el consum elèctric associat, detectar fuites i avaries que provoquen un major consum elèctric per l'excés d'hores de funcionament, i permet també el monitoratge i tractament de les dades històriques dels equips de telegestió per crear alarmes en cas de detecció de valors anòmals (fora de ratís establerts) i altres.

A més, els analitzadors de xarxa instal·lats permeten una comunicació ràpida i eficaç ja que al sistema de gestió s'hi pot accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (PC de taula, portàtil, PDA, telèfon mòbil...). La telegestió permet controlar l'eficiència de la xarxa i els consums elèctrics a la xarxa de abastament en temps real i per tant permet una gestió més ràpida i eficaç, reduint el temps de detecció i reparació de fuites, entre altres problemes. Permet realitzar informes de dades històriques i verificar l'òptim rendiment de les instal·lacions. Previ a la implementació d'aquest sistema, estudiar i determinar l'abast de la telegestió i el tipus de software a implantar.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Camprodon
2022	2030		

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	14.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	14.500
----------------------------	--------	--------------------------------	---	-----------------------	--------



Núm.
13M

Títol

Actualització del DUPROCIM (Document únic de protecció civil municipal) tenint en consideració les projeccions i impactes associats al canvi climàtic i garantint els sistemes d'alerta adients

Camprodon

Sector	Protecció civil i cassos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema, risc d'incendi, tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

El Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular del pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

L'acció es dirigeix a actualitzar el PCS, que incorpora totes les anàlisis dels riscos que afecten el seu municipi i que anteriorment s'incloïen separatament en els Plans d'Actuació Municipals. En relació a l'actualització del document DUPROCIM, considerar la guia i plantilla del DUPROCIM elaborada des de la Direcció General de Protecció Civil (d'acord amb el Decret 155/2014), per facilitar la redacció dels plans de protecció civil municipals. Així doncs, seguir aquesta guia i model de document en l'actualització del DUPROCIM, el qual estarà format per 7 documents:

Document 1: Generalitats i organització municipal

Document 2: Anàlisi del risc

Document 3: Vulnerabilitat municipal

Document 4: Procediments operatius per risc

Document 5: Fitxes d'actuació.

Document 6: Directori telefònic i catàleg de mitjans i recursos

Document 7: Cartografia específica per cada risc.

Cal que s'incorporin en aquesta actualització les projeccions climàtiques i els impactes derivats del canvi climàtic, i garantir el sistema d'alerta. Per fer-ho, caldrà consultar les prediccions climàtiques futures al municipi (facilitades pel Servei meteorològic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar el grau de canvi de les diferents variables climàtiques (temperatura, precipitació, onades de calor, sequera, etc.) en un horitzó mig i llarg, segons diferents escenaris climàtics futurs (escenari més o menys optimista, com el RCP2.6, o RCP8.5, derivats dels informes de l'IPCC). Per exemple, en el cas de zones inundables, amb la precipitació extrema i les pluges torrencials en el context de canvi climàtic, si bé l'extensió de les zones inundables possiblement sigui la mateixa la freqüència i recurrència de les inundacions podria variar, és a dir els períodes de retorn es podrien intensificar.

Respecte els sistemes d'alerta, caldrà identificar quins sistemes d'alerta hi ha actualment al municipi i analitzar si aquests són suficients i adequats, o si cal millorar-los o optimitzar-los

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No



Cost d'inversió (€)	6.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	6.500
--------------------------------	-------	--	---	---------------------------	-------



Núm.

14M

Títol

Ordenança per establir criteris bioclimàtics i compra verda sostenible en noves construccions

Camprodon

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Aquesta acció va dirigida a redactar una ordenança per establir i incorporar criteris bioclimàtics en les noves construccions i edificis a considerar en l'atorgament de les llicències urbanístiques. L'ordenança ha de tenir en compte criteris bioclimàtics en la construcció com ara: orientació de l'edifici, aïllaments, consums i reutilització d'aigua, inclusió d'energies renovables, ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort, vegetació com aïllant tèrmic, enjardinament amb espècies autòctones, etc. Els criteris bioclimàtics són aquells que redueixen el consum d'aigua i energia, prioritzen la utilització de materials que requereixen menor energia per al seu processat i que, en general, afavoreixen un ús més eficient de els recursos utilitzats en l'edificació durant les fases de construcció i ús dels edificis, contribuint a millorar la qualitat de vida de la població i el confort climàtic. En aquest sentit, redactar una ordenança bioclimàtica per part de l'arquitecte municipal a aplicar a les edificacions de nova construcció que inclogui, entre altres, els criteris següents:

- Reutilització i estalvi d'aigua: Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar aigua apta per al consum de l'equipament higiènic previst de forma sostenible, incorporant mitjans que permetin l'estalvi, la reutilització i control del consum d'aigua com comptadors, reguladors de pressió, temporitzadors en aixetes, recollida i aprofitament d'aigua de pluja, reutilització de l'aigua sobrant de piscines, així com la connexió adequada a la xarxa de sanejament o la instal·lació de fosses sèptiques o mini-depuradores homologades per l'ACA.
- Orientació de l'edifici: disposar els salons i dormitoris al sud i les cuines, banys, rebosts, zones de treball que no requereixin sol, etc., al nord; en cas d'executar diverses edificacions en una mateixa parcel·la, es recomana disposar els edificis amb les seves façanes contraposades de tal manera que generin ombra en diferents moments del dia.
- Eficiència energètica, enllumenat i inclusió d'energies renovables: les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi i la recuperació d'energia, així com l'aprofitament d'energies residuals; les instal·lacions solars, tèrmiques i fotovoltaïques han de proporcionar una aportació mínima en funció de la demanda d'aigua calenta sanitària, i, en els casos que apliqui, una potència elèctrica generada mínima. Instal·lar il·luminació LED i de baix consum tant a l'interior com a l'exterior i prohibir l'ús de fanals i de làmpades de vapor de mercuri (VMAP). Ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort: afavorir els habitatges amb doble façana per a la ventilació creuada; colors i acabats superficials acords amb les hores d'asolellament de cada façana; ús de dispositius bioclimàtics de protecció en cobertes inclinades (per exemple, panells solars) i en cobertes planes (per exemple, panells solars, tendals o elements d'ombra horitzontals, pèrgoles o emparats).
- Vegetació: cobertes i façanes verdes, disposició de plantacions d'arbres de fulla caduca al costat de les façanes oest de les edificacions confrontants amb la zona verda, per evitar l'excessiva radiació estival sobre les mateixes; ús d'espècies recomanades en funció de criteris de baix cost de manteniment i poques necessitats de reg (xerojardineria); ús d'aïllants vegetals, més fàcils de reciclar i reutilitzar i que generen menys impacte al medi ambient, com fibra de fusta, suro, fibra de cànem, fibres de lli, fibres de coco, bales de palla, cel·lulosa, cotó, etc. L'ordenança també contemplarà la compra verda de materials en les construccions (fusta certificada, materials reciclats, etc.), que implica adquirir productes i serveis que ofereixin els i vells de qualitat exigits i alhora siguin respectuosos amb el medi ambient i certificats.
- Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	4.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	4.800



Núm.

15M

Títol

Limitar l'accés motoritzat al medinatural

Camprodon

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi i esllavissades
Estat	No iniciada		

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar. En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies.

Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte. A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	2.585	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	2.585


**Núm.
16M**
**Títol
Estructures de protecció en zones inundables**

Camprodon

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Els efectes del canvi climàtic a les costes i en zones inundables, com l'increment de destrosses en infraestructures per increment d'inundacions, poden agreujar-se en un futur i produir-se de manera més recurrent, i afectar béns i persones.

És per aquest motiu que cal conèixer i definir aquells elements del territori que potencialment poden veure's afectats de manera recurrent per avingudes de magnitud diversa i aplicar mesures d'adaptació per poder fer front a aquests episodis inevitables.

En base a aquesta diagnosi inicial, on s'haurà consultat cartografia i documents rellevants per determinar el nivell de risc en cada cas (ACA, INUNCAT, etc.), determinar les actuacions d'adaptació més adequades a realitzar. La protecció d'aquestes zones pot realitzar-se de diverses maneres, entre les quals l'aplicació de mesures de caràcter dur (ex. construcció d'estructures defensives), i de caràcter més tou.

Exemples d'aquestes estructures inclouen espigons, esculleres, gabions, geotèxtils, revestiments, dics, etc. Valorar quina d'aquestes opcions és la més adequada pel municipi, segons els usos que es volen protegir, l'impacte ambiental (en la biodiversitat, dinàmica de la sorra, etc.), social (impacte visual, estètic, ús de la platja, etc.) i econòmic (cost de la inversió, segons el material utilitzat, que pot ser pedra, ciment, entre altres, el cost de manteniment, etc.) que cada tipus suposarà.

Pel que fa a les zones inundables, com són les zones properes als rius i rieres, algunes de les estructures de protecció envers el risc d'inundació inclouen basses de laminació, terraplens paral·lels als cursos fluvials, i remodelació d'estructures com ponts, assuts, motes, estacions d'aforament, travesses, etc., entre altres.

Valorar la implementació d'aquestes estructures en zones inundables, on entre altres, s'hauran d'analitzar a fons els canvis que provoca l'actuació concreta en el funcionament hidràulic i la morfodinàmica del curs en què s'actua, tant aigua amunt com aigua avall de la mateixa, tenint en compte les modificacions del calat i les cotes en les zones afectades.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Camprodon		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	18.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	18.000

PLA D'ACCIÓ D'ADAPTACIÓ VALL DE CAMPRODON – Llanars



Núm.

Títol

1M

Aprofitament i gestió dels boscos locals per biomassa i fusta

Llanars

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

Per tal de dur a terme una gestió sostenible dels boscos una possible destinació dels productes fusters i biomassa forestal que contribueix a la rendibilitat de les masses forestals és l'energia. Així mateix, l'aprofitament de biomassa forestal com a font d'energia –o dendroenergia- es perfila com a alternativa amb major potencial en relació a altres renovables més explorades com la solar o l'eòlica. L'obtenció de fusta dels boscos locals és també un aprofitament i gestió sostenible del bosc, que a banda de beneficis econòmics, aporta beneficis com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic de les masses forestals (un bosc gestionat és menys vulnerable a les sequeres i onades i calor, i és un millor embornal de carboni).

- Realitzar i executar un estudi o planificació per a l'aprofitament i gestió dels boscos municipals per biomassa i fusta a consumir en el mateix municipi o municipis veïns, generant així econòmica local.

- Realitzar una diagnosi de l'estat actual dels boscos al municipi i contextualització, on inclou: l'abast i vigència de l'aprofitament, les possibles afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el present estudi, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal i dades rellevants), propietat forestal pública i privada, volum de biomassa al municipi, potencial de consum d'energia al municipi, entre altres dades generals i administratives si s'escau.

- Identificar tots els agents involucrats en l'actualitat en l'aprofitament dels boscos per biomassa i fusta (fusters, productors d'estella, proveïdors de calderes de biomassa i xarxes de calor al municipi, treballadors silvícoles, etc.) i fer una estimació de la producció en cada cas (kwh d'energia tèrmica i elèctrica obtinguts actualment a partir de biomassa, producció en tones de productes fusters com mobiliari i materials de construcció, etc.).

- Identificar la tecnologia i sistemes d'aprofitament forestals per l'obtenció de biomassa i les possibilitats futures en aquest sentit.

- Identificar també la producció o aprofitament futur: en el cas de la biomassa, estimar la demanda energètica potencial futura d'edificis i equipaments municipals, així com al sector serveis, domèstic i industrial, i identificar aquells que pel seu major consum podrien potencialment obtenir energia tèrmica provinent de biomassa. En el cas de la fusta, aquells establiments, instal·lacions o edificis que podrien utilitzar la fusta per mobiliari o materials de construcció (administració pública, centres escolars, establiments turístics, etc.).

- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos i d'aquests usos i producció actual i futura, tenint en compte les prediccions climàtiques futures d'increment de temperatura, major freqüència d'incendis i sequera, etc., per poder estimar de manera aproximada els impactes en aquests aprofitaments (pèrdua de producció, de qualitat, etc). biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADF's etc).

- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la millora de la producció de fusta i l'ús de la biomassa per usos tèrmics.



- Amb tota la informació prèvia, establir eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, d'aprofitament del bosc per aquest usos, tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i que augmenti la capacitat adaptativa d'aquest. Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, establir el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.

- Valorar, durant el desenvolupament de l'estudi o planificació estratègica per a l'ús de la biomassa i la fusta municipal, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	7.500	Cost d'Operació (€/any)	2.250	Cost total (€)	25.500



Núm.
2M

Títol
**Pla director de clavegueram i
abastament d'aigua**

Llanars

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema
Estat	No iniciada		

Descripció

El desconeixement de la xarxa de clavegueram municipal és un dels majors problemes de gestió de la via pública, i en concret per les fuites al medi i la concessió de noves llicències als habitatges construïts. En les zones on la urbanització és més antiga, a part de no conèixer el traçat en planta per la inexistència de pous de registre, tampoc es coneixen característiques bàsiques de la xarxa com els diàmetres, la profunditat de pas, els pendents o els materials emprats. Cosa que provoca indefensió a l'hora de preveure noves connexions, dificulta les reparacions i impedeix la planificació d'actuacions de millora de la xarxa.

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

Cal també que es contemplin les previsions de planejament urbanístic i el seu encaix en la xarxa existent per tal d'evitar que es provoquin disfuncions en el moment de connexió o entrada en funcionament. En resum, el Pla Director del Clavegueram ha de contenir una modelització de la xarxa, la diagnosi del seu funcionament, un pla d'acció pressupostat i calendaritzat, la validació de les accions proposades mitjançant models que tinguin en compte la pluviometria en context de canvi climàtic (pluges torrencials), la previsió dels futurs desenvolupaments urbanístics, el pressupost i les accions prioritàries així com documents annexos amb les dades (fitxes dels pous i registres, estudi hidrològic de les rieres, inspeccions amb càmera, justificació de preus, etc.)

De cara a una millora en la provisió d'aigua al municipi és necessari també tenir en compte un Pla Director d'Abastament d'aigua en el que es faci un recull i inventari dels mateixos punts que el pla del Clavegueram.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	10.050	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	10.050



Núm.
3M

Títol
Reparació de les pèrdues de la xarxa d'abastament i distribució d'aigua.

Llanars

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i canvi climàtic
Estat	No iniciada		

Descripció

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

L'objecte d'aquest Pla Director és avaluar l'estat actual de les instal·lacions i fer una previsió de l'estat futur d'aquest determinant les actuacions específiques a realitzar per assegurar un correcte i suficient funcionament de la xarxa. Així mateix, s'efectua un anàlisi de l'evolució econòmica del servei de cara al seu autofinançament.

En la proposta d'aquestes actuacions futures, es centraran els esforços en dos objectius fonamentals:

- Assegurar l'abastament d'aigua potable a la població, sempre en quantitat suficient i amb la pressió adequada en cada punt de la xarxa, controlant igualment les fuites que poden produir-se a la mateixa. D'aquesta manera s'optimitzarà el rendiment general millorant la gestió de cadascuna de les captacions.
- El subministrament d'aigua potable es portarà a terme dins els paràmetres de qualitat.

Els plans han de complir els següents criteris per tal que l'usuari final rebi l'aigua en la qualitat i la quantitat necessàries:

- Garantia global de l'abastament.
- Alta qualitat de l'aigua distribuïda.
- Màxima flexibilitat global del sistema de subministrament.
- Garantia local de l'abastament.
- Subministrament a les zones en desenvolupament.
- Màxima eficiència en l'explotació del sistema.

Algunes d'aquestes actuacions requereixen una actuació prèvia a la xarxa competència de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars	
2022	2030			
Parts interessades	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No



Cost d'inversió (€)	25.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	25.000
------------------------	--------	-------------------------------	---	-------------------	--------


Núm.
4M
Títol
Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals

Llanars

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals (per eliminar les sorres, fulles, papers, etc. garantint el seu correcte funcionament i la seva màxima capacitat d'absorció d'aigua de pluja) per tal de poder fer front a episodis de precipitació extrema i reduir la vulnerabilitat al risc d'inundacions derivat del canvi climàtic i a l'aparició de plagues urbanes com el mosquit tigre.

Per realitzar aquestes optimitzacions, cal donar instruccions a la brigada municipal o fer constar explícitament en els plecs relatius a la neteja i manteniment d'embornals de la xarxa de sanejament del municipi el següent:

- La freqüència de neteja d'embornals recomanada és anual. Aquesta es realitzarà al mateix temps que la neteja dels col·lectors de la zona, i de tal manera que la neteja dels embornals connectats a un col·lector que es prevegi netejar es realitzi just abans de la neteja del propi col·lector.
- Paral·lelament a aquesta planificació, es realitzarà la neteja de tipus correctiu d'embornals segons les incidències que hi puguin haver, així com també la neteja d'embornals en campanyes preventives abans d'èpoques de pluges:
 - o Es realitzarà un manteniment extraordinari de neteja d'embornals i elements de captació d'escorrentia previ a l'inici dels mesos que presenten un major risc d'episodis de pluges de certa intensitat o amb una major precipitació acumulada segons l'històric de dades de pluviometria mensual al municipi. Aquesta neteja/manteniment extraordinari es realitzarà en aquells punts crítics o zones del municipi que presenten major risc d'inundació durant episodis de pluges. Aquests punts es caracteritzen per situar-se en punts baixos de l'orografia de la ciutat, on s'acumula l'aigua d'escorrentia dels carrers del voltant, causant problemes d'inundacions i filtracions en plantes baixes i subterranis dels edificis contigus, talls temporals de trànsit, o situacions de risc per als propis vianants. També s'identifiquen com a punts vulnerables aquells que presenten problemes derivats d'anomalties de caràcter tècnic de la pròpia xarxa de clavegueram (infradimensionament dels col·lectors, insuficient superfície de captació de l'aigua de pluja, etc.). Des de l'Ajuntament, tenint en compte l'experiència i les incidències ocorregudes durant anys anteriors, es realitzarà un llistat/mapa d'aquests punts de major vulnerabilitat.
- Des de l'empresa de neteja/gestora, si s'escau s'informarà a l'ajuntament si es detecten possibles trams de xarxa en mal estat i susceptibles de ser substituïts.
 - o Aquest servei de neteja i manteniment de xarxa disposarà, d'una planificació prèvia de les zones a netejar, en la que l'Ajuntament podrà executar els canvis en la planificació acordada amb l'empresa adjudicatària amb una setmana d'antelació, en cas que s'identifiquin fenòmens meteorològics extrems (no planificats) als que cal fer front en els punts crítics i vulnerables prèviament identificats.
 - o Dins dels serveis a realitzar, es contemplarà l'existència d'un servei de guàrdia 24 hores durant tots els dies de l'any destinat a cobrir serveis d'emergència. L'Ajuntament a través d'un telèfon d'emergència podrà gestionar les urgències directament i amb el delegat de servei per tal d'actuar després de situacions d'inundació on calgui una neteja en els punts afectats.
 - o Des de l'Ajuntament es farà un correcte seguiment per tal que l'empresa contractada compleixi aquestes condicions.



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	2.525	Cost total (€)	20.200



Núm.
5M

Títol
Control i prevenció de plagues (processionària, berrat, morrut, vespaasiàtica, fongs,...)

Llanars

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

Entre els efectes del canvi climàtic s'hi troba l'aparició de malalties i altres afectacions per plagues (bacteris, insectes, fongs, virus, etc.) que afecten tant a la producció agrícola com forestal. Les plagues i malalties es veuen afavorides per l'augment de temperatures i l'estrès hídric al territori. Per reduir la vulnerabilitat del municipi als impactes per plagues, cal analitzar quines plagues concretes són les que tenen major afectació al municipi, i quina serà la seva afectació potencial en el futur, tenint en compte el canvi climàtic mitjançant un estudi específic de l'afectació de plagues actual i futura al municipi.

Contactar, si s'escau, amb altres administracions o organismes (ex. Agència de Salut Pública, Sanitat Vegetal, etc.) per realitzar aquesta diagnosi actual i futura. Un cop realitzada la diagnosi, i en base a aquesta, establir un protocol d'actuació (per exemple en cas de localitzar un niu de vespa asiàtica) i un sistema de control integrat i de prevenció de plagues, a curt, mig i llarg termini.

El control integrat significa limitar els organismes perjudicials utilitzant els mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància. Triar el mètode més adequat en cada cas (mecànic, físic, biològic, químic) tenint en compte l'espècie que forma la plaga, la seva distribució, les característiques del local o de l'àrea objecte del tractament i l'ús que se'n fa.

Cal prioritzar el control biològic, físic i mecànic, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. Establir un seguiment de l'afectació de les plagues a nivell municipal, tant en les zones i cultius agrícoles, com en les zones i finques forestals.

Contactar des de l'Ajuntament amb associacions, organismes, entitats, altres administracions i treballadors dels sectors agrícola i forestal, no només per realitzar la diagnosi actual i futura de l'impacte de plagues, els protocols d'actuació i els sistemes de control integrat sinó també per intercanviar coneixements i experiències sobre sistemes de control i prevenció de plagues que es puguin aplicar al municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	123.650	Cost d'Operació (€/any)	24.730	Cost total (€)	321.490



Núm.
6M

Títol
Optimització de la xarxa de camins ipistes forestals

Llanars

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	No iniciada		

Descripció

Millorar l'estat dels camins i pistes forestals per reduir el risc d'incendi i la capacitat d'actuació al municipi.

És necessari disposar d'un inventari municipal de camins i pistes forestals que n'identifiqui l'estat i la titularitat fer-ne el manteniment anual necessari i optimitzar aquestes xarxes de camins i pistes de manera que les actuacions realitzades en aquestes siguin les més adequades en cada cas (evacuació, prevenció d'incendis, treballs forestals, etc.) i permetin augmentar la capacitat adaptativa dels municipis: el que implica disposar d'una bona senyalització, realitzar la neteja de les vores dels camins (franges perimetrals aclarides i lliures de sotabosc d'acord amb la llei 5/2003), l'eliminació de brossa, la neteja de sotabosc, la millora i manteniment del ferm, i en aquells casos que ho requereixin, la tala d'arbres, la modificació del pendent o de les corbes dels camins.

Per altra banda, cal assegurar-se que aquestes accions de manteniment o nova construcció de pistes i camins no comporti un gran impacte ambiental que pugui generar erosió, fragmentació de biòtops, inestabilització de vessants, entre altres.

Amb totes aquestes accions es promou l'adaptació al canvi climàtic ja que per una banda es facilita l'actuació dels efectius en cas d'incendi i s'ajuda a evitar-ne la propagació en cas de produir-se.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	247.300	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	247.300



Núm.
7M

Títol
Promoció de l'ús de fusta local en equipaments municipals

Llanars

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
---------------	-------------------------------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

La fusta és un dels pocs materials de construcció renovable i capaç de disminuir l'efecte del canvi climàtic. Utilitzar fusta local en la construcció enforteix la cadena forestal, des dels propietaris, serradors, fusters, arquitectes i altres indústries. A més, amb una gestió forestal sostenible es redueix el risc d'incendi i es promou l'adaptació al canvi climàtic. L'acció pretén promoure i incentivar l'ús de la fusta dels boscos locals en els equipaments municipals i les edificacions pròpies de l'ajuntament.

Emprar la fusta local genera riquesa en els mateixos municipis, llocs de treball i els aprofitaments forestals realitzats d'acord amb els plans d'ordenació milloren l'estat de les forest. Aquesta fusta es pot emprar en equipaments com edificacions, parcs públics, restauracions paisatgístiques, enjardinaments, jocs infantils o esportius, construccions efímeres, pèrgoles, passeres, mobiliari urbà, tarimes a l'exterior o ponts i passarel·les entre molts altres usos. Les possibilitats són molt nombroses i el resultat òptim si la fusta s'empra d'acord amb les seves propietats. Per promoure l'ús de fusta local, incloure en l'ordenança municipal reguladora de l'edificació i en els plecs d'obres criteris per utilitzar un nombre determinat de metres cúbics de fusta local i productes derivats per metre quadrat de superfície construïda, en noves construccions i en grans rehabilitacions d'edificis.

La fusta i productes derivats han de procedir de boscos gestionats de manera sostenible i, preferentment, de les espècies següents: el pi roig, la pinassa, el pi insigne, el pi marítim, el pi negre, l'abet, l'abet Douglas, el castanyer, el faig, el roure de fulla gran, i l'alzina. Fomentar que la fusta disposi de certificació i d'una marca de garantia per a la comercialització de la fusta i productes derivats que permeti la seva identificació amb garantia de proximitat, sostenibilitat i qualitat en els mercats locals i també en els mercats exteriors.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars
--------------------	----------------------------	------------------------------	---

2022	2030
------	------

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	2.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	2.500
----------------------------	-------	--------------------------------	---	-----------------------	-------



Núm.	Títol	
8M	Revisar les pòlisses d'assegurances contractades per l'ajuntament i garantir que donen cobertura als riscos associats al canvi climàtic (sequeres, inundacions, tempestes, etc.)	Llanars

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

La probabilitat que es produeixin fenòmens meteorològics extrems augmentarà en el context de canvi climàtic pel que fa al risc d'inundacions, tempestes i ventades, sequeres, esllavissades, pluges torrencials, pujada del nivell del mar, onades de calor i de fred, etc. que podrien causar danys a béns (edificis, equipaments, infraestructures, mobiliari urbà, etc.) i persones.

En aquest sentit, és necessari que des de l'Ajuntament es revisin les pòlisses d'assegurances contractades per tal de detectar deficiències i garantir que es disposa de cobertura pels fenòmens climàtics extrems previstos en les projeccions climàtiques del municipi.

En el cas de la renovació d'assegurances o nova contractació l'Ajuntament ha d'incloure en els plecs de contractació d'assegurances la cobertura dels danys físics de pèrdues i danys materials en els béns assegurats degut a riscos associats al canvi climàtic, per tal de garantir que les empreses asseguradores contractades cobreixin aquests riscos. Altrament, es podria instal·lar una estació meteorològica municipal homologada per tal de poder contrarestar les dades meteorològiques amb les de les companyies asseguradores en cas de fenòmens meteorològics extrems.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	800



Núm.
9M

Títol
Protocol d'actuació envers les persones vulnerables a les onades de calor i de fred

Llanars

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Un dels efectes del canvi climàtic és l'increment d'episodis d'onades de calor i fred, el que pot tenir impactes en la salut de les persones, especialment de les més vulnerables a aquests riscos. Els col·lectius més vulnerables als riscos de calor i fred extrem són els infants, les persones grans, les persones amb malalties cardiovasculars, respiratòries, discapacitats etc. les persones que treballen a l'aire lliure, les persones sense sostre, les persones en situació de pobresa energètica. L'any 2004 el Departament de Salut i el CatSalut van posar en marxa per primera vegada un pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS), sent un dels objectius predir amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics les possibles situacions meteorològiques de risc. Per tal de reduir els impactes en la salut per episodis de calor i fred extrem al municipi, realitzar un protocol d'actuació envers les persones vulnerables a la calor i el fred.

En aquest protocol, cal:

- Considerar les projeccions climàtiques de futur d'increment del nombre, intensitat i freqüència dels episodis de calor i fred al municipi. Considerar també l'evolució futura de les temperatures màximes i mínimes anuals al municipi, diürnes i nocturnes.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Identificar totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'episodis de calor i fred i avaluar possibles deficiències i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals (ex. llista de centres de dia climatitzats, recursos assistencials, refugis climàtics del municipi, etc.)
- Definir l'indici d'activació del protocol, on s'executaran unes accions o altres segons la fase de pre-alerta, alerta, etc., que dependrà del grau d'emergència de l'episodi de calor o fred. Establir aquests l'indici segons el POCS i la informació climàtica recopilada.
- En definir les accions del protocol, identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir-ne l'èxit.
- Les accions a incloure al protocol podrien ser: accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta, com per exemple formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipal, realitzar accions de comunicació per la població sobre les onades de calor/fred i actuacions per evitar els impactes d'aquestes (ex. Fulls informatius a centre socials, equipaments municipals per a persones grans, etc.), establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin, fer auditories energètiques a habitatge de persones en situació de pobresa energètica, orientació i ajudes en les factures de subministrament de serveis (aigua, electricitat...), etc. Accions durant episodis d'onada de calor o fred, com per exemple, localitzar les persones sense sostre per ferir-los espais on poder duxar-se o en els que podran estar en condicions ambientals favorables, acompanyar les persones vulnerables que ho necessitin (ex. persones grans) a centres o espais amb millors condicions i on s'oferirà hidratació, activar els protocols establerts per als treballs executats a l'exterior quan la temperatura supera els 30 °C, inventariar i obrir a la ciutadania els refugis climàtics del municipi (equipaments amb aire condicionat i calefacció), etc.
- Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment.

Activar el protocol municipal quan s'activi el POCS a Catalunya.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars
-------------	---------------------	-----------------------	---



2022		2030			
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.500



Núm.
10M

Títol
**Ajustar els horaris dels serveis municipals,
activitats i uniformes a les condicions climàtiques**

Llanars

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Per tal de reduir la vulnerabilitat a les onades de calor i de fred dels treballadors municipals, dels escolars i de la ciutadania, ajustar els horaris dels serveis municipals així com de les activitats i uniformes dels treballadors a condicions climàtiques i a l'època de l'any. Incloure en els plecs de condicions (residus, neteja i manteniment, etc.) requisits en relació amb els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes dels treballadors per tal que s'ajustin a les condicions climàtiques del municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000



Núm.

11M

Títol

Revisar els usos i el planejament en les zones inundables

Llanars

Sector	Planificació urbanística	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar
Estat	No iniciada		

Descripció

Els impactes associats al canvi climàtic de les inundacions poden suposar grans afectacions i danys a béns i persones. En aquest sentit, considerar en el planejament municipal les projeccions futures en relació amb el nou règim d'inundacions al municipi per canviar els usos, adaptar el planejament a aquestes noves condicions climàtiques i reduir la vulnerabilitat del municipi.

En primer lloc cal identificar els punts i àrees del municipi amb major risc derivat d'inundacions, i en base a això, garantir que no es delimitin zones de creixement urbanístic en les àrees identificades amb major risc (ex. en àmbits de cotes baixes, etc.).

Cal vetllar en el planejament perquè els usos que suposen elements vulnerables (principalment usos residencials, usos que comportin pública concurrència o bé zones delimitades per sistemes d'infraestructures), quedin el més allunyats possible de les zones inundables. En aquest sentit, cal preveure, noves zones de creixement i la reubicació de serveis públics i privats (serveis geriàtrics, serveis sanitaris, etc.) i reconsiderar les zones de creixement previstes en el planejament urbanístic anterior.

Per obtenir informació sobre les projeccions en relació amb les inundacions consultar la cartografia i estudis existents:

- Inundacions: Document de Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT Conques internes de Catalunya, que estableix les zones inundables per a períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys, així com les zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics i els punts crítics que impedeixen el bon desguàs de l'aigua de la xarxa hídrica de les conques internes. Consultar també altres estudis o documents existents (ex. Planificació d'Espais fluvials de l'ACA, etc.)

L'objectiu al final ha de ser per una banda evitar noves construccions en aquestes zones inundables i plantejar les directrius per a la reordenació de les infraestructures i usos a les zones inundables, preveient l'espai necessari més enllà de zones inundables.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.000



Núm.

12M

Títol

Telegestió de la xarxa de abastament

Llanars

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Precipitació extrema. Inundacions.
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Millorar la gestió de la xarxa de abastament permet identificar les fuites i optimitzar el consum d'electricitat reduint la vulnerabilitat del municipi a la contaminació dels aqüífers, i a les inundacions. En aquest sentit, instal·lar un sistema de telegestió/telecontrol a les infraestructures de abastament d'aigua permet, entre altres, optimitzar els cicles de treball de les bombes d'aigua, i per tant reduir el consum elèctric associat, detectar fuites i avaries que provoquen un major consum elèctric per l'excés d'hores de funcionament, i permet també el monitoratge i tractament de les dades històriques dels equips de telegestió per crear alarmes en cas de detecció de valors anòmals (fora de ratis establerts) i altres.

A més, els analitzadors de xarxa instal·lats permeten una comunicació ràpida i eficaç ja que al sistema de gestió s'hi pot accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (PC de taula, portàtil, PDA, telèfon mòbil...). La telegestió permet controlar l'eficiència de la xarxa i els consums elèctrics a la xarxa de abastament en temps real i per tant permet una gestió més ràpida i eficaç, reduint el temps de detecció i reparació de fuites, entre altres problemes. Permet realitzar informes de dades històriques i verificar l'òptim rendiment de les instal·lacions. Previ a la implementació d'aquest sistema, estudiar i determinar l'abast de la telegestió i el tipus de software a implantar.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Llanars
--------------------	----------------------------	------------------------------	---

2022	2030
------	------

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	14.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	14.500
----------------------------	--------	--------------------------------	---	-----------------------	--------



Núm.
13M

Títol

Actualització del DUPROCIM (Document únic de protecció civil municipal) tenint en consideració les projeccions i impactes associats al canvi climàtic i garantint els sistemes d'alerta adients

Llanars

Sector	Protecció civil i cassos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema, risc d'incendi, tempestes i ventades
---------------	---------------------------------------	------------------------------------	--

Estat No iniciada

Descripció

El Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular del pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

L'acció es dirigeix a actualitzar el PCS, que incorpora totes les anàlisis dels riscos que afecten el seu municipi i que anteriorment s'inclouen separatament en els Plans d'Actuació Municipals. En relació a l'actualització del document DUPROCIM, considerar la guia i plantilla del DUPROCIM elaborada des de la Direcció General de Protecció Civil (d'acord amb el Decret 155/2014), per facilitar la redacció dels plans de protecció civil municipals. Així doncs, seguir aquesta guia i model de document en l'actualització del DUPROCIM, el qual estarà format per 7 documents:

Document 1: Generalitats i organització municipal

Document 2: Anàlisi del risc

Document 3: Vulnerabilitat municipal

Document 4: Procediments operatius per risc

Document 5: Fitxes d'actuació.

Document 6: Directori telefònic i catàleg de mitjans i recursos

Document 7: Cartografia específica per cada risc.

Cal que s'incorporin en aquesta actualització les projeccions climàtiques i els impactes derivats del canvi climàtic, i garantir el sistema d'alerta. Per fer-ho, caldrà consultar les prediccions climàtiques futures al municipi (facilitades pel Servei meteorològic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar el grau de canvi de les diferents variables climàtiques (temperatura, precipitació, onades de calor, sequera, etc.) en un horitzó mig i llarg, segons diferents escenaris climàtics futurs (escenari més o menys optimista, com el RCP2.6, o RCP8.5, derivats dels informes de l'IPCC). Per exemple, en el cas de zones inundables, amb la precipitació extrema i les pluges torrencials en el context de canvi climàtic, si bé l'extensió de les zones inundables possiblement sigui la mateixa la freqüència i recurrència de les inundacions podria variar, és a dir els períodes de retorn es podrien intensificar.

Respecte els sistemes d'alerta, caldrà identificar quins sistemes d'alerta hi ha actualment al municipi i analitzar



si aquests són suficients i adequats, o si cal millorar-los o optimitzar-los.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	4.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	4.800



Núm.

14M

Títol

Ordenança per establir criteris bioclimàtics i compra verda sostenible en noves construccions

Llanars

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Aquesta acció va dirigida a redactar una ordenança per establir i incorporar criteris bioclimàtics en les noves construccions i edificis a considerar en l'atorgament de les llicències urbanístiques. L'ordenança ha de tenir en compte criteris bioclimàtics en la construcció com ara: orientació de l'edifici, aïllaments, consums i reutilització d'aigua, inclusió d'energies renovables, ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort, vegetació com aïllant tèrmic, enjardinament amb espècies autòctones, etc. Els criteris bioclimàtics són aquells que redueixen el consum d'aigua i energia, prioritzen la utilització de materials que requereixen menor energia per al seu processat i que, en general, afavoreixen un ús més eficient de els recursos utilitzats en l'edificació durant les fases de construcció i ús dels edificis, contribuint a millorar la qualitat de vida de la població i el confort climàtic. En aquest sentit, redactar una ordenança bioclimàtica per part de l'arquitecte municipal a aplicar a les edificacions de nova construcció que inclogui, entre altres, els criteris següents:

Reutilització i estalvi d'aigua: Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar aigua apta per al consum de l'equipament higiènic previst de forma sostenible, incorporant mitjans que permetin l'estalvi, la reutilització i control del consum d'aigua com comptadors, reguladors de pressió, temporitzadors en aixetes, recollida i aprofitament d'aigua de pluja, reutilització de l'aigua sobrant de piscines, així com la connexió adequada a la xarxa de sanejament o la instal·lació de fosses sèptiques o mini-depuradores homologades per l'ACA.

-Orientació de l'edifici: disposar els salons i dormitoris al sud i les cuines, banys, rebosts, zones de treball que no requereixin sol, etc., al nord; en cas d'executar diverses edificacions en una mateixa parcel·la, es recomana disposar els edificis amb les seves façanes contraposades de tal manera que generin ombra en diferents moments del dia.

Eficiència energètica, enllumenat i inclusió d'energies renovables: les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi i la recuperació d'energia, així com l'aprofitament d'energies residuals; les instal·lacions solars, tèrmiques i fotovoltaïques han de proporcionar una aportació mínima en funció de la demanda d'aigua calenta sanitària, i, en els casos que apliqui, una potència elèctrica generada mínima. Instal·lar il·luminació LED i de baix consum tant a l'interior com a l'exterior i prohibir l'ús de fanals i de làmpades de vapor de mercuri (VMAP). Ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort: afavorir els habitatges amb doble façana per a la ventilació creuada; colors i acabats superficials acords amb les hores d'asolellament de cada façana; ús de dispositius bioclimàtics de protecció en cobertes inclinades (per exemple, panells solars) i en cobertes planes (per exemple, panells solars, tendals o elements d'ombra horitzontals, pèrgoles o emparats).

Vegetació: cobertes i façanes verdes, disposició de plantacions d'arbres de fulla caduca al costat de les façanes oest de les edificacions confrontants amb la zona verda, per evitar l'excessiva radiació estival sobre les mateixes; ús d'espècies recomanades en funció de criteris de baix cost de manteniment i poques necessitats de reg (xerojardineria); ús d'aïllants vegetals, més fàcils de reciclar i reutilitzar i que generen menys impacte al medi ambient, com fibra de fusta, suro, fibra de canem, fibres de lli, fibres de coco, bales de palla, cel·lulosa, cotó, etc. L'ordenança també contemplarà la compra verda de materials en les construccions (fusta certificada, materials reciclats, etc.), que implica adquirir productes i serveis que ofereixin els i vells de qualitat exigits i alhora siguin respectuosos amb el medi ambient i certificats.

Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	4.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	4.800



Núm.

15M

Títol

Limitar l'accés motoritzat al medinatural

Llanars

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi i esllavissades
Estat	No iniciada		

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar. En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies.

Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte. A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Llanars		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	618	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	618

PLA D'ACCIÓ D'ADAPTACIÓ VALL DE CAMPRODON – Molló



Núm.

Títol

1M

Aprofitament i gestió dels boscos locals per biomassa i fusta**Molló**

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

Per tal de dur a terme una gestió sostenible dels boscos una possible destinació dels productes fusters i biomassa forestal que contribueix a la rendibilitat de les masses forestals és l'energia. Així mateix, l'aprofitament de biomassa forestal com a font d'energia –o dendroenergia- es perfila com a alternativa amb major potencial en relació a altres renovables més explorades com la solar o l'eòlica. L'obtenció de fusta dels boscos locals és també un aprofitament i gestió sostenible del bosc, que a banda de beneficis econòmics, aporta beneficis com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic de les masses forestals (un bosc gestionat és menys vulnerable a les sequeres i onades i calor, i és un millor embornal de carboni).

- Realitzar i executar un estudi o planificació per a l'aprofitament i gestió dels boscos municipals per biomassa i fusta a consumir en el mateix municipi o municipis veïns, generant així economia local.
- Realitzar una diagnosi de l'estat actual dels boscos al municipi i contextualització, on inclou: l'abast i vigència de l'aprofitament, les possibles afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el present estudi, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal i dades rellevants), propietat forestal pública i privada, volum de biomassa al municipi, potencial de consum d'energia al municipi, entre altres dades generals i administratives si s'escau.
- Identificar tots els agents involucrats en l'actualitat en l'aprofitament dels boscos per biomassa i fusta (fusters, productors d'estella, proveïdors de calderes de biomassa i xarxes de calor al municipi, treballadors silvícoles, etc.) i fer una estimació de la producció en cada cas (kwh d'energia tèrmica i elèctrica obtinguts actualment a partir de biomassa, producció en tones de productes fusters com mobiliari i materials de construcció, etc.).
- Identificar la tecnologia i sistemes d'aprofitament forestals per l'obtenció de biomassa i les possibilitats futures en aquest sentit.
- Identificar també la producció o aprofitament futur: en el cas de la biomassa, estimar la demanda energètica potencial futura d'edificis i equipaments municipals, així com al sector serveis, domèstic i industrial, i identificar aquells que pel seu major consum podrien potencialment obtenir energia tèrmica provinent de biomassa. En el cas de la fusta, aquells establiments, instal·lacions o edificis que podrien utilitzar la fusta per mobiliari o materials de construcció (administració pública, centres escolars, establiments turístics, etc.).
- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos i d'aquests usos i producció actual i futura, tenint en compte les prediccions climàtiques futures d'increment de temperatura, major freqüència d'incendis i sequera, etc., per poder estimar de manera aproximada els impactes en aquests aprofitaments (pèrdua de producció, de qualitat, etc). biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADFsetc).
- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la millora de la producció de fusta i l'ús de la biomassa per usos tèrmics.



- Amb tota la informació prèvia, establir eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, d'aprofitament del bosc per aquest usos, tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i que augmenti la capacitat adaptativa d'aquest. Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, establir el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.
- Valorar, durant el desenvolupament de l'estudi o planificació estratègica per a l'ús de la biomassa i la fusta municipal, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.350	Cost d'Operació (€/any)	2.805	Cost total (€)	31.790



Núm.
2M

Títol
**Pla director de clavegueram i
abastament d'aigua**

Molló

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema
Estat	No iniciada		

Descripció

El desconeixement de la xarxa de clavegueram municipal és un dels majors problemes de gestió de la via pública, i en concret per les fuites al medi i la concessió de noves llicències als habitatges construïts. En les zones on la urbanització és més antiga, a part de no conèixer el traçat en planta per la inexistència de pous de registre, tampoc es coneixen característiques bàsiques de la xarxa com els diàmetres, la profunditat de pas, els pendents o els materials emprats. Cosa que provoca indefensió a l'hora de preveure noves connexions, dificulta les reparacions i impedeix la planificació d'actuacions de millora de la xarxa.

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

Cal també que es contemplin les previsions de planejament urbanístic i el seu encaix en la xarxa existent per tal d'evitar que es provoquin disfuncions en el moment de connexió o entrada en funcionament. En resum, el Pla Director del Clavegueram ha de contenir una modelització de la xarxa, la diagnosi del seu funcionament, un pla d'acció pressupostat i calendaritzat, la validació de les accions proposades mitjançant models que tinguin en compte la pluviometria en context de canvi climàtic (pluges torrencials), la previsió dels futurs desenvolupaments urbanístics, el pressupost i les accions prioritàries així com documents annexos amb les dades (fitxes dels pous i registres, estudi hidrològic de les rieres, inspeccions amb càmera, justificació de preus, etc.)

De cara a una millora en la provisió d'aigua al municipi és necessari també tenir en compte un Pla Director d'Abastament d'aigua en el que es faci un recull i inventari dels mateixos punts que el pla del Clavegueram.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	8.700	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	8.700



Núm.
3M

Títol
Reparació de les pèrdues de la xarxa d'abastament i distribució d'aigua.

Molló

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i canvi climàtic
Estat	No iniciada		

Descripció

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

L'objecte d'aquest Pla Director és avaluar l'estat actual de les instal·lacions i fer una previsió de l'estat futur d'aquest determinant les actuacions específiques a realitzar per assegurar un correcte i suficient funcionament de la xarxa. Així mateix, s'efectua un anàlisi de l'evolució econòmica del servei de cara al seu autofinançament.

En la proposta d'aquestes actuacions futures, es centraran els esforços en dos objectius fonamentals:

- Assegurar l'abastament d'aigua potable a la població, sempre en quantitat suficient i amb la pressió adequada en cada punt de la xarxa, controlant igualment les fuites que poden produir-se a la mateixa. D'aquesta manera s'optimitzarà el rendiment general millorant la gestió de cadascuna de les captacions.
- El subministrament d'aigua potable es portarà a terme dins els paràmetres de qualitat.

Els plans han de complir els següents criteris per tal que l'usuari final rebi l'aigua en la qualitat i la quantitat necessàries:

- Garantia global de l'abastament.
- Alta qualitat de l'aigua distribuïda.
- Màxima flexibilitat global del sistema de subministrament.
- Garantia local de l'abastament.
- Subministrament a les zones en desenvolupament.
- Màxima eficiència en l'explotació del sistema.

Algunes d'aquestes actuacions requereixen una actuació prèvia a la xarxa competència de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló
2022	2030		

Parts interessades		Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	25.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	25.000


**Núm.
4M**
**Títol
Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals**

Molló

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	InundacionsPrecipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals (per eliminar les sorres, fulles, papers, etc. garantint el seu correcte funcionament i la seva màxima capacitat d'absorció d'aigua de pluja) per tal de poder fer front a episodis de precipitació extrema i reduir la vulnerabilitat al risc d'inundacions derivat del canvi climàtic i a l'aparició de plagues urbanes com el mosquit tigre.

Per realitzar aquestes optimitzacions, cal donar instruccions a la brigada municipal o fer constar explícitament en els plecs relatius a la neteja i manteniment d'embornals de la xarxa de sanejament del municipi el següent:

- La freqüència de neteja d'embornals recomanada és anual. Aquesta es realitzarà al mateix temps que la neteja dels col·lectors de la zona, i de tal manera que la neteja dels embornals connectats a un col·lector que es prevegi netejar es realitzi just abans de la neteja del propi col·lector.
- Paral·lelament a aquesta planificació, es realitzarà la neteja de tipus correctiu d'embornals segons les incidències que hi puguin haver, així com també la neteja d'embornals en campanyes preventives abans d'èpoques de pluges:
 - o Es realitzarà un manteniment extraordinari de neteja d'embornals i elements de captació d'escorrentia previ a l'inici dels mesos que presenten un major risc d'episodis de pluges de certa intensitat o amb una major precipitació acumulada segons l'històric de dades de pluviometria mensual al municipi. Aquesta neteja/manteniment extraordinari es realitzarà en aquells punts crítics o zones del municipi que presenten major risc d'inundació durant episodis de pluges. Aquests punts es caracteritzen per situar-se en punts baixos de l'orografia de la ciutat, on s'acumula l'aigua d'escorrentia dels carrers del voltant, causant problemes d'inundacions i filtracions en plantes baixes i subterranis dels edificis contigus, talls temporals de trànsit, o situacions de risc per als propis vianants. També s'identifiquen com a punts vulnerables aquells que presenten problemes derivats d'anomalies de caràcter tècnic de la pròpia xarxa de clavegueram (infradimensionament dels col·lectors, insuficient superfície de captació de l'aigua de pluja, etc.). Des de l'Ajuntament, tenint en compte l'experiència i les incidències ocorregudes durant anys anteriors, es realitzarà un llistat/mapa d'aquests punts de major vulnerabilitat.
- Des de l'empresa de neteja/gestora, si s'escau s'informarà a l'ajuntament si es detecten possibles trams de xarxa en mal estat i susceptibles de ser substituïts.
 - o Aquest servei de neteja i manteniment de xarxa disposarà, d'una planificació prèvia de les zones a netejar, en la que l'Ajuntament podrà executar els canvis en la planificació acordada amb l'empresa adjudicatària amb una setmana d'antelació, en cas que s'identifiquin fenòmens meteorològics extrems (no planificats) als que cal fer front en els punts crítics i vulnerables prèviament identificats.
 - o Dins dels serveis a realitzar, es contemplarà l'existència d'un servei de guàrdia 24 hores durant tots els dies de l'any destinat a cobrir serveis d'emergència. L'Ajuntament a través d'un telèfon d'emergència podrà gestionar les urgències directament i amb el delegat de servei per tal d'actuar després de situacions d'inundació on calgui una neteja en els punts afectats.
 - o Des de l'Ajuntament es farà un correcte seguiment per tal que l'empresa contractada compleixi aquestes condicions.



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	1.685	Cost total (€)	13.480



Núm.
5M

Títol
Control i prevenció de plagues (proceccionària, berrat, morrut, vespaasiàtica, fongs,...)

Molló

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
---------------	-------------------------------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Entre els efectes del canvi climàtic s'hi troba l'aparició de malalties i altres afectacions per plagues (bacteris, insectes, fongs, virus, etc.) que afecten tant a la producció agrícola com forestal. Les plagues i malalties es veuen afavorides per l'augment de temperatures i l'estrès hídric al territori. Per reduir la vulnerabilitat del municipi als impactes per plagues, cal analitzar quines plagues concretes són les que tenen major afectació al municipi, i quina serà la seva afectació potencial en el futur, tenint en compte el canvi climàtic mitjançant un estudi específic de l'afectació de plagues actual i futura al municipi.

Contactar, si s'escau, amb altres administracions o organismes (ex. Agència de Salut Pública, Sanitat Vegetal, etc.) per realitzar aquesta diagnosi actual i futura. Un cop realitzada la diagnosi, i en base a aquesta, establir un protocol d'actuació (per exemple en cas de localitzar un niu de vespa asiàtica) i un sistema de control integrat i de prevenció de plagues, a curt, mig i llarg termini.

El control integrat significa limitar els organismes perjudicials utilitzant els mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància. Triar el mètode més adequat en cada cas (mecànic, físic, biològic, químic) tenint en compte l'espècie que forma la plaga, la seva distribució, les característiques del local o de l'àrea objecte del tractament i l'ús que se'n fa.

Cal prioritzar el control biològic, físic i mecànic, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. Establir un seguiment de l'afectació de les plagues a nivell municipal, tant en les zones i cultius agrícoles, com en les zones i finques forestals.

Contactar des de l'Ajuntament amb associacions, organismes, entitats, altres administracions i treballadors dels sectors agrícola i forestal, no només per realitzar la diagnosi actual i futura de l'impacte de plagues, els protocols d'actuació i els sistemes de control integrat sinó també per intercanviar coneixements i experiències sobre sistemes de control i prevenció de plagues que es puguin aplicar al municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló
--------------------	----------------------------	------------------------------	---

2022	2030
------	------

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	215.450	Cost d'Operació (€/any)	43.090	Cost total (€)	560.170
----------------------------	---------	--------------------------------	--------	-----------------------	---------



Núm.
6M

Títol
Optimització de la xarxa de camins i pistes forestals

Molló

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	No iniciada		

Descripció

Millorar l'estat dels camins i pistes forestals per reduir el risc d'incendi i la capacitat d'actuació al municipi.

És necessari disposar d'un inventari municipal de camins i pistes forestals que n'identifiqui l'estat i la titularitat fer-ne el manteniment anual necessari i optimitzar aquestes xarxes de camins i pistes de manera que les actuacions realitzades en aquestes siguin les més adequades en cada cas (evacuació, prevenció d'incendis, treballs forestals, etc.) i permetin augmentar la capacitat adaptativa dels municipis: el que implica disposar d'una bona senyalització, realitzar la neteja de les vores dels camins (franges perimetrals aclarides i lliures de sotabosc d'acord amb la llei 5/2003), l'eliminació de brossa, la neteja de sotabosc, la millora i manteniment del ferm, i en aquells casos que ho requereixin, la tala d'arbres, la modificació del pendent o de les corbes dels camins.

Per altra banda, cal assegurar-se que aquestes accions de manteniment o nova construcció de pistes i camins no comporti un gran impacte ambiental que pugui generar erosió, fragmentació de biòtops, inestabilització de vessants, entre altres.

Amb totes aquestes accions es promou l'adaptació al canvi climàtic ja que per una banda es facilita l'actuació dels efectius en cas d'incendi i s'ajuda a evitar-ne la propagació en cas de produir-se.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	430.900	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	430.900



Núm.
7M

Títol

Revisar les pòlisses d'assegurances contractades per l'ajuntament i garantir que donen cobertura als riscos associats al canvi climàtic (sequeres, inundacions, tempestes, etc.)

Molló

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

La probabilitat que es produeixin fenòmens meteorològics extrems augmentarà en el context de canvi climàtic pel que fa al risc d'inundacions, tempestes i ventades, sequeres, esllavissades, pluges torrencials, pujada del nivell del mar, onades de calor i de fred, etc. que podrien causar danys a béns (edificis, equipaments, infraestructures, mobiliari urbà, etc.) i persones.

En aquest sentit, és necessari que des de l'Ajuntament es revisin les pòlisses d'assegurances contractades per tal de detectar deficiències i garantir que es disposa de cobertura pels fenòmens climàtics extrems previstos en les projeccions climàtiques del municipi.

En el cas de la renovació d'assegurances o nova contractació l'Ajuntament ha d'incloure en els plecs de contractació d'assegurances la cobertura dels danys físics de pèrdues i danys materials en els béns assegurats degut a riscos associats al canvi climàtic, per tal de garantir que les empreses asseguradores contractades cobreixin aquests riscos. Altrament, es podria instal·lar una estació meteorològica municipal homologada per tal de poder contrarestar les dades meteorològiques amb les de les companyies asseguradores en cas de fenòmens meteorològics extrems.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	800



Núm.

8M

Títol

Protocol d'actuació envers les persones vulnerables a les onades de calor i de fred

Molló

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Un dels efectes del canvi climàtic és l'increment d'episodis d'onades de calor i fred, el que pot tenir impactes en la salut de les persones, especialment de les més vulnerables a aquests riscos. Els col·lectius més vulnerables als riscos de calor i fred extrem són els infants, les persones grans, les persones amb malalties cardiovasculars, respiratòries, discapacitats etc. les persones que treballen a l'aire lliure, les persones sense sostre, les persones en situació de pobresa energètica. L'any 2004 el Departament de Salut i el CatSalut van posar en marxa per primera vegada un pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS), sent un dels objectius predir amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics les possibles situacions meteorològiques de risc. Per tal de reduir els impactes en la salut per episodis de calor i fred extrem al municipi, realitzar un protocol d'actuació envers les persones vulnerables a la calor i el fred.

En aquest protocol, cal:

- Considerar les projeccions climàtiques de futur d'increment del nombre, intensitat i freqüència dels episodis de calor i fred al municipi. Considerar també l'evolució futura de les temperatures màximes i mínimes anuals al municipi, diürnes i nocturnes.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Identificar totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'episodis de calor i fred i avaluar possibles deficiències i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals (ex. llista de centres de dia climatitzats, recursos assistencials, refugis climàtics del municipi, etc.)
- Definir l'indici d'activació del protocol, on s'executaran unes accions o altres segons la fase de pre-alerta, alerta, etc., que dependrà del grau d'emergència de l'episodi de calor o fred. Establir aquests límits segons el POCS i la informació climàtica recopilada.
- En definir les accions del protocol, identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir-ne l'èxit.
- Les accions a incloure al protocol podrien ser: accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta, com per exemple formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipal, realitzar accions de comunicació per la població sobre les onades de calor/fred i actuacions per evitar els impactes d'aquestes (ex. Fulls informatius a centre socials, equipaments municipals per a persones grans, etc.), establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin, fer auditories energètiques a habitatge de persones en situació de pobresa energètica, orientació i ajudes en les factures de subministrament de serveis (aigua, electricitat...), etc. Accions durant episodis d'onada de calor o fred, com per exemple, localitzar les persones sense sostre per fer-los espais on poder duxar-se o en els que podran estar en condicions ambientals favorables, acompanyar les persones vulnerables que ho necessitin (ex. persones grans) a centres o espais amb millors condicions i on s'oferirà hidratació, activar els protocols establerts per als treballs executats a l'exterior quan la temperatura supera els 30 °C, inventariar i obrir a al ciutadania els refugis climàtics del municipi (equipaments amb aire condicionat i calefacció), etc.
- Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment.

Activar el protocol municipal quan s'activi el POCS a Catalunya.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló
-------------	---------------------	-----------------------	---



2022		2030			
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.500



Núm.
9M

Títol
**Ajustar els horaris dels serveis municipals,
activitats i uniformes a les condicions climàtiques**

Molló

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Per tal de reduir la vulnerabilitat a les onades de calor i de fred dels treballadors municipals, dels escolars i de la ciutadania, ajustar els horaris dels serveis municipals així com de les activitats i uniformes dels treballadors a condicions climàtiques i a l'època de l'any. Incloure en els plecs de condicions (residus, neteja i manteniment, etc.) requisits en relació amb els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes dels treballadors per tal que s'ajustin a les condicions climàtiques del municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000



Núm.
10M

Títol
Telegestió de la xarxa de abastament

Molló

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Precipitació extrema. Inundacions.
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Millorar la gestió de la xarxa de abastament permet identificar les fuites i optimitzar el consum d'electricitat reduint la vulnerabilitat del municipi a la contaminació dels aqüífers, i a les inundacions. En aquest sentit, instal·lar un sistema de telegestió/telecontrol a les infraestructures de abastament d'aigua permet, entre altres, optimitzar els cicles de treball de les bombes d'aigua, i per tant reduir el consum elèctric associat, detectar fuites i avaries que provoquen un major consum elèctric per l'excés d'hores de funcionament, i permet també el monitoratge i tractament de les dades històriques dels equips de telegestió per crear alarmes en cas de detecció de valors anòmals (fora de ratís establerts) i altres.

A més, els analitzadors de xarxa instal·lats permeten una comunicació ràpida i eficaç ja que al sistema de gestió s'hi pot accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (PC de taula, portàtil, PDA, telèfon mòbil...). La telegestió permet controlar l'eficiència de la xarxa i els consums elèctrics a la xarxa de abastament en temps real i per tant permet una gestió més ràpida i eficaç, reduint el temps de detecció i reparació de fuites, entre altres problemes. Permet realitzar informes de dades històriques i verificar l'òptim rendiment de les instal·lacions. Previ a la implementació d'aquest sistema, estudiar i determinar l'abast de la telegestió i el tipus de software a implantar.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	14.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	14.500



Núm.
11M

Títol

Actualització del DUPROCIM (Document únic de protecció civil municipal) tenint en consideració les projeccions i impactes associats al canvi climàtic i garantint els sistemes d'alerta adients

Molló

Sector	Protecció civil i cassos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema, risc d'incendi, tempestes i ventades
---------------	---------------------------------------	------------------------------------	--

Estat No iniciada

Descripció

El Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular del pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

L'acció es dirigeix a actualitzar el PCS, que incorpora totes les anàlisis dels riscos que afecten el seu municipi i que anteriorment s'inclouen separatament en els Plans d'Actuació Municipals. En relació a l'actualització del document DUPROCIM, considerar la guia i plantilla del DUPROCIM elaborada des de la Direcció General de Protecció Civil (d'acord amb el Decret 155/2014), per facilitar la redacció dels plans de protecció civil municipals. Així doncs, seguir aquesta guia i model de document en l'actualització del DUPROCIM, el qual estarà format per 7 documents:

Document 1: Generalitats i organització municipal

Document 2: Anàlisi del risc

Document 3: Vulnerabilitat municipal

Document 4: Procediments operatius per risc

Document 5: Fitxes d'actuació.

Document 6: Directori telefònic i catàleg de mitjans i recursos

Document 7: Cartografia específica per cada risc.

Cal que s'incorporin en aquesta actualització les projeccions climàtiques i els impactes derivats del canvi climàtic, i garantir el sistema d'alerta. Per fer-ho, caldrà consultar les prediccions climàtiques futures al municipi (facilitades pel Servei meteorològic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar el grau de canvi de les diferents variables climàtiques (temperatura, precipitació, onades de calor, sequera, etc.) en un horitzó mig i llarg, segons diferents escenaris climàtics futurs (escenari més o menys optimista, com el RCP2.6, o RCP8.5, derivats dels informes de l'IPCC). Per exemple, en el cas de zones inundables, amb la precipitació extrema i les pluges torrencials en el context de canvi climàtic, si bé l'extensió de les zones inundables possiblement sigui la mateixa la freqüència i recurrència de les inundacions podria variar, és a dir els períodes de retorn es podrien intensificar.

Respecte els sistemes d'alerta, caldrà identificar quins sistemes d'alerta hi ha actualment al municipi i analitzar



si aquests són suficients i adequats, o si cal millorar-los o optimitzar-los.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000



Núm.

13M

Títol

Ordenança per establir criteris bioclimàtics i compra verda sostenible en noves construccions

Molló

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Aquesta acció va dirigida a redactar una ordenança per establir i incorporar criteris bioclimàtics en les noves construccions i edificis a considerar en l'atorgament de les llicències urbanístiques. L'ordenança ha de tenir en compte criteris bioclimàtics en la construcció com ara: orientació de l'edifici, aïllaments, consums i reutilització d'aigua, inclusió d'energies renovables, ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort, vegetació com aïllant tèrmic, enjardinament amb espècies autòctones, etc. Els criteris bioclimàtics són aquells que redueixen el consum d'aigua i energia, prioritzen la utilització de materials que requereixen menor energia per al seu processat i que, en general, afavoreixen un ús més eficient de els recursos utilitzats en l'edificació durant les fases de construcció i ús dels edificis, contribuint a millorar la qualitat de vida de la població i el confort climàtic. En aquest sentit, redactar una ordenança bioclimàtica per part de l'arquitecte municipal a aplicar a les edificacions de nova construcció que inclogui, entre altres, els criteris següents:

- Reutilització i estalvi d'aigua: Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar aigua apta per al consum de l'equipament higiènic previst de forma sostenible, incorporant mitjans que permetin l'estalvi, la reutilització i control del consum d'aigua com comptadors, reguladors de pressió, temporitzadors en aixetes, recollida i aprofitament d'aigua de pluja, reutilització de l'aigua sobrant de piscines, així com la connexió adequada a la xarxa de sanejament o la instal·lació de fosses sèptiques o mini-depuradores homologades per l'ACA.
- Orientació de l'edifici: disposar els salons i dormitoris al sud i les cuines, banys, rebosts, zones de treball que no requereixin sol, etc., al nord; en cas d'executar diverses edificacions en una mateixa parcel·la, es recomana disposar els edificis amb les seves façanes contraposades de tal manera que generin ombra en diferents moments del dia.
- Eficiència energètica, enllumenat i inclusió d'energies renovables: les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi i la recuperació d'energia, així com l'aprofitament d'energies residuals; les instal·lacions solars, tèrmiques i fotovoltaïques han de proporcionar una aportació mínima en funció de la demanda d'aigua calenta sanitària, i, en els casos que apliqui, una potència elèctrica generada mínima. Instal·lar il·luminació LED i de baix consum tant a l'interior com a l'exterior i prohibir l'ús de fanals i de làmpades de vapor de mercuri (VMAP). Ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort: afavorir els habitatges amb doble façana per a la ventilació creuada; colors i acabats superficials acords amb les hores d'assolellament de cada façana; ús de dispositius bioclimàtics de protecció en cobertes inclinades (per exemple, panells solars) i en cobertes planes (per exemple, panells solars, tendals o elements d'ombra horitzontals, pèrgoles o emparats).
- Vegetació: cobertes i façanes verdes, disposició de plantacions d'arbres de fulla caduca al costat de les façanes oest de les edificacions confrontants amb la zona verda, per evitar l'excessiva radiació estival sobre les mateixes; ús d'espècies recomanades en funció de criteris de baix cost de manteniment i poques necessitats de reg (xerojardineria); ús d'aïllants vegetals, més fàcils de reciclar i reutilitzar i que generen menys impacte al medi ambient, com fibra de fusta, suro, fibra de cànem, fibres de lli, fibres de coco, bales de palla, cel·lulosa, cotó, etc. L'ordenança també contemplarà la compra verda de materials en les construccions (fusta certificada, materials reciclats, etc.), que implica adquirir productes i serveis que ofereixin els i vells de qualitat exigits i alhora siguin respectuosos amb el medi ambient i certificats.
- Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	1.685	Cost total (€)	13.480



Núm.

14M

Títol

Limitar l'accés motoritzat al medinatural

Molló

Sector

Protecció civil i casos d'emergència

Impactes climàtics tractats

Risc d'incendi i esllavissades

Estat

No iniciada

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar. En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies.

Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte. A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Molló		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	1.077	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	1.077

PLA D'ACCIÓ D'ADAPTACIÓ VALL DE CAMPRODON – Setcases



Núm.

Títol

1M

**Aprofitament i gestió dels boscos
locals per biomassa i fusta**

Setcases

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

Per tal de dur a terme una gestió sostenible dels boscos una possible destinació dels productes fusters i biomassa forestal que contribueix a la rendibilitat de les masses forestals és l'energia. Així mateix, l'aprofitament de biomassa forestal com a font d'energia –o dendroenergia- es perfila com a alternativa amb major potencial en relació a altres renovables més explorades com la solar o l'eòlica. L'obtenció de fusta dels boscos locals és també un aprofitament i gestió sostenible del bosc, que a banda de beneficis econòmics, aporta beneficis com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic de les masses forestals (un bosc gestionat és menys vulnerable a les sequeres i onades i calor, i és un millor embornal de carboni).

- Realitzar i executar un estudi o planificació per a l'aprofitament i gestió dels boscos municipals per biomassa i fusta a consumir en el mateix municipi o municipis veïns, generant així economia local.
- Realitzar una diagnosi de l'estat actual dels boscos al municipi i contextualització, on inclou: l'abast i vigència de l'aprofitament, les possibles afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el present estudi, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal i dades rellevants), propietat forestal pública i privada, volum de biomassa al municipi, potencial de consum d'energia al municipi, entre altres dades generals i administratives si s'escau.
- Identificar tots els agents involucrats en l'actualitat en l'aprofitament dels boscos per biomassa i fusta (fusters, productors d'estella, proveïdors de calderes de biomassa i xarxes de calor al municipi, treballadors silvícoles, etc.) i fer una estimació de la producció en cada cas (kwh d'energia tèrmica i elèctrica obtinguts actualment a partir de biomassa, producció en tones de productes fusters com mobiliari i materials de construcció, etc.).
- Identificar la tecnologia i sistemes d'aprofitament forestals per l'obtenció de biomassa i les possibilitats futures en aquest sentit.
- Identificar també la producció o aprofitament futur: en el cas de la biomassa, estimar la demanda energètica potencial futura d'edificis i equipaments municipals, així com al sector serveis, domèstic i industrial, i identificar aquells que pel seu major consum podrien potencialment obtenir energia tèrmica provinent de biomassa. En el cas de la fusta, aquells establiments, instal·lacions o edificis que podrien utilitzar la fusta per mobiliari o materials de construcció (administració pública, centres escolars, establiments turístics, etc.).
- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos i d'aquests usos i producció actual i futura, tenint en compte les prediccions climàtiques futures d'increment de temperatura, major freqüència d'incendis i sequera, etc., per poder estimar de manera aproximada els impactes en aquests aprofitaments (pèrdua de producció, de qualitat, etc). biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADFsetc).
- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la millora de la producció de fusta i l'ús de la biomassa per usos tèrmics.



- Amb tota la informació prèvia, establir eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, d'aprofitament del bosc per aquest usos, tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i que augmenti la capacitat adaptativa d'aquest. Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, establir el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.
- Valorar, durant el desenvolupament de l'estudi o planificació estratègica per a l'ús de la biomassa i la fusta municipal, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.950	Cost d'Operació (€/any)	2.985	Cost total (€)	33.830



Núm.
2M

Títol
**Pla director de clavegueram i
abastament d'aigua**

Setcases

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema
Estat	No iniciada		

Descripció

El desconeixement de la xarxa de clavegueram municipal és un dels majors problemes de gestió de la via pública, i en concret per les fuites al medi i la concessió de noves llicències als habitatges construïts. En les zones on la urbanització és més antiga, a part de no conèixer el traçat en planta per la inexistència de pous de registre, tampoc es coneixen característiques bàsiques de la xarxa com els diàmetres, la profunditat de pas, els pendents o els materials emprats. Cosa que provoca indefensió a l'hora de preveure noves connexions, dificulta les reparacions i impedeix la planificació d'actuacions de millora de la xarxa.

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

Cal també que es contemplin les previsions de planejament urbanístic i el seu encaix en la xarxa existent per tal d'evitar que es provoquin disfuncions en el moment de connexió o entrada en funcionament. En resum, el Pla Director del Clavegueram ha de contenir una modelització de la xarxa, la diagnosi del seu funcionament, un pla d'acció pressupostat i calendaritzat, la validació de les accions proposades mitjançant models que tinguin en compte la pluviometria en context de canvi climàtic (pluges torrencials), la previsió dels futurs desenvolupaments urbanístics, el pressupost i les accions prioritàries així com documents annexos amb les dades (fitxes dels pous i registres, estudi hidrològic de les rieres, inspeccions amb càmera, justificació de preus, etc.)

De cara a una millora en la provisió d'aigua al municipi és necessari també tenir en compte un Pla Director d'Abastament d'aigua en el que es faci un recull i inventari dels mateixos punts que el pla del Clavegueram.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	7.450	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	7.450

**Núm.****3M****Títol****Reparació de les pèrdues de la xarxa d'abastament i distribució d'aigua.**

Setcases

Sector

Aigua

Impactes climàtics tractats

Sequeres i canvi climàtic

Estat

No iniciada

Descripció

Percentatges d'incontrolats i pèrdues a la xarxa d'abastament superiors al 20% indiquen que és necessària la millora de l'eficiència de la xarxa. Per tal d'obtenir aquests percentatges cal instal·lar comptadors a la sortida dels dipòsits d'abastament o a les escomeses d'entrada dels diferents nuclis o sectors del municipi. Restant del volum d'aigua posat en xarxa (lectures dels comptadors) el volum d'aigua registrat i facturat als comptadors particulars s'obté el volum i el percentatge d'incontrolats i pèrdues de la xarxa.

A partir de la diagnosi del volum d'incontrolats, dels materials i de la estanqueïtat de la xarxa de proveïment (pous, dipòsits, xarxa, estacions de bombament, fonts, regadiu, etc.) caldrà definir un pla d'actuació per a la reparació de les fuites, la substitució progressiva de les canonades de fibrociment i plom, i l'actualització de la xarxa (instal·lació de comptadors intel·ligents, automatismes, millora dels ramals de la xarxa i eliminació de ramals inútils, etc.). Es recomana l'elaboració i aprovació d'un **Pla director d'abastament d'aigua potable municipal**.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades		Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	25.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	25.000


Núm.
4M
Títol
Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals

Setcases

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals (per eliminar les sorres, fulles, papers, etc. garantint el seu correcte funcionament i la seva màxima capacitat d'absorció d'aigua de pluja) per tal de poder fer front a episodis de precipitació extrema i reduir la vulnerabilitat al risc d'inundacions derivat del canvi climàtic i a l'aparició de plagues urbanes com el mosquit tigre.

Per realitzar aquestes optimitzacions, cal donar instruccions a la brigada municipal o fer constar explícitament en els plecs relatius a la neteja i manteniment d'embornals de la xarxa de sanejament del municipi el següent:

- La freqüència de neteja d'embornals recomanada és anual. Aquesta es realitzarà al mateix temps que la neteja dels col·lectors de la zona, i de tal manera que la neteja dels embornals connectats a un col·lector que es prevegi netejar es realitzi just abans de la neteja del propi col·lector.
- Paral·lelament a aquesta planificació, es realitzarà la neteja de tipus correctiu d'embornals segons les incidències que hi puguin haver, així com també la neteja d'embornals en campanyes preventives abans d'èpoques de pluges:
 - o Es realitzarà un manteniment extraordinari de neteja d'embornals i elements de captació d'escorrentia previ a l'inici dels mesos que presenten un major risc d'episodis de pluges de certa intensitat o amb una major precipitació acumulada segons l'històric de dades de pluviometria mensual al municipi. Aquesta neteja/manteniment extraordinari es realitzarà en aquells punts crítics o zones del municipi que presenten major risc d'inundació durant episodis de pluges. Aquests punts es caracteritzen per situar-se en punts baixos de l'orografia de la ciutat, on s'acumula l'aigua d'escorrentia dels carrers del voltant, causant problemes d'inundacions i filtracions en plantes baixes i subterranis dels edificis contigus, talls temporals de trànsit, o situacions de risc per als propis vianants. També s'identifiquen com a punts vulnerables aquells que presenten problemes derivats d'anomalies de caràcter tècnic de la pròpia xarxa de clavegueram (infradimensionament dels col·lectors, insuficient superfície de captació de l'aigua de pluja, etc.). Des de l'Ajuntament, tenint en compte l'experiència i les incidències ocorregudes durant anys anteriors, es realitzarà un llistat/mapa d'aquests punts de major vulnerabilitat.
- Des de l'empresa de neteja/gestora, si s'escau s'informarà a l'ajuntament si es detecten possibles trams de xarxa en mal estat i susceptibles de ser substituïts.
 - o Aquest servei de neteja i manteniment de xarxa disposarà, d'una planificació prèvia de les zones a netejar, en la que l'Ajuntament podrà executar els canvis en la planificació acordada amb l'empresa adjudicatària amb una setmana d'antelació, en cas que s'identifiquin fenòmens meteorològics extrems (no planificats) als que cal fer front en els punts crítics i vulnerables prèviament identificats.
 - o Dins dels serveis a realitzar, es contemplarà l'existència d'un servei de guàrdia 24 hores durant tots els dies de l'any destinat a cobrir serveis d'emergència. L'Ajuntament a través d'un telèfon d'emergència podrà gestionar les urgències directament i amb el delegat de servei per tal d'actuar després de situacions d'inundació on calgui una neteja en els punts afectats.
 - o Des de l'Ajuntament es farà un correcte seguiment per tal que l'empresa contractada



compleixi aquestes condicions.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	885	Cost total (€)	7.080



Núm.
5M

Títol
Control i prevenció de plagues (proceccionària, berrat, morrut, vespaasiàtica, fongs,...)

Setcases

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

Entre els efectes del canvi climàtic s'hi troba l'aparició de malalties i altres afectacions per plagues (bacteris, insectes, fongs, virus, etc.) que afecten tant a la producció agrícola com forestal. Les plagues i malalties es veuen afavorides per l'augment de temperatures i l'estrès hídric al territori. Per reduir la vulnerabilitat del municipi als impactes per plagues, cal analitzar quines plagues concretes són les que tenen major afectació al municipi, i quina serà la seva afectació potencial en el futur, tenint en compte el canvi climàtic mitjançant un estudi específic de l'afectació de plagues actual i futura al municipi.

Contactar, si s'escau, amb altres administracions o organismes (ex. Agència de Salut Pública, Sanitat Vegetal, etc.) per realitzar aquesta diagnosi actual i futura. Un cop realitzada la diagnosi, i en base a aquesta, establir un protocol d'actuació (per exemple en cas de localitzar un niu de vespa asiàtica) i un sistema de control integrat i de prevenció de plagues, a curt, mig i llarg termini.

El control integrat significa limitar els organismes perjudicials utilitzant els mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància. Triar el mètode més adequat en cada cas (mecànic, físic, biològic, químic) tenint en compte l'espècie que forma la plaga, la seva distribució, les característiques del local o de l'àrea objecte del tractament i l'ús que se'n fa.

Cal prioritzar el control biològic, físic i mecànic, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. Establir un seguiment de l'afectació de les plagues a nivell municipal, tant en les zones i cultius agrícoles, com en les zones i finques forestals.

Contactar des de l'Ajuntament amb associacions, organismes, entitats, altres administracions i treballadors dels sectors agrícola i forestal, no només per realitzar la diagnosi actual i futura de l'impacte de plagues, els protocols d'actuació i els sistemes de control integrat sinó també per intercanviar coneixements i experiències sobre sistemes de control i prevenció de plagues que es puguin aplicar al municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	245.600	Cost d'Operació (€/any)	49.120	Cost total (€)	638.560



Núm.
6M

Títol
Optimització de la xarxa de camins ipistes forestals

Setcases

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	No iniciada		

Descripció

Millorar l'estat dels camins i pistes forestals per reduir el risc d'incendi i la capacitat d'actuació al municipi.

És necessari disposar d'un inventari municipal de camins i pistes forestals que n'identifiqui l'estat i la titularitat fer-ne el manteniment anual necessari i optimitzar aquestes xarxes de camins i pistes de manera que les actuacions realitzades en aquestes siguin les més adequades en cada cas (evacuació, prevenció d'incendis, treballs forestals, etc.) i permetin augmentar la capacitat adaptativa dels municipis: el que implica disposar d'una bona senyalització, realitzar la neteja de les vores dels camins (franges perimetrals aclarides i lliures de sotabosc d'acord amb la llei 5/2003), l'eliminació de brossa, la neteja de sotabosc, la millora i manteniment del ferm, i en aquells casos que ho requereixin, la tala d'arbres, la modificació del pendent o de les corbes dels camins.

Per altra banda, cal assegurar-se que aquestes accions de manteniment o nova construcció de pistes i camins no comporti un gran impacte ambiental que pugui generar erosió, fragmentació de biòtops, inestabilització de vessants, entre altres.

Amb totes aquestes accions es promou l'adaptació al canvi climàtic ja que per una banda es facilita l'actuació dels efectius en cas d'incendi i s'ajuda a evitar-ne la propagació en cas de produir-se.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	491.200	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	491.200



Núm.
7M

Títol
Promoció de l'ús de fusta local en equipaments municipals

Setcases

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

La fusta és un dels pocs materials de construcció renovable i capaç de disminuir l'efecte del canvi climàtic. Utilitzar fusta local en la construcció enforteix la cadena forestal, des dels propietaris, serradors, fusters, arquitectes i altres indústries. A més, amb una gestió forestal sostenible es redueix el risc d'incendi i es promou l'adaptació al canvi climàtic. L'acció pretén promoure i incentivar l'ús de la fusta dels boscos locals en els equipaments municipals i les edificacions pròpies de l'ajuntament.

Emprar la fusta local genera riquesa en els mateixos municipis, llocs de treball i els aprofitaments forestals realitzats d'acord amb els plans d'ordenació milloren l'estat de les forest. Aquesta fusta es pot emprar en equipaments com edificacions, parcs públics, restauracions paisatgístiques, enjardinaments, jocs infantils o esportius, construccions efímeres, pèrgoles, passeres, mobiliari urbà, tarimes a l'exterior o ponts i passarel·les entre molts altres usos. Les possibilitats són molt nombroses i el resultat òptim si la fusta s'empra d'acord amb les seves propietats. Per promoure l'ús de fusta local, incloure en l'ordenança municipal reguladora de l'edificació i en els plecs d'obres criteris per utilitzar un nombre determinat de metres cúbics de fusta local i productes derivats per metre quadrat de superfície construïda, en noves construccions i en grans rehabilitacions d'edificis.

La fusta i productes derivats han de procedir de boscos gestionats de manera sostenible i, preferentment, de les espècies següents: el pi roig, la pinassa, el pi insigne, el pi marítim, el pi negre, l'abet, l'abet Douglas, el castanyer, el faig, el roure de fulla gran, i l'alzina. Fomentar que la fusta disposi de certificació i d'una marca de garantia per a la comercialització de la fusta i productes derivats que permeti la seva identificació amb garantia de proximitat, sostenibilitat i qualitat en els mercats locals i també en els mercats exteriors.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	2.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	2.500



Núm.	Títol	
8M	Revisar les pòlisses d'assegurances contractades per l'ajuntament i garantir que donen cobertura als riscos associats al canvi climàtic (sequeres, inundacions, tempestes, etc.)	Setcases

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

La probabilitat que es produeixin fenòmens meteorològics extrems augmentarà en el context de canvi climàtic pel que fa al risc d'inundacions, tempestes i ventades, sequeres, esllavissades, pluges torrencials, pujada del nivell del mar, onades de calor i de fred, etc. que podrien causar danys a béns (edificis, equipaments, infraestructures, mobiliari urbà, etc.) i persones.

En aquest sentit, és necessari que des de l'Ajuntament es revisin les pòlisses d'assegurances contractades per tal de detectar deficiències i garantir que es disposa de cobertura pels fenòmens climàtics extrems previstos en les projeccions climàtiques del municipi.

En el cas de la renovació d'assegurances o nova contractació l'Ajuntament ha d'incloure en els plecs de contractació d'assegurances la cobertura dels danys físics de pèrdues i danys materials en els béns assegurats degut a riscos associats al canvi climàtic, per tal de garantir que les empreses asseguradores contractades cobreixin aquests riscos. Altrament, es podria instal·lar una estació meteorològica municipal homologada per tal de poder contrarestar les dades meteorològiques amb les de les companyies asseguradores en cas de fenòmens meteorològics extrems.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	800



Núm.
9M

Títol
Protocol d'actuació envers les persones vulnerables a les onades de calor i de fred

Setcases

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Un dels efectes del canvi climàtic és l'increment d'episodis d'onades de calor i fred, el que pot tenir impactes en la salut de les persones, especialment de les més vulnerables a aquests riscos. Els col·lectius més vulnerables als riscos de calor i fred extrem són els infants, les persones grans, les persones amb malalties cardiovasculars, respiratòries, discapacitats etc. les persones que treballen a l'aire lliure, les persones sense sostre, les persones en situació de pobresa energètica. L'any 2004 el Departament de Salut i el CatSalut van posar en marxa per primera vegada un pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS), sent un dels objectius predir amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics les possibles situacions meteorològiques de risc. Per tal de reduir els impactes en la salut per episodis de calor i fred extrem al municipi, realitzar un protocol d'actuació envers les persones vulnerables a la calor i el fred.

En aquest protocol, cal:

- Considerar les projeccions climàtiques de futur d'increment del nombre, intensitat i freqüència dels episodis de calor i fred al municipi. Considerar també l'evolució futura de les temperatures màximes i mínimes anuals al municipi, diürnes i nocturnes.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Identificar totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'episodis de calor i fred i avaluar possibles deficiències i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals (ex. llista de centres de dia climatitzats, recursos assistencials, refugis climàtics del municipi, etc.)
- Definir llimdars d'activació del protocol, on s'executaran unes accions o altres segons la fase de pre-alerta, alerta, etc., que dependrà del grau d'emergència de l'episodi de calor o fred. Establir aquests llimdars segons el POCS i la informació climàtica recopilada.
- En definir les accions del protocol, identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir-ne l'èxit.

Les accions a incloure al protocol podrien ser: accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta, com per exemple formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipal, realitzar accions de comunicació per la població sobre les onades de calor/fred i actuacions per evitar els impactes d'aquestes (ex. Fulls informatius a centre socials, equipaments municipals per a persones grans, etc.), establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin, fer auditories energètiques a habitatge de persones en situació de pobresa energètica, orientació i ajudes en les factures de subministrament de serveis (aigua, electricitat...), etc. Accions durant episodis d'onada de calor o fred, com per exemple, localitzar les persones sense sostre per ferir-los espais on poder dutxar-se o en els que podran estar en condicions ambientals favorables, acompanyar les persones vulnerables que ho necessitin (ex. persones grans) a centres o espais amb millors condicions i on s'oferirà hidratació, activar els protocols establerts per als treballs executats a l'exterior quan la temperatura supera els 30 °C, inventariar i obrir a la ciutadania els refugis climàtics del municipi (equipaments amb aire condicionat i calefacció), etc.

Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment.

Activar el protocol municipal quan s'activi el POCS a Catalunya.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases
-------------	---------------------	-----------------------	--



2022		2030			
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.500



	Núm. 10M	Títol Ajustar els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes a les condicions climàtiques				Setcases
Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred			
Estat	No iniciada					
Descripció Per tal de reduir la vulnerabilitat a les onades de calor i de fred dels treballadors municipals, dels escolars i de la ciutadania, ajustar els horaris dels serveis municipals així com de les activitats i uniformes dels treballadors a condicions climàtiques i a l'època de l'any. Incloure en els plecs de condicions (residus, neteja i manteniment, etc.) requisits en relació amb els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes dels treballadors per tal que s'ajustin a les condicions climàtiques del municipi.						
Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Setcases			
2022	2030					
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No	
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000	



Núm.

11M

Títol

Revisar els usos i el planejament en les zones inundables

Setcases

Sector	Planificació urbanística	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar
Estat	No iniciada		

Descripció

Els impactes associats al canvi climàtic de les inundacions poden suposar grans afectacions i danys a béns i persones. En aquest sentit, considerar en el planejament municipal les projeccions futures en relació amb el nou règim d'inundacions al municipi per canviar els usos, adaptar el planejament a aquestes noves condicions climàtiques i reduir la vulnerabilitat del municipi.

En primer lloc cal identificar els punts i àrees del municipi amb major risc derivat d'inundacions, i en base a això, garantir que no es delimitin zones de creixement urbanístic en les àrees identificades amb major risc (ex. en àmbits de cotes baixes, etc.).

Cal vetllar en el planejament perquè els usos que suposen elements vulnerables (principalment usos residencials, usos que comportin pública concurrència o bé zones delimitades per sistemes d'infraestructures), quedin el més allunyats possible de les zones inundables. En aquest sentit, cal preveure, noves zones de creixement i la reubicació de serveis públics i privats (serveis geriàtrics, serveis sanitaris, etc.) i reconsiderar les zones de creixement previstes en el planejament urbanístic anterior.

Per obtenir informació sobre les projeccions en relació amb les inundacions consultar la cartografia i estudis existents:

- Inundacions: Document de Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT Conques internes de Catalunya, que estableix les zones inundables per a períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys, així com les zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics i els punts crítics que impedeixen el bon desguàs de l'aigua de la xarxa hídrica de les conques internes. Consultar també altres estudis o documents existents (ex. Planificació d'Espais fluvials de l'ACA, etc.)

L'objectiu al final ha de ser per una banda evitar noves construccions en aquestes zones inundables i plantejar les directrius per a la reordenació de les infraestructures i usos a les zones inundables, preveient l'espai necessari més enllà de zones inundables.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.000



Núm.

12M

Títol

Telegestió de la xarxa de abastament

Setcases

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Precipitació extrema. Inundacions.
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Millorar la gestió de la xarxa de abastament permet identificar les fuites i optimitzar el consum d'electricitat reduint la vulnerabilitat del municipi a la contaminació dels aqüífers, i a les inundacions. En aquest sentit, instal·lar un sistema de telegestió/telecontrol a les infraestructures de abastament d'aigua permet, entre altres, optimitzar els cicles de treball de les bombes d'aigua, i per tant reduir el consum elèctric associat, detectar fuites i avaries que provoquen un major consum elèctric per l'excés d'hores de funcionament, i permet també el monitoratge i tractament de les dades històriques dels equips de telegestió per crear alarmes en cas de detecció de valors anòmals (fora de ratís establerts) i altres.

A més, els analitzadors de xarxa instal·lats permeten una comunicació ràpida i eficaç ja que al sistema de gestió s'hi pot accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (PC de taula, portàtil, PDA, telèfon mòbil...). La telegestió permet controlar l'eficiència de la xarxa i els consums elèctrics a la xarxa de abastament en temps real i per tant permet una gestió més ràpida i eficaç, reduint el temps de detecció i reparació de fuites, entre altres problemes. Permet realitzar informes de dades històriques i verificar l'òptim rendiment de les instal·lacions. Previ a la implementació d'aquest sistema, estudiar i determinar l'abast de la telegestió i el tipus de software a implantar.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases
2022	2030		

Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
---------------------------	----------	--------------------------------	----	---------------------------	----

Cost d'inversió (€)	14.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	14.500
----------------------------	--------	--------------------------------	---	-----------------------	--------



Núm.
13M

Títol

Actualització del DUPROCIM (Document únic de protecció civil municipal) tenint en consideració les projeccions i impactes associats al canvi climàtic i garantint els sistemes d'alerta adients

Setcases

Sector	Protecció civil i cassos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema, risc d'incendi, tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

El Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular del pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

L'acció es dirigeix a actualitzar el PCS, que incorpora totes les anàlisis dels riscos que afecten el seu municipi i que anteriorment s'inclouen separatament en els Plans d'Actuació Municipals. En relació a l'actualització del document DUPROCIM, considerar la guia i plantilla del DUPROCIM elaborada des de la Direcció General de Protecció Civil (d'acord amb el Decret 155/2014), per facilitar la redacció dels plans de protecció civil municipals. Així doncs, seguir aquesta guia i model de document en l'actualització del DUPROCIM, el qual estarà format per 7 documents:

Document 1: Generalitats i organització municipal

Document 2: Anàlisi del risc

Document 3: Vulnerabilitat municipal

Document 4: Procediments operatius per risc

Document 5: Fitxes d'actuació.

Document 6: Directori telefònic i catàleg de mitjans i recursos

Document 7: Cartografia específica per cada risc.

Cal que s'incorporin en aquesta actualització les projeccions climàtiques i els impactes derivats del canvi climàtic, i garantir el sistema d'alerta. Per fer-ho, caldrà consultar les prediccions climàtiques futures al municipi (facilitades pel Servei meteorològic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar el grau de canvi de les diferents variables climàtiques (temperatura, precipitació, onades de calor, sequera, etc.) en un horitzó mig i llarg, segons diferents escenaris climàtics futurs (escenari més o menys optimista, com el RCP2.6, o RCP8.5, derivats dels informes de l'IPCC). Per exemple, en el cas de zones inundables, amb la precipitació extrema i les pluges torrencials en el context de canvi climàtic, si bé l'extensió de les zones inundables possiblement sigui la mateixa la freqüència i recurrència de les inundacions podria variar, és a dir els períodes de retorn es podrien intensificar.

Respecte els sistemes d'alerta, caldrà identificar quins sistemes d'alerta hi ha actualment al municipi i analitzar



si aquests són suficients i adequats, o si cal millorar-los o optimitzar-los.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	3.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	3.800



Núm.

14M

Títol

Ordenança per establir criteris bioclimàtics i compra verda sostenible en noves construccions

Setcases

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Aquesta acció va dirigida a redactar una ordenança per establir i incorporar criteris bioclimàtics en les noves construccions i edificis a considerar en l'atorgament de les llicències urbanístiques. L'ordenança ha de tenir en compte criteris bioclimàtics en la construcció com ara: orientació de l'edifici, aïllaments, consums i reutilització d'aigua, inclusió d'energies renovables, ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort, vegetació com aïllant tèrmic, enjardinament amb espècies autòctones, etc. Els criteris bioclimàtics són aquells que redueixen el consum d'aigua i energia, prioritzen la utilització de materials que requereixen menor energia per al seu processat i que, en general, afavoreixen un ús més eficient de els recursos utilitzats en l'edificació durant les fases de construcció i ús dels edificis, contribuint a millorar la qualitat de vida de la població i el confort climàtic. En aquest sentit, redactar una ordenança bioclimàtica per part de l'arquitecte municipal a aplicar a les edificacions de nova construcció que inclogui, entre altres, els criteris següents:

- Reutilització i estalvi d'aigua: Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar aigua apta per al consum de l'equipament higiènic previst de forma sostenible, incorporant mitjans que permetin l'estalvi, la reutilització i control del consum d'aigua com comptadors, reguladors de pressió, temporitzadors en aixetes, recollida i aprofitament d'aigua de pluja, reutilització de l'aigua sobrant de piscines, així com la connexió adequada a la xarxa de sanejament o la instal·lació de fosses sèptiques o mini-depuradores homologades per l'ACA.
- Orientació de l'edifici: disposar els salons i dormitoris al sud i les cuines, banys, rebosts, zones de treball que no requereixin sol, etc., al nord; en cas d'executar diverses edificacions en una mateixa parcel·la, es recomana disposar els edificis amb les seves façanes contraposades de tal manera que generin ombra en diferents moments del dia.
- Eficiència energètica, enllumenat i inclusió d'energies renovables: les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi i la recuperació d'energia, així com l'aprofitament d'energies residuals; les instal·lacions solars, tèrmiques i fotovoltaïques han de proporcionar una aportació mínima en funció de la demanda d'aigua calenta sanitària, i, en els casos que apliqui, una potència elèctrica generada mínima. Instal·lar il·luminació LED i de baix consum tant a l'interior com a l'exterior i prohibir l'ús de fanals i de làmpades de vapor de mercuri (VMAP). Ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort: afavorir els habitatges amb doble façana per a la ventilació creuada; colors i acabats superficials acords amb les hores d'assolellament de cada façana; ús de dispositius bioclimàtics de protecció en cobertes inclinades (per exemple, panells solars) i en cobertes planes (per exemple, panells solars, tendals o elements d'ombra horitzontals, pèrgoles o emparats).
- Vegetació: cobertes i façanes verdes, disposició de plantacions d'arbres de fulla caduca al costat de les façanes oest de les edificacions confrontants amb la zona verda, per evitar l'excessiva radiació estival sobre les mateixes; ús d'espècies recomanades en funció de criteris de baix cost de manteniment i poques necessitats de reg (xerojardineria); ús d'aïllants vegetals, més fàcils de reciclar i reutilitzar i que generen menys impacte al medi ambient, com fibra de fusta, suro, fibra de canem, fibres de lli, fibres de coco, bales de palla, cel·lulosa, cotó, etc. L'ordenança també contemplarà la compra verda de materials en les construccions (fusta certificada, materials reciclats, etc.), que implica adquirir productes i serveis que ofereixin els i vells de qualitat exigits i alhora siguin respectuosos amb el medi ambient i certificats.

Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	4.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	4.800



Núm.

15M

Títol

Limitar l'accés motoritzat al medinatural

Setcases

Sector

Protecció civil i casos d'emergència

Impactes climàtics tractats

Risc d'incendi i esllavissades

Estat

No iniciada

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar. En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies.

Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte. A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	1.228	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	1.228


**Núm.
16M**
**Títol
Estructures de protecció en zones inundables**

Setcases

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Els efectes del canvi climàtic a les costes i en zones inundables, com l'increment de destrosses en infraestructures per increment d'inundacions, poden agreujar-se en un futur i produir-se de manera més recurrent, i afectar béns i persones.

És per aquest motiu que cal conèixer i definir aquells elements del territori que potencialment poden veure's afectats de manera recurrent per avingudes de magnitud diversa i aplicar mesures d'adaptació per poder fer front a aquests episodis inevitables.

En base a aquesta diagnosi inicial, on s'haurà consultat cartografia i documents rellevants per determinar el nivell de risc en cada cas (ACA, INUNCAT, etc.), determinar les actuacions d'adaptació més adequades a realitzar. La protecció d'aquestes zones pot realitzar-se de diverses maneres, entre les quals l'aplicació de mesures de caràcter dur (ex. construcció d'estructures defensives), i de caràcter més tou.

Exemples d'aquestes estructures inclouen espigons, esculleres, gabions, geotèxtils, revestiments, dics, etc. Valorar quina d'aquestes opcions és la més adequada pel municipi, segons els usos que es volen protegir, l'impacte ambiental (en la biodiversitat, dinàmica de la sorra, etc.), social (impacte visual, estètic, ús de la platja, etc.) i econòmic (cost de la inversió, segons el material utilitzat, que pot ser pedra, ciment, entre altres, el cost de manteniment, etc.) que cada tipus suposarà.

Pel que fa a les zones inundables, com són les zones properes als rius i rieres, algunes de les estructures de protecció envers el risc d'inundació inclouen basses de laminació, terraplens paral·lels als cursos fluvials, i remodelació d'estructures com ponts, assuts, motes, estacions d'aforament, travesses, etc., entre altres.

Valorar la implementació d'aquestes estructures en zones inundables, on entre altres, s'hauran d'analitzar a fons els canvis que provoca l'actuació concreta en el funcionament hidràulic i la morfodinàmica del curs en què s'actua, tant aigua amunt com aigua avall de la mateixa, tenint en compte les modificacions del calat i les cotes en les zones afectades.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Setcases		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	18.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	18.000



Núm.
1M

Títol
**Aprofitament i gestió dels boscos
locals per biomassa i fusta**

Vilallonga de
Ter

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi
Estat	En curs		

Descripció

Per tal de dur a terme una gestió sostenible dels boscos una possible destinació dels productes fusters i biomassa forestal que contribueix a la rendibilitat de les masses forestals és l'energia. Així mateix, l'aprofitament de biomassa forestal com a font d'energia –o dendroenergia- es perfila com a alternativa amb major potencial en relació a altres renovables més explorades com la solar o l'eòlica. L'obtenció de fusta dels boscos locals és també un aprofitament i gestió sostenible del bosc, que a banda de beneficis econòmics, aporta beneficis com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic de les masses forestals (un bosc gestionat és menys vulnerable a les sequeres i onades i calor, i és un millor embornal de carboni).

- Realitzar i executar un estudi o planificació per a l'aprofitament i gestió dels boscos municipals per biomassa i fusta a consumir en el mateix municipi o municipis veïns, generant així economia local.

- Realitzar una diagnosi de l'estat actual dels boscos al municipi i contextualització, on inclou: l'abast i vigència de l'aprofitament, les possibles afectacions legals (normatives territorials amb afectació espacial, hàbitats, fauna, flora amb protecció especial), altres figures i plans consultats per realitzar el present estudi, descripció de la coberta forestal (incloent mapes, figures, inventari forestal i dades rellevants), propietat forestal pública i privada, volum de biomassa al municipi, potencial de consum d'energia al municipi, entre altres dades generals i administratives si s'escau.

- Identificar tots els agents involucrats en l'actualitat en l'aprofitament dels boscos per biomassa i fusta (fusters, productors d'estella, proveïdors de calderes de biomassa i xarxes de calor al municipi, treballadors silvícoles, etc.) i fer una estimació de la producció en cada cas (kwh d'energia tèrmica i elèctrica obtinguts actualment a partir de biomassa, producció en tones de productes fusters com mobiliari i materials de construcció, etc.).

- Identificar la tecnologia i sistemes d'aprofitament forestals per l'obtenció de biomassa i les possibilitats futures en aquest sentit.

- Identificar també la producció o aprofitament futur: en el cas de la biomassa, estimar la demanda energètica potencial futura d'edificis i equipaments municipals, així com al sector serveis, domèstic i industrial, i identificar aquells que pel seu major consum podrien potencialment obtenir energia tèrmica provinent de biomassa. En el cas de la fusta, aquells establiments, instal·lacions o edificis que podrien utilitzar la fusta per mobiliari o materials de construcció (administració pública, centres escolars, establiments turístics, etc.).

- Realitzar un anàlisi de vulnerabilitat dels boscos i d'aquests usos i producció actual i futura, tenint en compte les prediccions climàtiques futures d'increment de temperatura, major freqüència d'incendis i sequera, etc., per poder estimar de manera aproximada els impactes en aquests aprofitaments (pèrdua de producció, de qualitat, etc). biodiversitat sensible, així com la capacitat adaptativa del sector (recull de plans de protecció, prevenció, actuació municipal, presència d'ADFsetc).

- Identificar zones prioritàries i estratègiques on actuar pel que fa a la millora de la producció de fusta i l'ús de la biomassa per usos tèrmics.



- Amb tota la informació prèvia, establir eixos estratègics i blocs d'actuació a curt, mig i llarg termini, d'aprofitament del bosc per aquest usos, tenint en compte les premisses d'una gestió forestal sostenible que integri la multifuncionalitat del bosc i que augmenti la capacitat adaptativa d'aquest. Identificar els agents del territori implicats en el desenvolupament d'aquestes accions, establir el cost de cada acció, les fonts de finançament i un calendari dels treballs.

- Valorar, durant el desenvolupament de l'estudi o planificació estratègica per a l'ús de labiomassa i la fusta municipal, la realització de sessions participatives amb els propietaris forestals o associacions de propietaris forestals, ADFs, els agents i experts del territori rellevants per tal de recollir aportacions d'aquests a incloure al pla.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2020	2030				
Parts interessades	Tots els municipis de la UP	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	11.450	Cost d'Operació (€/any)	3.435	Cost total (€)	38.930



Núm.
2M

Títol
**Pla director de clavegueram i
abastament d'aigua**

Vilallonga de Ter

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema
Estat	No iniciada		

Descripció

El Pla Director del Clavegueram ha d'incloure l'elaboració de l'inventari de la xarxa de clavegueram existent, per recopilar dades de tots els pous de registre accessibles del municipi i de les canonades de la xarxa, amb una descripció acurada de les seves característiques, material, estanqueïtat, estat de conservació i sistema de funcionament. A partir d'aquest fer una diagnosi del funcionament actual de la xarxa i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals del municipi i els possibles impactes d'inundacions derivats del canvi climàtic (ex. implantació de nous col·lectors i reposició dels més deteriorats amb un augment de la capacitat hidràulica, la neteja de trams de xarxa amb sedimentació i aigua estancada, l'eliminació de trams amb contrapendents, la construcció de nous pous de registre, així com la construcció de dipòsits de retenció d'aigües pluvials, i la instal·lació de xarxa separativa d'aigües pluvials per a millorar la capacitat de resposta de la xarxa en cas de fortes pluges).

L'objecte d'aquest Pla Director és avaluar l'estat actual de les instal·lacions i fer una previsió de l'estat futur d'aquest determinant les actuacions específiques a realitzar per assegurar un correcte i suficient funcionament de la xarxa. Així mateix, s'efectua un anàlisi de l'evolució econòmica del servei de cara al seu autofinançament. En la proposta d'aquestes actuacions futures, es centraran els esforços en dos objectius fonamentals:

- Assegurar l'abastament d'aigua potable a la població, sempre en quantitat suficient i amb la pressió adequada en cada punt de la xarxa, controlant igualment les fuites que poden produir-se a la mateixa. D'aquesta manera s'optimitzarà el rendiment general millorant la gestió de cadascuna de les captacions.
- El subministrament d'aigua potable es portarà a terme dins els paràmetres de qualitat.

Els plans han de complir els següents criteris per tal que l'usuari final rebi l'aigua en la qualitat i la quantitat necessàries:

- Garantia global de l'abastament.
- Alta qualitat de l'aigua distribuïda.
- Màxima flexibilitat global del sistema de subministrament.
- Garantia local de l'abastament.
- Subministrament a les zones en desenvolupament.
- Màxima eficiència en l'explotació del sistema.

Algunes d'aquestes actuacions requereixen una actuació prèvia a la xarxa competència de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.200	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.200

**Núm.****3M****Títol**

**Reparació de les
pèrdues de la xarxa
d'abastament i
distribució d'aigua.**

Vilallonga de Ter

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i canvi climàtic		
Estat	No iniciada				
Descripció	Percentatges d'incontrolats i pèrdues a la xarxa d'abastament superiors al 20% indiquen que és necessària la millora de l'eficiència de la xarxa. Per tal d'obtenir aquests percentatges cal instal·lar comptadors a la sortida dels dipòsits d'abastament o a les escomeses d'entrada dels diferents nuclis o sectors del municipi. Restant del volum d'aigua posat en xarxa (lectures dels comptadors) el volum d'aigua registrat i facturat als comptadors particulars s'obté el volum i el percentatge d'incontrolats i pèrdues de la xarxa. A partir de la diagnosi del volum d'incontrolats, dels materials i de la estanqueïtat de la xarxa de proveïment (pous, dipòsits, xarxa, estacions de bombament, fonts, regadiu, etc.) caldrà definir un pla d'actuació per a la reparació de les fuites, la substitució progressiva de les canonades de fibrociment i plom, i l'actualització de la xarxa (instal·lació de comptadors intel·ligents, automatismes, millora dels ramals de la xarxa i eliminació de ramals inútils, etc.). Es recomana l'elaboració i aprovació d'un Pla director d'abastament d'aigua potable municipal.				
Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	Contribueix a mitigació		Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	25.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	25.000


**Núm.
4M**
**Títol
Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals**
**Vilallonga de
Ter**

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Optimitzar la freqüència de neteja dels embornals (per eliminar les sorres, fulles, papers, etc. garantint el seu correcte funcionament i la seva màxima capacitat d'absorció d'aigua de pluja) per tal de poder fer front a episodis de precipitació extrema i reduir la vulnerabilitat al risc d'inundacions derivat del canvi climàtic i a l'aparició de plagues urbanes com el mosquit tigre.

Per realitzar aquestes optimitzacions, cal donar instruccions a la brigada municipal o fer constar explícitament en els plecs relatius a la neteja i manteniment d'embornals de la xarxa de sanejament del municipi el següent:

- La freqüència de neteja d'embornals recomanada és anual. Aquesta es realitzarà al mateix temps que la neteja dels col·lectors de la zona, i de tal manera que la neteja dels embornals connectats a un col·lector que es prevegi netejar es realitzi just abans de la neteja del propi col·lector.
- Paral·lelament a aquesta planificació, es realitzarà la neteja de tipus correctiu d'embornals segons les incidències que hi puguin haver, així com també la neteja d'embornals en campanyes preventives abans d'èpoques de pluges:
 - o Es realitzarà un manteniment extraordinari de neteja d'embornals i elements de captació d'escorrentia previ a l'inici dels mesos que presenten un major risc d'episodis de pluges de certa intensitat o amb una major precipitació acumulada segons l'històric de dades de pluviometria mensual al municipi. Aquesta neteja/manteniment extraordinari es realitzarà en aquells punts crítics o zones del municipi que presenten major risc d'inundació durant episodis de pluges. Aquests punts es caracteritzen per situar-se en punts baixos de l'orografia de la ciutat, on s'acumula l'aigua d'escorrentia dels carrers del voltant, causant problemes d'inundacions i filtracions en plantes baixes i subterranis dels edificis contigus, talls temporals de trànsit, o situacions de risc per als propis vianants. També s'identifiquen com a punts vulnerables aquells que presenten problemes derivats d'anomalies de caràcter tècnic de la pròpia xarxa de clavegueram (infradimensionament dels col·lectors, insuficient superfície de captació de l'aigua de pluja, etc.). Des de l'Ajuntament, tenint en compte l'experiència i les incidències ocorregudes durant anys anteriors, es realitzarà un llistat/mapa d'aquests punts de major vulnerabilitat.
- Des de l'empresa de neteja/gestora, si s'escau s'informarà a l'ajuntament si es detecten possibles trams de xarxa en mal estat i susceptibles de ser substituïts.
 - o Aquest servei de neteja i manteniment de xarxa disposarà, d'una planificació prèvia de les zones a netejar, en la que l'Ajuntament podrà executar els canvis en la planificació acordada amb l'empresa adjudicatària amb una setmana d'antelació, en cas que s'identifiquin fenòmens meteorològics extrems (no planificats) als que cal fer front en els punts crítics i vulnerables prèviament identificats.
 - o Dins dels serveis a realitzar, es contemplarà l'existència d'un servei de guàrdia 24 hores durant tots els dies de l'any destinat a cobrir serveis d'emergència. L'Ajuntament a través d'un telèfon d'emergència podrà gestionar les urgències directament i amb el delegat de servei per tal d'actuar després de situacions d'inundació on calgui una neteja en els punts afectats.
 - o Des de l'Ajuntament es farà un correcte seguiment per tal que l'empresa contractada



compleixi aquestes condicions.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	-	Cost d'Operació (€/any)	1.990	Cost total (€)	15.920



Núm.
5M

Títol
Control i prevenció de plagues (proceccionària, berrat, morrut, vespaasiàtica, fongs,...)

Vilallonga de Ter

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

Entre els efectes del canvi climàtic s'hi troba l'aparició de malalties i altres afectacions per plagues (bacteris, insectes, fongs, virus, etc.) que afecten tant a la producció agrícola com forestal. Les plagues i malalties es veuen afavorides per l'augment de temperatures i l'estress hídric al territori. Per reduir la vulnerabilitat del municipi als impactes per plagues, cal analitzar quines plagues concretes són les que tenen major afectació al municipi, i quina serà la seva afectació potencial en el futur, tenint en compte el canvi climàtic mitjançant un estudi específic de l'afectació de plagues actual i futura al municipi.

Contactar, si s'escau, amb altres administracions o organismes (ex. Agència de Salut Pública, Sanitat Vegetal, etc.) per realitzar aquesta diagnosi actual i futura. Un cop realitzada la diagnosi, i en base a aquesta, establir un protocol d'actuació (per exemple en cas de localitzar un niu de vespa asiàtica) i un sistema de control integrat i de prevenció de plagues, a curt, mig i llarg termini.

El control integrat significa limitar els organismes perjudicials utilitzant els mètodes que satisfacin millor les exigències toxicològiques, econòmiques i ecològiques, prioritzant l'ús dels elements naturals de control i tenint en compte els límits de tolerància. Triar el mètode més adequat en cada cas (mecànic, físic, biològic, químic) tenint en compte l'espècie que forma la plaga, la seva distribució, les característiques del local o de l'àrea objecte del tractament i l'ús que se'n fa.

Cal prioritzar el control biològic, físic i mecànic, i els plaguicides més específics, selectius i de menys perillositat per a la salut de les persones i del medi ambient. Establir un seguiment de l'afectació de les plagues a nivell municipal, tant en les zones i cultius agrícoles, com en les zones i finques forestals.

Contactar des de l'Ajuntament amb associacions, organismes, entitats, altres administracions i treballadors dels sectors agrícola i forestal, no només per realitzar la diagnosi actual i futura de l'impacte de plagues, els protocols d'actuació i els sistemes de control integrat sinó també per intercanviar coneixements i experiències sobre sistemes de control i prevenció de plagues que es puguin aplicar al municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	321.000	Cost d'Operació (€/any)	64.200	Cost total (€)	834.600



Núm.
6M

Títol
Optimització de la xarxa de camins ipistes forestals

Vilallonga de Ter

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi.
Estat	No iniciada		

Descripció

Millorar l'estat dels camins i pistes forestals per reduir el risc d'incendi i la capacitat d'actuació al municipi.

És necessari disposar d'un inventari municipal de camins i pistes forestals que n'identifiqui l'estat i la titularitat fer-ne el manteniment anual necessari i optimitzar aquestes xarxes de camins i pistes de manera que les actuacions realitzades en aquestes siguin les més adequades en cada cas (evacuació, prevenció d'incendis, treballs forestals, etc.) i permetin augmentar la capacitat adaptativa dels municipis: el que implica disposar d'una bona senyalització, realitzar la neteja de les vores dels camins (franges perimetrals aclarides i lliures de sotabosc d'acord amb la llei 5/2003), l'eliminació de brossa, la neteja de sotabosc, la millora i manteniment del ferm, i en aquells casos que ho requereixin, la tala d'arbres, la modificació del pendent o de les corbes dels camins.

Per altra banda, cal assegurar-se que aquestes accions de manteniment o nova construcció de pistes i camins no comporti un gran impacte ambiental que pugui generar erosió, fragmentació de biòtops, inestabilització de vessants, entre altres.

Amb totes aquestes accions es promou l'adaptació al canvi climàtic ja que per una banda es facilita l'actuació dels efectius en cas d'incendi i s'ajuda a evitar-ne la propagació en cas de produir-se.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	642.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	642.000



Núm.
7M

Títol
Promoció de l'ús de fusta local en equipaments municipals

Vilallonga
de Ter

Sector	Agricultura i sector forestal	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Onades de Calor i risc d'incendi
Estat	No iniciada		

Descripció

La fusta és un dels pocs materials de construcció renovable i capaç de disminuir l'efecte del canvi climàtic. Utilitzar fusta local en la construcció enforteix la cadena forestal, des dels propietaris, serradors, fusters, arquitectes i altres indústries. A més, amb una gestió forestal sostenible es redueix el risc d'incendi i es promou l'adaptació al canvi climàtic. L'acció pretén promoure i incentivar l'ús de la fusta dels boscos locals en els equipaments municipals i les edificacions pròpies de l'ajuntament.

Emprar la fusta local genera riquesa en els mateixos municipis, llocs de treball i els aprofitaments forestals realitzats d'acord amb els plans d'ordenació milloren l'estat de les forest. Aquesta fusta es pot emprar en equipaments com edificacions, parcs públics, restauracions paisatgístiques, enjardinaments, jocs infantils o esportius, construccions efímeres, pèrgoles, passeres, mobiliari urbà, tarimes a l'exterior o ponts i passarel·les entre molts altres usos. Les possibilitats són molt nombroses i el resultat òptim si la fusta s'empra d'acord amb les seves propietats. Per promoure l'ús de fusta local, incloure en l'ordenança municipal reguladora de l'edificació i en els plecs d'obres criteris per utilitzar un nombre determinat de metres cúbics de fusta local i productes derivats per metre quadrat de superfície construïda, en noves construccions i en grans rehabilitacions d'edificis.

La fusta i productes derivats han de procedir de boscos gestionats de manera sostenible i, preferentment, de les espècies següents: el pi roig, la pinassa, el pi insigne, el pi marítim, el pi negre, l'abet, l'abet Douglas, el castanyer, el faig, el roure de fulla gran, i l'alzina. Fomentar que la fusta disposi de certificació i d'una marca de garantia per a la comercialització de la fusta i productes derivats que permeti la seva identificació amb garantia de proximitat, sostenibilitat i qualitat en els mercats locals i també en els mercats exteriors.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	2.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	2.500



Núm.
8M

Títol

Revisar les pòlisses d'assegurances contractades per l'ajuntament i garantir que donen cobertura als riscos associats al canvi climàtic (sequeres, inundacions, tempestes, etc.)

**Vilallonga de
Ter**

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Transversal.
Estat	No iniciada		

Descripció

La probabilitat que es produeixin fenòmens meteorològics extrems augmentarà en el context de canvi climàtic pel que fa al risc d'inundacions, tempestes i ventades, sequeres, esllavissades, pluges torrencials, pujada del nivell del mar, onades de calor i de fred, etc. que podrien causar danys a béns (edificis, equipaments, infraestructures, mobiliari urbà, etc.) i persones.

En aquest sentit, és necessari que des de l'Ajuntament es revisin les pòlisses d'assegurances contractades per tal de detectar deficiències i garantir que es disposa de cobertura pels fenòmens climàtics extrems previstos en les projeccions climàtiques del municipi.

En el cas de la renovació d'assegurances o nova contractació l'Ajuntament ha d'incloure en els plecs de contractació d'assegurances la cobertura dels danys físics de pèrdues i danys materials en els béns assegurats degut a riscos associats al canvi climàtic, per tal de garantir que les empreses asseguradores contractades cobreixin aquests riscos. Altrament, es podria instal·lar una estació meteorològica municipal homologada per tal de poder contrarestar les dades meteorològiques amb les de les companyies asseguradores en cas de fenòmens meteorològics extrems.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	800



Núm.
9M

Títol
Protocol d'actuació envers les persones vulnerables a les onades de calor i de fred

Vilallonga de
Ter

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Un dels efectes del canvi climàtic és l'increment d'episodis d'onades de calor i fred, el que pot tenir impactes en la salut de les persones, especialment de les més vulnerables a aquests riscos. Els col·lectius més vulnerables als riscos de calor i fred extrem són els infants, les persones grans, les persones amb malalties cardiovasculars, respiratòries, discapacitats etc. les persones que treballen a l'aire lliure, les persones sense sostre, les persones en situació de pobresa energètica. L'any 2004 el Departament de Salut i el CatSalut van posar en marxa per primera vegada un pla d'actuació per prevenir els efectes de les onades de calor sobre la salut (POCS), sent un dels objectius predir amb la màxima anticipació que permetin els mitjans tècnics les possibles situacions meteorològiques de risc. Per tal de reduir els impactes en la salut per episodis de calor i fred extrem al municipi, realitzar un protocol d'actuació envers les persones vulnerables a la calor i el fred.

En aquest protocol, cal:

- Considerar les projeccions climàtiques de futur d'increment del nombre, intensitat i freqüència dels episodis de calor i fred al municipi. Considerar també l'evolució futura de les temperatures màximes i mínimes anuals al municipi, diürnes i nocturnes.
- Actualitzar, a cada centre de serveis socials i a través del Departament de Salut, el cens de persones i famílies en situació de risc, i de persones vulnerables.
- Identificar totes les actuacions i serveis disponibles actualment en cas d'episodis de calor i fred i avaluar possibles deficiències i necessitat de reforçar actuacions i serveis actuals (ex. llista de centres de dia climatitzats, recursos assistencials, refugis climàtics del municipi, etc.)
- Definir l'indici d'activació del protocol, on s'executaran unes accions o altres segons la fase de pre-alerta, alerta, etc., que dependrà del grau d'emergència de l'episodi de calor o fred. Establir aquests límits segons el POCS i la informació climàtica recopilada.
- En definir les accions del protocol, identificar altres agents implicats en l'execució d'aquestes accions i informar-los per garantir-ne l'èxit.
- Les accions a incloure al protocol podrien ser: accions de caire preventiu que s'activen sense haver d'arribar a la fase d'alerta, com per exemple formar els col·lectius professionals de serveis socials d'atenció primària municipal, realitzar accions de comunicació per la població sobre les onades de calor/fred i actuacions per evitar els impactes d'aquestes (ex. Fulls informatius a centre socials, equipaments municipals per a persones grans, etc.), establir un servei telefònic permanent per facilitar la informació a les persones que ho sol·licitin, fer auditories energètiques a habitatge de persones en situació de pobresa energètica, orientació i ajudes en les factures de subministrament de serveis (aigua, electricitat...), etc. Accions durant episodis d'onada de calor o fred, com per exemple, localitzar les persones sense sostre per ferir-los espais on poder dutxar-se o en els que podran estar en condicions ambientals favorables, acompanyar les persones vulnerables que ho necessitin (ex. persones grans) a centres o espais amb millors condicions i on s'oferirà hidratació, activar els protocols establerts per als treballs executats a l'exterior quan la temperatura supera els 30 °C, inventariar i obrir a al ciutadania els refugis climàtics del municipi (equipaments amb aire condicionat i calefacció), etc.
- Avaluar l'efectivitat del protocol i fer-ne un seguiment.

Activar el protocol municipal quan s'activi el POCS a Catalunya.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter
-------------	---------------------	-----------------------	---



2022		2030			
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.500



Núm.
10M

Títol
**Ajustar els horaris dels serveis municipals,
activitats i uniformes a les condicions climàtiques**

Vilallonga de
Ter

Sector	Salut	Impactes climàtics tractats	Onades de calor i fred
Estat	No iniciada		

Descripció

Per tal de reduir la vulnerabilitat a les onades de calor i de fred dels treballadors municipals, dels escolars i de la ciutadania, ajustar els horaris dels serveis municipals així com de les activitats i uniformes dels treballadors a condicions climàtiques i a l'època de l'any. Incloure en els plecs de condicions (residus, neteja i manteniment, etc.) requisits en relació amb els horaris dels serveis municipals, activitats i uniformes dels treballadors per tal que s'ajustin a les condicions climàtiques del municipi.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	5.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	5.000



Núm.

11M

Títol

Revisar els usos i el planejament en les zones inundables
Vilallonga de Ter

Sector	Planificació urbanística	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema. Inundacions. Increment del nivell del mar
Estat	No iniciada		

Descripció

Els impactes associats al canvi climàtic de les inundacions poden suposar grans afectacions i danys a béns i persones. En aquest sentit, considerar en el planejament municipal les projeccions futures en relació amb el nou règim d'inundacions al municipi per canviar els usos, adaptar el planejament a aquestes noves condicions climàtiques i reduir la vulnerabilitat del municipi.

En primer lloc cal identificar els punts i àrees del municipi amb major risc derivat d'inundacions, i en base a això, garantir que no es delimitin zones de creixement urbanístic en les àrees identificades amb major risc (ex. en àmbits de cotes baixes, etc.).

Cal vetllar en el planejament perquè els usos que suposen elements vulnerables (principalment usos residencials, usos que comportin pública concurrència o bé zones delimitades per sistemes d'infraestructures), quedin el més allunyats possible de les zones inundables. En aquest sentit, cal preveure, noves zones de creixement i la reubicació de serveis públics i privats (serveis geriàtrics, serveis sanitaris, etc.) i reconsiderar les zones de creixement previstes en el planejament urbanístic anterior.

Per obtenir informació sobre les projeccions en relació amb les inundacions consultar la cartografia i estudis existents:

- Inundacions: Document de Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT Conques internes de Catalunya, que estableix les zones inundables per a períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys, així com les zones potencialment inundables segons criteris geomorfològics i els punts crítics que impedeixen el bon desguàs de l'aigua de la xarxa hídrica de les conques internes. Consultar també altres estudis o documents existents (ex. Planificació d'Espais fluvials de l'ACA, etc.)

L'objectiu al final ha de ser per una banda evitar noves construccions en aquestes zones inundables i plantejar les directrius per a la reordenació de les infraestructures i usos a les zones inundables, preveient l'espai necessari més enllà de zones inundables.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	9.000	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	9.000



Núm.

12M

Títol

Telegestió de la xarxa de abastament

Vilallonga de
Ter

Sector	Aigua	Impactes climàtics tractats	Sequeres i escassetat d'aigua. Precipitació extrema. Inundacions.
---------------	-------	------------------------------------	---

Estat	No iniciada
--------------	-------------

Descripció

Millorar la gestió de la xarxa de abastament permet identificar les fuites i optimitzar el consum d'electricitat reduint la vulnerabilitat del municipi a la contaminació dels aqüífers, i a les inundacions. En aquest sentit, instal·lar un sistema de telegestió/telecontrol a les infraestructures de abastament d'aigua permet, entre altres, optimitzar els cicles de treball de les bombes d'aigua, i per tant reduir el consum elèctric associat, detectar fuites i avaries que provoquen un major consum elèctric per l'excés d'hores de funcionament, i permet també el monitoratge i tractament de les dades històriques dels equips de telegestió per crear alarmes en cas de detecció de valors anòmals (fora de ratis establerts) i altres.

A més, els analitzadors de xarxa instal·lats permeten una comunicació ràpida i eficaç ja que al sistema de gestió s'hi pot accedir des de qualsevol dispositiu amb connexió a internet (PC de taula, portàtil, PDA, telèfon mòbil...). La telegestió permet controlar l'eficiència de la xarxa i els consums elèctrics a la xarxa de abastament en temps real i per tant permet una gestió més ràpida i eficaç, reduint el temps de detecció i reparació de fuites, entre altres problemes. Permet realitzar informes de dades històriques i verificar l'òptim rendiment de les instal·lacions. Previ a la implementació d'aquest sistema, estudiar i determinar l'abast de la telegestió i el tipus de software a implantar.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	14.500	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	14.500



Núm.
13M

Títol

Actualització del DUPROCIM (Document únic de protecció civil municipal) tenint en consideració les projeccions i impactes associats al canvi climàtic i garantint els sistemes d'alerta adients

Vilallonga de Ter

Sector	Protecció civil i cassos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Precipitació extrema, risc d'incendi, tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

El Document Únic de Protecció Civil Municipal (DUPROCIM) és el document que estableix el marc orgànic i funcional previst per a un municipi, amb l'objecte de prevenir i controlar els riscos sobre les persones i els béns i donar resposta adequada a les possibles situacions d'emergència del municipi, sota responsabilitat del titular del pla i garantint la integració d'aquestes actuacions amb el sistema autonòmic de protecció civil.

L'acció es dirigeix a actualitzar el PCS, que incorpora totes les anàlisis dels riscos que afecten el seu municipi i que anteriorment s'inclouen separatament en els Plans d'Actuació Municipals. En relació a l'actualització del document DUPROCIM, considerar la guia i plantilla del DUPROCIM elaborada des de la Direcció General de Protecció Civil (d'acord amb el Decret 155/2014), per facilitar la redacció dels plans de protecció civil municipals. Així doncs, seguir aquesta guia i model de document en l'actualització del DUPROCIM, el qual estarà format per 7 documents:

Document 1: Generalitats i organització municipal

Document 2: Anàlisi del risc

Document 3: Vulnerabilitat municipal

Document 4: Procediments operatius per risc

Document 5: Fitxes d'actuació.

Document 6: Directori telefònic i catàleg de mitjans i recursos

Document 7: Cartografia específica per cada risc.

Cal que s'incorporin en aquesta actualització les projeccions climàtiques i els impactes derivats del canvi climàtic, i garantir el sistema d'alerta. Per fer-ho, caldrà consultar les prediccions climàtiques futures al municipi (facilitades pel Servei meteorològic de Catalunya, AEMET, etc.) per determinar el grau de canvi de les diferents variables climàtiques (temperatura, precipitació, onades de calor, sequera, etc.) en un horitzó mig i llarg, segons diferents escenaris climàtics futurs (escenari més o menys optimista, com el RCP2.6, o RCP8.5, derivats dels informes de l'IPCC). Per exemple, en el cas de zones inundables, amb la precipitació extrema i les pluges torrencials en el context de canvi climàtic, si bé l'extensió de les zones inundables possiblement sigui la mateixa la freqüència i recurrència de les inundacions podria variar, és a dir els períodes de retorn es podrien intensificar.

Respecte els sistemes d'alerta, caldrà identificar quins sistemes d'alerta hi ha actualment al municipi i analitzar



si aquests són suficients i adequats, o si cal millorar-los o optimitzar-los.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	3.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	3.800



Núm.

14M

Títol

Ordenança per establir criteris bioclimàtics i compra verda sostenible en noves construccions

Vilallonga de

Ter

Sector	Residus	Impactes climàtics tractats	Inundacions. Precipitació extrema. Tempestes i ventades
Estat	No iniciada		

Descripció

Aquesta acció va dirigida a redactar una ordenança per establir i incorporar criteris bioclimàtics en les noves construccions i edificis a considerar en l'atorgament de les llicències urbanístiques. L'ordenança ha de tenir en compte criteris bioclimàtics en la construcció com ara: orientació de l'edifici, aïllaments, consums i reutilització d'aigua, inclusió d'energies renovables, ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort, vegetació com aïllant tèrmic, enjardinament amb espècies autòctones, etc. Els criteris bioclimàtics són aquells que redueixen el consum d'aigua i energia, prioritzen la utilització de materials que requereixen menor energia per al seu processat i que, en general, afavoreixen un ús més eficient de els recursos utilitzats en l'edificació durant les fases de construcció i ús dels edificis, contribuint a millorar la qualitat de vida de la població i el confort climàtic. En aquest sentit, redactar una ordenança bioclimàtica per part de l'arquitecte municipal a aplicar a les edificacions de nova construcció que inclogui, entre altres, els criteris següents:

- Reutilització i estalvi d'aigua: Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar aigua apta per al consum de l'equipament higiènic previst de forma sostenible, incorporant mitjans que permetin l'estalvi, la reutilització i control del consum d'aigua com comptadors, reguladors de pressió, temporitzadors en aixetes, recollida i aprofitament d'aigua de pluja, reutilització de l'aigua sobrant de piscines, així com la connexió adequada a la xarxa de sanejament o la instal·lació de fosses sèptiques o mini-depuradores homologades per l'ACA.
- Orientació de l'edifici: disposar els salons i dormitoris al sud i les cuines, banys, rebosts, zones de treball que no requereixin sol, etc., al nord; en cas d'executar diverses edificacions en una mateixa parcel·la, es recomana disposar els edificis amb les seves façanes contraposades de tal manera que generin ombra en diferents moments del dia.
- Eficiència energètica, enllumenat i inclusió d'energies renovables: les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi i la recuperació d'energia, així com l'aprofitament d'energies residuals; les instal·lacions solars, tèrmiques i fotovoltaïques han de proporcionar una aportació mínima en funció de la demanda d'aigua calenta sanitària, i, en els casos que apliqui, una potència elèctrica generada mínima. Instal·lar il·luminació LED i de baix consum tant a l'interior com a l'exterior i prohibir l'ús de fanals i de làmpades de vapor de mercuri (VMAP). Ventilacions creuades i sistemes passius de manteniment del confort: afavorir els habitatges amb doble façana per a la ventilació creuada; colors i acabats superficials acords amb les hores d'assolellament de cada façana; ús de dispositius bioclimàtics de protecció en cobertes inclinades (per exemple, panells solars) i en cobertes planes (per exemple, panells solars, tendals o elements d'ombra horitzontals, pèrgoles o emparrats).
- Vegetació: cobertes i façanes verdes, disposició de plantacions d'arbres de fulla caduca al costat de les façanes oest de les edificacions confrontants amb la zona verda, per evitar l'excessiva radiació estival sobre les mateixes; ús d'espècies recomanades en funció de criteris de baix cost de manteniment i poques necessitats de reg (xerojardineria); ús d'aïllants vegetals, més fàcils de reciclar i reutilitzar i que generen menys impacte al medi ambient, com fibra de fusta, suro, fibra de cànem, fibres de lli, fibres de coco, bales de palla, cel·lulosa, cotó, etc. L'ordenança també contemplarà la compra verda de materials en les construccions (fusta certificada, materials reciclats, etc.), que implica adquirir productes i serveis que ofereixin els i vells de qualitat exigits i alhora siguin respectuosos amb el medi ambient i certificats.
- Els productes que generen un menor impacte ambiental estan certificats amb etiquetes ecològiques (Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental, Ecoetiqueta Europea, Cigne Blanc, Angel Blau, Energy Star, FSC, etc.).



Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès I Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	Si	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	4.800	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	4.800



Núm.

15M

Títol

Limitar l'accés motoritzat al medinatural

Vilallonga de Ter

Sector	Protecció civil i casos d'emergència	Impactes climàtics tractats	Risc d'incendi i esllavissades
Estat	No iniciada		

Descripció

El fort increment de la circulació de vehicles motoritzats els darrers anys ha comportat un augment considerable de la pressió humana sobre els espais naturals. La potència i la maniobrabilitat dels vehicles i, d'altra banda, el progressiu accés de la població a indrets fins fa poc preservats de l'acció humana, on habiten espècies animals i comunitats vegetals d'interès natural, constitueixen una amenaça que de vegades posa en perill el manteniment de l'equilibri ecològic i la conservació dels sistemes naturals i afecta negativament els drets i la qualitat de vida de la població rural.

Per tal de protegir el medi natural d'aquests impactes, redactar una ordenança de camins (o modificar l'existent) per regular l'ús dels camins i vies municipals per tal de limitar l'accés motoritzat al medi, sobretot en moments d'alt risc d'incendi. Incloure en l'ordenança una apartat de limitació a l'accés motoritzat al medi natural on s'estableixin limitacions específiques pel municipi en relació als vehicles amb accés restringit, a la velocitat permesa, l'àmbit territorial d'aplicació, la vigència de la limitació (segons les èpoques de major circulació identificades, si s'escau), les sancions a aplicar. En l'ordenança s'estipularan també els usos excepcionals de les vies i el procediment per obtenir la llicència municipal per accedir a aquestes vies.

Aquests poden ser: veïns residents dins de la zona regulada o vehicles que els prestin servei; vehicles agrícoles; propietaris de terrenys; serveis d'emergència i cossos de seguretat, vehicles de les ADF, clients de les activitats de lleure o d'hostaleria que s'hi puguin instal·lar (només pel trajecte mínim per accedir-hi), etc. Incloure en l'ordenança que tots els vehicles autoritzats hauran de disposar d'una còpia de l'autorització expedida per l'administració on s'aprovi el recorregut per poder-la mostrar als agents de l'autoritat si aquests la sol·licitessin en el transcurs del trajecte. A més de regular l'accés al medi natural mitjançant ordenança municipal, cal disposar de brigada o efectius per tal que instal·lin barreres i indicadors informatius en els camins rurals en els quals l'accés motoritzat hi sigui restringit en moments d'alt risc d'incendi forestal.

Any d'inici	Any de finalització	Organisme responsable	Consell comarcal del Ripollès i Ajuntament de Vilallonga de Ter		
2022	2030				
Parts interessades	municipi	Contribueix a mitigació	No	És una acció clau?	No
Cost d'inversió (€)	1.605	Cost d'Operació (€/any)	-	Cost total (€)	1.605