

Pla Estratègic pel Desenvolupament de les Energies Renovables (2030) a les comarques gironines



J U L I O L 2 0 2 0



Diputació de Girona



Equip redactor

Coordinació

Marc Marí - Cap de Medi Ambient
Anna Camp -Tècnica de medi ambient

Col·laboració

Remei Aldrich - Enginyera en eficiència energètica
Àlex Gamell - Enginyer en eficiència energètica
Judit Vilà -Tècnica de medi ambient
Anna Sanitjas - Enginyera de forests

Redacció

Anna Lluís - CEO Símbiosy
Gemma Navarro - Tècnica Símbiosy
Pep Salas - CEO km0energy
Xavier Massa - Tècnic km0energy

Data - Juliol 2020



ÍNDEX

PLA ESTRATÈGIC ENERGIES RENOVABLES A LES COMARQUES GIRONINES	4
DEFINICIÓ, OBJECTIUS I ESTRATÈGIA.....	6
Fixació de l'objectiu del Pla Estratègic	8
Situació de partida i quantificació de l'objectiu	9
Metodologia	12
Eixos Estratègics	16
Resum Objectiu i Estratègia	21
LÍNIES ESTRATÈGIQUES D'ACTUACIÓ	22
PRIMERES FASES DE LA IMPLANTACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ	63
Anàlisi per Tecnologies.....	63
Seguiment i avaluació	67
ENTREVISTES AMB ELS ACTORS CLAU DEL TERRITORI	68
Resultats qualitatius i quantitatius.....	68
Taula de les entitats	68
Persones entrevistades/enquestades	71
Resultats quantitatius.....	72
Llistat d'accions proposades pels entrevistats	73
Conclusions de les entrevistes	77



Pla Estratègic Energies Renovables a les comarques gironines

Els reptes socials, econòmics i ambientals a curt (2020) a mig (2030) i a llarg termini (2050) obliguen a fixar uns objectius clars en matèria de reducció d'emissions de CO₂, de participació de les energies renovables en l'ús final d'energia i d'eficiència energètica. Els valors objectius, així com el seu grau d'obligatorietat per cada Estat membre han estat fixats en el marc Europeu i Mundial. Els acords de Paris de Novembre del 2015 i les directrius europees del darrer paquet de l'energia i clima "Clean Energy for all Europeans" són prova irrefutable de la necessitat de dur a terme canvis profunds en la forma en què produïm i consumim l'energia. Aquests objectius fixen la generació renovable i les mesures d'estalvi energètic com a principals vectors per aconseguir les reduccions d'emissions necessàries per limitar els efectes més perniciosos associats al canvi climàtic. Però també apunten a un model on els consumidors assumeixin cada vegada més protagonisme a partir dels recursos energètics distribuïts (autoconsum, bateries, vehicle elèctric, gestió de la demanda) i la seva participació en els diferents mercats de l'energia.

La immediatesa de la situació post-covid esdevé un repte i una oportunitat per a reforçar la sostenibilitat ambiental a l'hora d'estimular polítiques locals que donin suport a la creació o recuperació de llocs treball, reducció de la pobresa social i impuls al desenvolupament econòmic, tant del nostre entorn local com de país.

D'acord amb les polítiques de la UNEP (Nacions unides pel desenvolupament Ambiental), el concepte associat a aquest repte és el de Reconstruir-nos Millor. Reconstruir-nos millor esdevé un concepte molt ampli i caldrà adequar-lo a cada territori d'acord amb la seva idiosincràsia.

Per reconstruir-nos millor i de forma diferent a la que tindriem per inèrcia del sistema, cal tenir en compte el "vector ambiental" en qualsevol decisió econòmica o política. Per tant, és imprescindible un nou plantejament del model econòmic actual cap a un model de menor dependència del consum energètic, i la implantació global i total de l'ús d'energies renovables, a banda de l'ús de materials i d'aliments i que no impacti negativament en el nostre entorn, els ecosistemes i la biodiversitat.

En aquest context, és imprescindible per tal d'aconseguir els ambiciosos objectius fixats que tots els agents s'hi vegin involucrats, des dels Estats i les Regions fins als Municipis de totes les dimensions, així com la mateixa ciutadania de forma particular i a partir d'agents socials i tot el sector empresarial. Els objectius europeus de reducció d'emissions (40%), de generació renovable (32%) i de millora de l'eficiència energètica (32,5%) per 2030 no obliguen a les regions, tot i així, les comarques gironines estan decidides a aportar el seu gra de sorra envers la sostenibilitat, per la responsabilitat ambiental que ens afecta a tots plegats però també des de la perspectiva que la prosperitat futura en termes econòmics està lligada a aquest tipus d'activitats vinculades a la innovació i el desenvolupament tecnològic en l'àmbit de l'energia i la sostenibilitat.

Dels tres pilars de la política energètica i mediambiental aquest document es centra en el desenvolupament de les energies renovables. A escala estatal la publicació de l'esborrany del Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC) fixa els objectius a assolir. En concret, l'Estat vol assolir l'any 2030 un objectiu de renovables del 42,5% sobre consum final (74% generació renovable en la generació elèctrica), i una millora de l'eficiència



energètica del 39,6%, per aconseguir una reducció de les emissions del 21% sobre els valors de 1990. Al nostre país l'objectiu d'energies renovables ha estat quantificat per la Llei 16/2017, de l'1 d'agost sobre Canvi Climàtic i pel Pacte Nacional per la Transició Energètica.

La Llei i l'estratègia concretament estipulen els següents objectius de renovables:

- Llei de canvi climàtic: 50% del sistema elèctric d'origen renovable l'any 2030.
- Document de base del Pacte nacional per a la Transició energètica: Assolir que l'any 2030 un 27% del consum d'energia final a Catalunya sigui renovable i que un 50% de l'energia elèctrica sigui d'origen renovable (objectius que cal ajustar a les noves directives europees del 32% d'energia renovable sobre l'energia final)
- Document de base del Pacte nacional per a la Transició energètica: De cara al 2050, pretén assolir un model basat 100% en les energies renovables "si és possible tècnicament, ambientalment i econòmicament".

Malauradament la situació actual de les energies renovables a Catalunya dista del camí necessari per al compliment d'aquests objectius. La participació de les energies renovables sobre el consum d'energia final i en la generació elèctrica està lluny del que garantiria l'assoliment de les fites esmentades. Per aquest motiu és de vital importància desenvolupar accions encaminades a fomentar el desenvolupament de les energies renovables integrades en el territori. L'impacte d'aquestes accions supera àmpliament l'espectre mediambiental i té fortes implicacions també en el vessant econòmic fomentant la competitivitat, la innovació i la cohesió territorial.

Aquests objectius que són vinculants a escala comunitària i estatal no obliguen als organismes municipals o regionals. No obstant això, les comarques gironines no poden renunciar a contribuir de manera decidida al compliment d'aquests objectius. És per aquesta raó que s'encarrega aquest document, el qual persegueix satisfer l'objectiu del desenvolupament de renovables amb l'establiment d'un pla estratègic per les comarques gironines.

Definició, Objectius i Estratègia

El Pla Estratègic pel desenvolupament de les Energies Renovables a les comarques gironines pretén crear un entorn en el qual l'acció pública serveixi per desencadenar inversió en renovables i assolir els reptes relacionats amb la Transició Energètica i la lluita contra el Canvi Climàtic. El procés de desenvolupament d'un pla estratègic comprèn diferents fases des de la seva elaboració i formulació fins a la seva pròpia execució. Però també requereix tenir previst mecanismes de seguiment i avaluació, i dotar-lo de capacitat de retroalimentació a mesura que avança per anar-lo redefinint en funció dels resultats i l'evolució dels diferents factors que el condicionen com són, la tecnologia i la regulació normativa de la política energètica entre d'altres.

La definició d'un Pla Estratègic requereix en primer lloc de la fixació d'un objectiu o objectius que es volen assolir a través de la seva execució. Seguidament també s'ha de definir una estratègia sota la qual s'articularen les accions que han de conduir al compliment de l'objectiu. El pas següent al plantejament dels objectius serà conèixer quina és la situació actual.

Fases del pla estratègic

1. Fixació d'objectius
2. Definir estratègia
3. Articular accions i prioritzar-les
4. Seguiment i Verificació del pla

Coneixent el punt de partida es pot plantejar quina serà la situació futura que es vol assolir i com es quantifica. Aquesta anàlisi i el coneixement de l'equip tècnic permeten la definició d'unes línies estratègiques d'actuació i de les fites a assolir al llarg de la vida del Pla que permetin l'apropament a la situació desitjada. Sota la referència de les línies estratègiques es plantegen accions concretes que han de permetre avançar en el desenvolupament de les energies renovables. Aquestes accions s'han de prioritzar i periodificar dotant de coherència el Pla i facilitant l'establiment d'un procés de verificació i seguiment del grau de compliment dels objectius amb d'indicadors clarament definits. Finalment, el pla ha de deixar un espai per a la retroalimentació i l'autoaprenentatge en el transcurs de la seva execució.

El Pla s'organitza per sectors i tecnologies buscant aquelles combinacions amb més potencial de desenvolupament. Les línies estratègiques d'actuació s'encaminen a facilitar la intervenció dels diferents sectors en el foment de les energies renovables. Per tant, el Pla vol maximitzar l'impacte orientant-se cap a aquelles tecnologies amb major potencial i menor cost en combinació amb la realitat i les necessitats de cada sector en concret.

Sectors on actua el pla

- Indústria
- Residencial
- Municipal
- Turístic



Els àmbits sobre els quals incidirà el Pla són la indústria, el turisme, el residencial i el públic/municipal. El Pla explora les fórmules que poden donar millors resultats en l'assoliment de l'objectiu de penetració de renovables considerant una sèrie d'eixos estratègics. Pel que fa a les tecnologies no hi haurà discriminació i s'utilitzarà el criteri d'eficiència tècnica i econòmica per definir la seva presència.

L'aspecte territorial a causa de la diversitat existent en la província de Girona tant en qüestions d'impacte econòmic com geogràfiques obliga a considerar que les línies estratègiques d'actuació tinguin un impacte comarcal. L'àmbit industrial predominant a la Garrotxa, el turístic a l'Empordà i la Cerdanya, el suport social al Ripollès o les particularitats de la comarca de Girona faran que el Pla tingui un major èxit si es tenen en compte aquestes diferències en lloc d'obviar-les.

L'objectiu primer del Pla és ser executat, la feina prèvia a l'elaboració a l'hora **d'involucrar els agents i entendre la situació de partida** resulta clau en la viabilitat dels objectius i les accions. El principi rector d'aquest document i de les accions que emprèn l'equip que hi ha darrere de la seva elaboració és **"fer que les coses passin"**. Per aquesta raó, l'estratègia aplicada i les accions que es proposen en el marc del Pla tindran sempre com a guia que el resultat ens porti cap a un desenvolupament real de les renovables a les comarques gironines.

Fixació de l'objectiu del Pla Estratègic

L'objectiu de referència seleccionat consisteix a **assolir un determinat percentatge de renovables sobre el consum final d'energia**. Aquest objectiu compleix amb els requisits que sigui mesurable, quantificable i revisable, el que s'ajusta a la filosofia del Pla Estratègic de Desenvolupament de les Energies Renovables a les Comarques Gironines. A més, l'objectiu es relaciona amb els objectius que s'han fixat a escala europea i el que s'està discutint actualment a en l'àmbit estatal en l'horitzó temporal 2030 que també associen el desplegament renovable amb el consum final d'energia. Des del convenciment que l'esforç ha de partir de totes les administracions sense importar la seva dimensió però amb proporcionalitat a les seves capacitats. En aquest sentit, des de la Diputació de Girona es vol liderar aquest compromís amb la sostenibilitat energètica i ambiental fomentant el desenvolupament renovable i fixant un nivell de compromís a l'altura del repte.



És per aquest motiu, que pel Pla Estratègic pel Desenvolupament de les Energies Renovables a les Comarques Gironines es proposa com a mínim l'**objectiu d'aconseguir una participació de les energies renovables del 32% sobre el consum final d'energia l'any 2030**. Si existeix un compromís polític suficient, i es dota dels recursos necessaris al Pla, es poden plantejar en revisions futures cotes més elevades de penetració de renovables. Però si més no, **la cota mínima no estarà per sota del compromís assumit com a ciutadans europeus**. D'aquesta forma les comarques gironines es comprometen en el compliment dels objectius de generació renovables.

Situació de partida i quantificació de l'objectiu

Energia Primària i Energia Final

L'energia final és la que nosaltres consumim, com per exemple el gas per a calefacció o electricitat per a il·luminació. Aquesta energia que consumim (Energia Final) prové de la transformació i transport de l'energia continguda en els recursos naturals, siguin d'origen renovable o no renovable. Així doncs, l'Energia Primària és aquella que prové d'una font disponible en la natura. El consum d'energia primària sempre és més elevat que el d'energia final perquè se'n perd en el procés de transformació.

El consum final d'energia de la província de Girona va ser de 12.754 GWh l'any 2014 (última dada disponible)¹. Per sectors el consum es reparteix en domèstic (20,6%), industrial (21,7%), primari (3,1%), serveis (12,1%) i transport (42,5%) segons els percentatges de consum final pel consum total de Catalunya donat que el desagregat per províncies és desconegut.

Si es mantingués aquest consum final d'energia l'any 2030, assolir una participació de renovables del 32% equivaldria a una producció renovable de 4.081 GWh. Amb dades del 2015 (les més recents disponibles) es produïen a la província de Girona 280 GWh renovables el que representaria un 2,2% del consum final d'energia. Desafortunadament, no hi ha informació disponible més actualitzada sobre el consum final d'energia ni sobre la producció renovable no ja a escala de comarques gironines sinó tampoc en l'àmbit de Catalunya. Això ens obliga a plantejar una hipòtesi de partida en la qual la situació es considera que no ha variat fins a l'actualitat (març 2019) tant en generació com en consum, a l'espera de rebre dades més actualitzades de l'ICAEN². Aquest supòsit es fonamenta en els canvis normatius ocorreguts des del 2012 que han limitat el desenvolupament renovable i l'estacament del consum que s'ha experimentat en l'àmbit europeu, on si s'han trobat dades més actualitzades.

És important considerar, per la quantificació de l'objectiu, que el Pla s'enfoca sectorialment, i és precisament en aquests sectors cap a on van adreçades les línies estratègiques d'actuació definides. Els sectors seleccionats (domèstic, industrial, municipal, turístic) no coincideixen exactament amb els sectors amb els quals s'acostuma a classificar el consum energètic (domèstic, industrial, primari, serveis, transport).

¹ Dada estimada a partir de la informació sobre consum final d'energia del document "Diagnosi de l'estat d'implantació de l'energia renovable a les comarques gironines" i de les dades sobre consum final d'energia publicades per l'IDEGCAT.

² Institut Català d'Energia

Per aquest motiu, es considera oportú que l'abast de l'objectiu del Pla estigui en relació amb aquests sectors i no amb el consum total de les comarques gironines. El consum final d'energia d'aquests 4 sectors suma 5.947 GWh³ que representa un 46% del consum total estimat a les comarques gironines que s'indicava anteriorment. D'entre els sectors seleccionats, el consum es concentra bàsicament als sectors industrial i residencial que representen un 46% i un 44% respectivament, mentre que municipal (2,2%) i turístic (7,1%) són minoritaris. Un cop dit això i considerant el supòsit assumit inicialment davant la manca d'informació de consum estable al llarg del temps. Calculem l'objectiu del Pla com **el 32% del consum final d'energia dels sectors seleccionats que representaria aproximadament una producció renovable 1.900 GWh per l'any 2030**. Si es descompta la part proporcional de la generació renovable actual (46% dels 280 GWh/any) quedarien una mica més de 1.700 GWh/any a satisfer amb nova generació renovable per assolir l'objectiu.

Per assolir aquestes xifres de generació renovable anual s'estima que **seria necessari instal·lar aproximadament uns 1.000 MW de potència fins a 2030** (depenent sempre del mix de tecnologies) que generarien al voltant dels 1.700 GWh/any necessaris per complir l'objectiu si el consum final d'energia d'aquests sectors no variés. Instal·lar tota aquesta capacitat renovable suposaria una inversió superior als 1.000 M € i voldria dir la instal·lació de més 100 MW de nova potència renovable anuals. En termes d'ocupació del territori aconseguir aquests 1.000 MW no hauria de suposar molt més de 1.000 Ha (10km²), el que representa un 0,1% de la superfície total de la província.

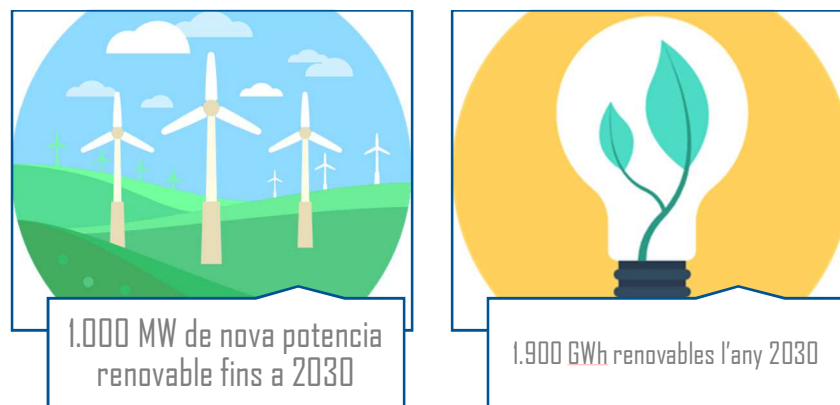


Figura 1-Nova potència i energia pel 2030

Entrant en el detall de les dades s'han d'introduir diferents matisos. El consum final d'energia es divideix entre energia elèctrica (3.456 GWh; 27%) i tèrmica (9.285 GWh; 73%). Pels sectors seleccionats la ponderació és més equilibrada (2.781 GWh (48%) electricitat davant 3.167 GWh (52%) tèrmics) donat que gran part del consum elèctric es dona als sectors domèstic i industrial. La producció renovable es reparteix desigualment entre tot dos consums (222 GWh elèctrica i 58 GWh tèrmica). S'espera que el creixement més important renovable es produirà en la part elèctrica, complir l'objectiu exclusivament en aquest àmbit voldria dir arribar a un 68% de generació elèctrica renovable sobre consum final elèctric dels sectors seleccionats. Degut aquest fet, també s'han de considerar accions que afavoreixin l'electrificació dels consums per tal

³ Dades sobre consum final d'energia dels sectors industrial, domèstic, turístic i municipal de les comarques gironines obtinguda de l'anàlisi realitzat a la "Diagnosi de l'estat d'implantació de l'energia renovable a les comarques gironines".

d'aprofitar les oportunitats en generació elèctrica renovable. Per altra banda, assolir una cota superior de renovables a la part tèrmica també ha de ser un dels reptes als quals el Pla s'ha d'enfrontar. Tot i que és d'esperar una creixent d'electrificació del consum final, el creixement de la biomassa i el biogàs també seran clau per aconseguir assolir l'objectiu.

Taula 1. Resum de dades energètiques i fixació de l'objectiu de renovables.

Resum dades energètiques i fixació del objectiu de renovables		
Consum final d'energia província de Girona (2014)	12.754	GWh
Producció Energia Renovable província de Girona (2015)	280	GWh
Objectiu del 32% del consum final d'energia a 2030 per la província de Girona	1.900	GWh
Nova potencia instal·lada renovable necessària per assolir aquest consum (aproximada)	1.000	MW

Un altre factor a considerar en la definició exacta de l'objectiu és l'evolució de la demanda. Les mesures per promoure l'Eficiència Energètica haurien de reduir el consum final d'energia a l'horitzó 2030 com a mínim en un 0,8% anual acumulatiu segons s'estipula a la nova Directiva Europea sobre Eficiència Energètica. Això facilitarà aconseguir els objectius en renovables i descarbonització. Cal tenir en compte que el Pla fixa com a consum d'energia final de referència pel 2030, dels sectors seleccionats, el darrer valor disponible (2014), davant la manca d'informació més actualitzada i pública de projeccions de consum a 2030. També s'ha de considerar com quedaria quantificat l'objectiu si es compleix la reducció de la demanda de consum d'energia final que ha aprovat la modificació de la Directiva d'Eficiència Energètica⁴. En aquest cas la reducció de consum acumulada al període 2020-2030 seria del 8%, el que suposaria un consum d'energia final als sectors seleccionats de 5.472 GWh.

Llavors l'objectiu del 32% de participació de renovables sobre consum final d'energia AJUSTAT passaria a ser de 1.750 GWh reduint-se en 150 GWh respecte el cas en què es considera un consum final sense variació. En descomptar la part proporcional de la generació renovable existent, com ja s'ha fet en el cas anterior, ens quedariem en poc més de **1.600 GWh renovables addicionals necessaris per l'any 2030**. Això es tradueix en una **nova potència instal·lada orientativa d'uns 900 MW** (variaria segons el mix de tecnologies) que seria la que s'hauria d'instal·lar d'aquí a 2030.

Finalment, destacar que els beneficis de l'augment de les energies renovables van molt més enllà de la descarbonització de l'economia o la protecció de la salut i el medi ambient. La creació d'ocupació, assegurar un subministrament energètic amb costos controlats respecte a l'especulació sobre els combustibles fòssils, la reducció de la dependència energètica, fixació de població en entorns rurals, el foment de la gestió

⁴ Directive (EU) 2018/2002 amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency



forestal, la gestió de residus agrícoles, ramaders i urbans, són beneficis addicionals des del moment en què s'incrementa la participació renovable al mix energètic. El Pla Estratègic té en compte tots aquests beneficis a l'hora de promoure que s'instal·li nova generació renovable a les comarques gironines.

Per altra banda, l'exclusió del sector transport en aquest pla estratègic, el qual suposa un 42% de l'energia final de les comarques gironines, obra la porta a plantejar un pla estratègic addicional i específic per aquest sector, en el que es contempli tant l'eficiència en l'ús del transport com la incorporació d'energies renovables i la impulsó del vehicle elèctric alimentat amb energia renovables, per una altra banda.

Metodologia

L'elaboració del Pla consta de tres parts diferenciades:

- Per una banda, la redacció del document tècnic en què es proposen les línies estratègiques (turisme, indústria, domèstic i municipal) que han d'ajudar a assolir l'objectiu fixat i que impacten en els diferents eixos estratègics considerats.
- Per altra banda, a través del contacte amb els diferents agents interessats, es vol considerar la seva opinió sobre els objectius fixats i les línies estratègiques definides.
- Per finalitzar, es posa a consideració a la Comissió informativa de Territori i sostenibilitat de la Diputació d'abril del 2019 perquè en faci les seves consideracions .

Les dues primeres actuacions s'han desenvolupat en paral·lel i es confronten en les conclusions d'aquest document. Aplicant aquesta metodologia es pretén legitimar el model de desenvolupament de renovables a les comarques gironines. Partint d'una visió tècnica s'incorpora la participació de tots els actors involucrats en la definició del grau d'ambició i la identificació de les barreres o elements facilitadors, a més d'incorporar accions concrets que siguin d'interès pel millor desenvolupament del Pla. Les aportacions introduïdes per els membres de govern de la diputació de Girona una vegada presentat el projecte provisional quedaran plasmades en el document definitiu.

S'espera poder captar l'opinió d'agents rellevants als sectors seleccionats i en l'àmbit de les energies renovables i el seu desplegament. Amb aquesta finalitat, s'utilitzarà un arbre de decisió per conduir els entrevistats cap a l'elecció de l'opció que prefereixen dins les diferents alternatives que el desplegament de generació renovable planteja.

La primera pregunta planteja si estan d'acord amb l'objectiu de generació renovable fixat per les comarques gironines. Les respostes podrien portar a reconsiderar aquest objectiu. L'objectiu, ja sigui més o menys ambiciós, hi ha dues fórmules per assolir-lo que és el que es recull a la següent pregunta.

La segona pregunta qüestiona com prioritzar la implantació de les renovables; directament implantant les instal·lacions renovables, o incidint primerament en la



reducció del consum final d'energia, i després implantar les renovables. Si es mostra major interès per la segona opció, vol dir que existeix una preferència per l'eficiència energètica sobre la promoció renovable. En aquest cas, l'arbre no tindria continuïtat perquè l'abast d'aquest projecte només contempla la generació renovable. No obstant, se li seguirà preguntant per la tipologia de desenvolupament renovable desitjat i per les accions predilectes i noves propostes.

La tercera i quarta pregunta demanen l'elecció d'alternatives del desenvolupament renovable. Aquest desenvolupament tant pot ser al territori gironí com a fora. És lícit considerar que determinats agents puguin apostar pel desenvolupament renovable fora del territori, on podria tenir un impacte paisatgístic i ambiental negatiu derivat de la seva presència. Aquest és, de fet, l'escenari actual.

La generació renovable a les comarques gironines és reduïda i molta de la generació necessària per cobrir el consum es transporta per la xarxa elèctrica des d'altres ubicacions. Aquesta podria ser una solució, si el que es prioritza és un desenvolupament renovable però no basat en el territori. No obstant això, l'impacte paisatgístic i ambiental no desapareix donat que seran necessàries més xarxes, en la majoria de casos enlairades, per transportar l'energia elèctrica als punts de consum.

El mateix succeeix amb el cas de l'energia tèrmica que com no s'origina a la regió en molts casos s'ha de transportar (gas i d'altres combustibles). A més, les xarxes són costoses, el que repercuteix en importants inversions que s'acaben traduint en costos pels usuaris consumidors.

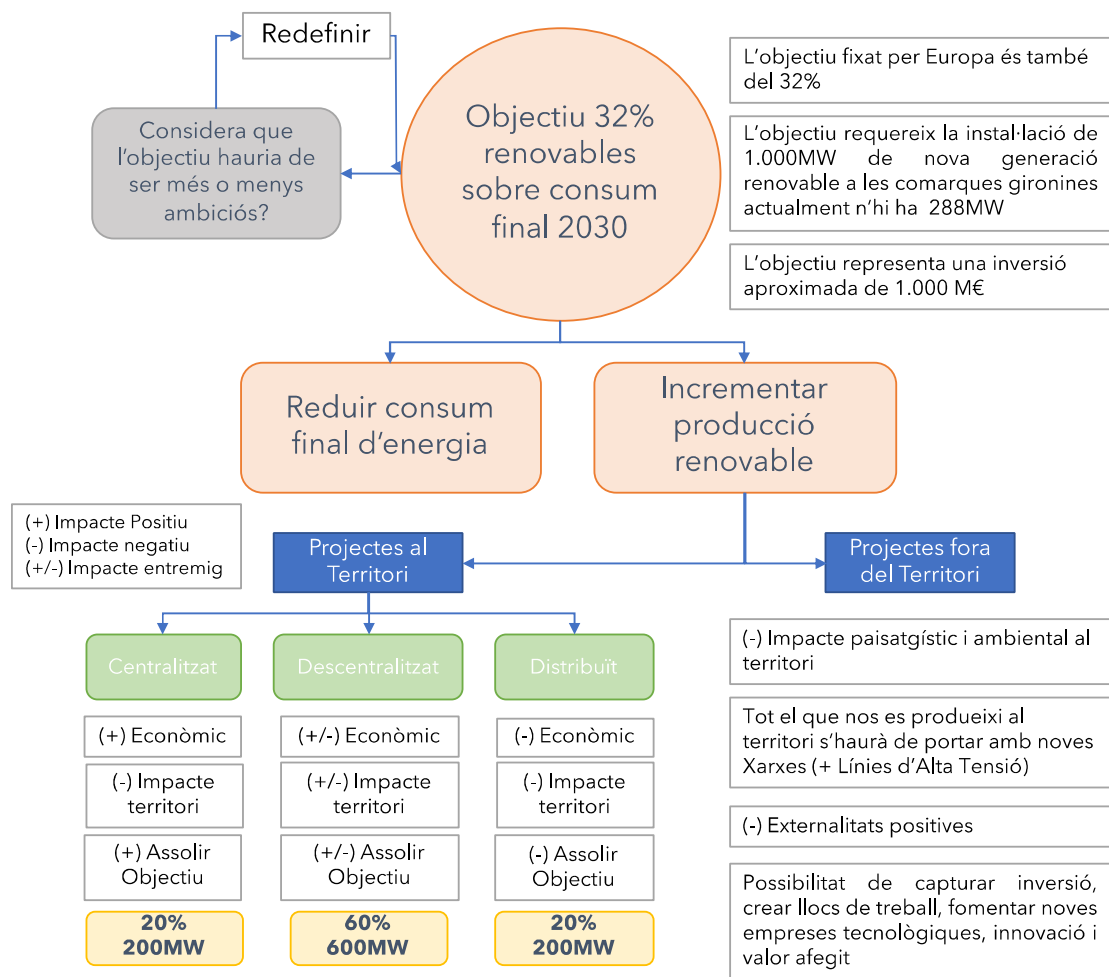


Figura 2. Arbre de decisió entrevistes agents participants Pla Estratègic Energies Renovables comarques gironines

L'altre punt negatiu d'escollir l'escenari actual és la pèrdua de les externalitats positives associades al desenvolupament de generació renovable al territori. Ja s'ha esmentat l'augment de la inversió, la generació de llocs de treball, la creació de noves empreses, millora de l'entorn innovador, entre d'altres.

Es pot concloure que no fer res ja no és una opció, o s'aposta per la construcció de noves xarxes d'alta tensió o pel desenvolupament renovable al mateix territori. El desenvolupament renovable és imparabile i obligatori a escala nacional i supranacional. Tant per les regions com per les comarques gironines no fer res vol dir més xarxes i perdre oportunitats de desenvolupament econòmic i social.

L'elecció de desenvolupar la generació renovable al territori també presenta diferents alternatives. Existeixen diferents opcions de desenvolupament relacionades amb la dimensió de les plantes que presenten els seus pros i contres. Hi ha un model centralitzat amb plantes de gran dimensió (> 50 MW) equivalent al model actual de generació convencional. Com aspecte positiu destaca l'eficiència econòmica. L'aprofitament d'economies d'escala permet aconseguir uns preus de construcció per unitat de generació molt reduïts. Per contra, provoca un important impacte paisatgístic i mediambiental i unes majors necessitats d'inversió en xarxes. Històricament aquest model ha topat amb el rebuig social a terres gironines. Un altre aspecte favorable és que simplificaria

l'assoliment de l'objectiu perquè es tractaria de construir un nombre menor d'instal·lacions.

Seguidament es pot parlar d'un model descentralitzat amb plantes de generació renovable que van dels 50 MW fins a 1 MW. Aquest model ja no aconsegueix un aprofitament massiu de la dimensió per reduir els costos fixos però tampoc es veu molt penalitzat en els costos de construcció respecte al cas anterior. Un altre aspecte negatiu seria la dificultat més gran per aconseguir l'objectiu perquè en aquest cas es requerirà no de desenes, sinó de centenars de plantes de generació. Com aspectes positius d'aquest model s'identifiquen el menor impacte paisatgístic i mediambiental dels projectes el que facilita l'acceptació social. Per altra banda, el model descentralitzat suposa un menor requeriment de xarxes d'alta tensió, ja que es connecta a la xarxa de distribució. Un altre factor favorable és l'adaptació d'aquesta dimensió de projectes al model energètic descentralitzat que s'espera que imperi en el futur. En aquest model la generació i el consum s'apropen reduint les pèrdues que es generen a les xarxes de transport i, per tant, incrementant l'eficiència del sistema.

Finalment, topem amb el model distribuït de plantes de dimensió inferior a 1 MW que s'associa a l'autoconsum. En aquest cas, l'eficiència econòmica és reduïda perquè els costos de construcció per cada kW de potència són més elevats i les ubicacions de teulades i cobertes no sempre disposen de les mateixes hores de sol. També en contra es troba l'assoliment de l'objectiu fixat, passem a requerir milers d'instal·lacions per sumar la generació necessària. A favor trobem la culminació del model descentralitzat i la democratització del sector energètic en el qual el consumidor s'ubica al centre generant-se la seva pròpia energia. L'impacte de les pèrdues de xarxa es minimitza.

Tots els camins arriben a Roma, El document tècnic definirà accions en diferents línies estratègiques que enfocades a cada sector provaran de mitigar els problemes detectats i impulsar els aspectes positius de cada model. Es tractarà doncs d'escollir la ponderació entre les diferents alternatives per aconseguir l'objectiu. En aquest sentit, el Pla aportarà la visió tècnica però els agents aportaran la seva pròpia visió des de cadascun dels sectors, sobre quina és la seva opció predilecta. Un cop finalitzats tots dos processos es redactaran unes conclusions del Pla en les que es considerarà la visió tècnica i la sectorial sobre com ha de ser, si és que ha de ser, aquest desenvolupament renovable a les comarques gironines. També cal destacar que es disposarà d'informació que permetrà prioritzar les accions proposades des del vessant tècnic que afavoreixi una o altre possibilitat.

Eixos Estratègics

Es defineixen diferents eixos estratègics en els quals els Pla pretén incidir. La definició de l'objectiu i especialment de les línies estratègiques d'actuació busca l'impacte directe en el territori. S'han escollit aquells aspectes més rellevants en relació al desenvolupament renovable que han de ser considerats de forma prioritària. Són reptes i alhora oportunitats per maximitzar l'impacte del Pla amb l'objectiu bàsic d'impulsar les renovables, però també hi repercutiran un conjunt d'externalitats positives associades.

El Pla comprèn cinc eixos estratègics:



Figura 3- Eixos estratègics del Pla

EIX SOCIAL

- Situar al consumidor al centre de la política energètica
- Promoure els avantatges i facilitar el desplegament de les energies renovables entre la societat.
- Aconseguir l'acceptació social dels projectes.
- Afavorir una transició energètica justa i inclusiva.

La nova definició del sistema energètic que contempla el darrer paquet d'energia i clima de la Comissió Europea parla de situar el consumidor al centre com a principal actor del sector energètic. Les línies estratègiques del Pla consideren aquesta dimensió social d'activar al consumidor i considerar-lo com un actor més del sector energètic. El paper del consumidor com a generador distribuït, proveïdor de serveis al sistema i com participant actiu en el desenvolupament de projectes en l'àmbit local es considera un eix estratègic clau sobre el qual actuar.

Explicar i difondre els beneficis de la transició energètica cap a un model renovable, descentralitzat i participatiu és de vital importància per l'èxit del Pla. La transició energètica té una dimensió social que ha quedat en un segon lloc fins ara, però que com s'ha pogut comprovar en episodis recents ha d'ocupar la primera plana. Un dels problemes en l'àmbit social per desenvolupar un nou model renovable resideix en la visibilitat i els terminis en què es produeixen els beneficis i els costos associats. Per la ciutadania el cost de no fer res és poc visible (contaminació i escalfament de la temperatura del planeta) i té conseqüències a mitjà i llarg termini (canvi climàtic i efectes meteorològics extrems).

Per altra banda, els costos de la transició energètica (cost econòmic d'instal·lacions renovables, augment dels preus dels combustibles fòssils per la retirada d'ajudes) són molt presents i afecten en major proporció a les rendes més baixes. Per contra, els beneficis que n'obtenen els són intangibles (reducció de les emissions de CO₂ i millora de la qualitat de l'aire).

És en aquest sentit, s'ha de considerar la dimensió social com un eix estratègic sobre el qual actuar dins les línies estratègiques del Pla. Totes les accions han de cercar algun tipus d'impacte social que ajudi a canviar aquesta perspectiva sobre la Transició Energètica. Però sobretot, les accions del Pla han de seguir el principi d'aconseguir una Transició Energètica justa en què els més desfavorits en surtin beneficiats. S'ha de tenir present l'impacte distributiu què les decisions puguin tenir i avaluar quan els perjudicats requereixen suport i compensacions.

Aquest esforç per compensar els desfavorits s'ha de veure complementat per una tasca divulgativa efectiva sobre la població en general que els ajudi a conèixer els beneficis que el canvi de model energètic reporta, més enllà de les qüestions mediambientals. Posar en relleu inversions, llocs de treball, innovació, cohesió territorial entre d'altres perquè els projectes guanyin l'acceptació social de forma sincera.

Finalment, aquest eix social troba el seu màxim exponent en la participació ciutadana dels projectes. Ja sigui de forma directa (per exemple, Instal·lant autoconsum) o indirectament (participant en projectes de generació renovable al municipi com per exemple amb el desenvolupament de comunitats en energètiques d'autoconsum)) involucrar el ciutadà és l'element clau per aconseguir un dels objectius de la Transició Energètica que és el seu apoderament com a consumidors.

EIX FINANCER

- Aconseguir la captació d'inversions internacionals a escala local per les comarques gironines.
- Vincular els inversors de proximitat en projectes a les comarques gironines.
- Disminuir les barreres financeres per tirar endavant els projectes.
- Afavorir el desenvolupament de projectes financerament viables i posar-los a l'abast de potencials inversors

Com s'ha indicat des d'un inici la voluntat d'aquest Pla és fer que les coses passin. Instal·lar entre 900 MW i 1000 MW de nova capacitat renovable només a les comarques gironines requereix volums d'inversió importants que difícilment es podran assolir exclusivament amb participació ciutadana i bona voluntat. En aquest sentit, resulta imprescindible pel compliment de l'objectiu fixat involucrar i captar inversions tant locals com internacionals d'envergadura que permetin l'important desplegament que s'ha plantejat. No hi ha cap dubte que la primera porta a la qual s'ha de trucar és a la de proximitat, però en cap cas s'ha de tancar la porta aquell que pugui facilitar el flux de recursos necessaris per a l'execució del Pla, sempre que s'emmarqui dins el concepte definit.

Existeixen multitud de fórmules de finançament verd que estan emergint globalment. Les accions del Pla en les diferents línies estratègiques han de considerar en tots els casos l'apartat del finançament. A més, s'han d'aprofitar iniciatives que ja estan en marxa (com a exemple ENERINVEST) per aprofundir en noves fórmules innovadores que permetin que el canvi de model es converteixi en una realitat.

Un dels principals problemes en l'àmbit financer no és tant la disponibilitat de recursos sinó el desenvolupament de projectes sòlids financerament en generació renovable. La reducció de costos de les tecnologies renovables ha d'aportar oportunitats atractives pel desenvolupament de projectes, les línies estratègiques del Pla han d'aconseguir alhora afavorir el seu desenvolupament des de la perspectiva administrativa i han de facilitar el contacte amb l'inversor potencial.

EIX TECNOLÒGIC

- El desplegament renovable ha de portar associades oportunitats per a la millora de la innovació a la zona en l'àmbit energètic que involucri a les companyies energètiques presents, i n'impulsi de noves.
- Posar en coneixement dels diferents agents que es tracta de tecnologies madures i contrastades
- També seria d'esperar una millora de la qualitat del subministrament energètic.

Un desenvolupament renovable d'aquestes dimensions a les comarques de Girona no es pot desaprofitar. S'ha d'enfocar com una oportunitat per les empreses gironines per adoptar noves tecnologies i desencadenar innovacions. Les accions del Pla han de buscar un impacte tecnològic al territori.

Des de la perspectiva tecnològica també s'ha d'incidir en el fet que es tracta de tecnologies madures i contrastades que tenen totes les garanties de funcionament i compleixen amb els requisits tècnics necessaris. No es tracta doncs d'innovar en relació amb la instal·lació de renovables sinó de desplegar i generalitzar la tecnologia que ja es troba consolidada. El Pla també ha de pretendre incorporar aquesta visió en l'àmbit tecnològic que mitigui la incertesa dels agents en afrontar nous projectes.

Aquesta millora tecnològica també s'ha de traduir en una millora de la qualitat del subministrament. Les comarques gironines han patit històricament un dèficit en la qualitat de les infraestructures energètiques. El desenvolupament renovable és una oportunitat per capgirar aquesta situació i que es tradueixi en una renovació i millora de les instal·lacions i del servei.

EIX ADMINISTRATIU (Sector Públic)

- S'han d'eliminar les barreres de caràcter burocràtic i administratiu que no siguin imprescindibles.
- Des de l'administració s'han de dissenyar processos d'autorització flexibles i dinàmics que s'ajustin a les necessitats en un sector tan canviat.
- Cal destinar subvencions a sectors vulnerables de la societat.
- Cal aprofitar les subvencions com a catalitzadores d'inversió.
- Cal assumir un paper de lideratge emprenen accions innovadores que serveixin de promoció cap a les renovables.

Les normatives i els procediments administratius limiten en molts casos el desenvolupament renovable. Un clar exemple han sigut fins ara els recàrrecs que s'aplicaven a l'autoconsum. Tanmateix, aquestes traves administratives i normatives no només afecten des de l'administració de l'Estat o la Generalitat sinó que la mateixa dimensió municipal en molts casos disposa de normatives o procediments que estan limitant el potencial de desenvolupament de les energies renovables.

Les accions del Pla han de contemplar en la seva definició l'àmbit administratiu, simplificant en la mesura del possible els tràmits i provant d'eliminar les restriccions que puguin imposar.

Des d'un altre vessant, està dins les possibilitats del sector públic començar a promoure i incentivar aquest tipus d'activitats o d'instal·lacions, per individus o empreses. L'impuls

pot arribar per moltes vies més enllà de les subvencions, com és el cas de les bonificacions en les taxes impositives locals, L'IAE, l'IBI, l'ICIO, que poden tenir en molts casos un major impacte i un rendiment més eficient.

Per altra banda, és important que el sector públic faciliti i dinamitzi iniciatives público-privades per tal de desenvolupar iniciatives de cooperació de diferents sectors tant a nivell elèctric com a nivell tèrmic (com per exemple la impulsó de les comunitats energètiques d'autoconsum elèctric)

EIX ECONÒMIC

- Generar un impacte econòmic a la regió a partir de l'impuls d'un nou sector econòmic: el desenvolupament, d'instal·lació, manteniment de renovables i altres serveis derivats: jurídics, ambientals, comunicació...
- Materialitzar l'execució del Pla estratègic en llocs de treball i creació d'empreses d'alt contingut tecnològic associat al desenvolupament de renovables i al creixement de les existents.
- Han de sorgir oportunitats per tothom amb especial atenció a la gent amb majors necessitats.

El darrer eix que han de considerar les accions compreses en les diferents línies estratègiques és l'impacte econòmic. El desenvolupament renovable té un potencial molt gran en aquest sentit. S'ha de procurar obtenir resultats en creació d'ocupació, impulsar noves empreses, consolidar sectors tecnològics amb escassa presència al territori, generar un major valor afegit, aconseguir un retorn en forma de recaptació impositiva. El potencial econòmic darrere el Pla és significatiu, i tot i que seria molt interessant estimar-lo, queda fora de l'abast d'aquest document. Es considerarà com una mesura per l'avaluació i seguiment dels resultats.

Resum Objectiu i Estratègia

- L'objectiu serà arribar al 32% de renovables l'any 2030.
- Facilitar que s'instal·lin els màxims MW de fonts de generació elèctrica i tèrmica renovables a les comarques gironines seguint criteris econòmics, d'eficiència i adaptació a la realitat del territori.
- L'estratègia es basa a involucrar al sector privat i la ciutadania.
- Reduir barreres a la seva implantació; com poden ser els processos administratius, interlocució amb companyies elèctriques, i ajudar a la ciutadania, administracions locals i empreses a identificar criteris per dur a terme instal·lacions, des de petit format (autoconsum) fins a plantes de grans dimensions.



Línies Estratègiques d'Actuació

És el moment d'aterrar l'estratègia i fer valdre tot el coneixement generat fins al moment, per definir accions concretes que marquin el camí cap al desenvolupament renovable a les comarques gironines. Les línies estratègiques d'actuació han de respondre tant a l'assoliment de la situació desitjada al final del pla, com a la situació de partida i a les voluntats dels agents involucrats. És la tasca de posar en comú tot el que s'ha après i convertir-ho en fites clares i mesurables. Les accions han de ser específiques i progressives, és a dir, han de succeir-se construint un camí jugant-se amb l'estratègia. Les línies estratègiques en què s'emmarquen les accions respondran a les necessitats de cada sector concret analitzat (sector municipal, turístic, residencial, industrial) i al protagonisme i potencialitat que cadascuna de les fonts energètiques puguin tenir.

Les línies estratègiques proven de ser coherents amb l'objectiu i entre elles mateixes. A més, es pretén mesurar el seu impacte i avaluar el resultat obtingut. Però per sobre de tot, les accions concretes que contenen les diferents línies estratègiques s'han definit pensant que han de ser dutes a terme, han de superar el paper per ser posteriorment portades a la realitat i donar fruits en la direcció marcada. Sense aquesta capa de realitat l'efectivitat de cada acció serà qüestionada.

- **L1: Informació energètica**

Línia estratègica d'actuacions en matèria d'informació energètica

- ACCIÓ 1. Constituir un sistema d'informació energètic de les comarques gironines
- ACCIÓ 2. Promoure estudis sobre el potencial renovable per municipis a escala municipal
- ACCIÓ 3. Engagar una campanya amb el gremi d'instal·ladors
- ACCIÓ 4. Realitzar accions divulgatives sobre la cultura energètica a través dels centres educatius, l'associacionisme, els mitjans de comunicació, entre altres

- **L2: Turisme**

Línia estratègica d'actuacions pel sector turístic

- ACCIÓ 5. Promoure mecanismes innovadors de finançament
- ACCIÓ 6. Màrqueting verd i creació segell renovable
- ACCIÓ 7. Maximitzar el rendiment d'instal·lacions

L3: Administració local

Línia estratègica d'actuacions pels sectors municipal

- ACCIÓ 8. Compra d'energia a llarg termini a generació renovable de nova construcció
- ACCIÓ 9. Identificació de terrenys públics per la instal·lació de generació renovable
- ACCIÓ 10. Cessió de terrenys i teulades
- ACCIÓ 11. Suport tècnic als municipis, redacció de plecs i execució de projectes
- ACCIÓ 12. Finestra Única (One stop shop) i Contractació Conjunta
- ACCIÓ 13. Promoure l'adopció de biomassa, biogàs i energia elèctrica renovable a escala municipal i les xarxes tèrmiques de districte
- ACCIÓ 14. Suport tècnics a municipis per al consum de biomassa procedent de la gestió forestal local
- ACCIÓ 15. Impuls de la mobilitat elèctrica
- ACCIÓ 16. Programa de compensació d'emissions
- ACCIÓ 17. Diputació de Girona, Carboni neutre

- **L4: Residencial**

Línia estratègica d'actuacions en l'àmbit residencial

- ACCIÓ 18. Promoure la participació ciutadana en projectes renovable
- ACCIÓ 19. Guia d'incentius municipal per autoconsum residencial
- ACCIÓ 20. Promoure la simplificació de tràmits administratius per l'autoconsum al municipi
- ACCIÓ 21. Assessorament tècnic per la ciutadania
- ACCIÓ 22. Impuls de les Comunitats d'energia intel·ligent (*Smart energy communities*)
- ACCIÓ 23. Promoure la rehabilitació energètica d'habitatges
- Acció 24; Promoure la instal·lació de xarxes de calor (i fred) centralitzades amb biomassa i /o biogàs

- **L5: Indústria**

Línia estratègica d'actuacions en l'àmbit industrial

- ACCIÓ 25. Promoure l'adopció de biomassa, biogàs i energia elèctrica renovable a la indústria
- ACCIÓ 26. Estudi que identifiqui el potencial renovable de cada polígon
- ACCIÓ 27. Pilot autoconsum compartit polígons

- **Elements transversals**

- ACCIÓ 28. Taula intersectorial
- ACCIÓ 29. Comunicació dels resultats

L1. Línia estratègica d'actuacions en matèria d'informació energètica

Tot i que no fa referència als sectors seleccionats, de l'estudi de la diagnosi de la situació actual i el potencial s'extreu que hi ha molt poca informació disponible. La informació en relació al consum de les comarques gironines més actualitzada és del 2014 mentre que la informació sobre la generació renovable és del 2015. Es desconeix l'avenç de la potència instal·lada i l'energia renovable produïda actualment, el que impossibilita fer un seguiment de la seva evolució i de l'impacte que el Pla pugui tenir. Sobre el potencial per noves instal·lacions només es tenen dades molt generals que no serveixen d'ajuda als interessats en promoure noves inversions. S'haurien d'explorar altres fons d'informació com l'estudi del potencial de les energies renovables a Catalunya que ha presentat l'ICAEN en el marc del PROENCAT 2050. Aquest estudi avalua de forma molt precisa i rigorosa el potencial solar (a terra i en teulada) i eòlic (terrestre) per comarques. Aconseguir informació rellevant i actualitzada sobre la situació de partida de les renovables a les comarques gironines i sobre el seu potencial serà un primer apartat de les accions que el Pla haurà d'afrontar.

ACCIÓ 1

Constituir un sistema d'informació energètic de les comarques gironines

Davant la importància creixent de l'àmbit energètic i la implicació de totes les administracions en el procés de transició energètica resulta necessari disposar de dades que permetin visualitzar l'evolució de les principals variables energètiques amb el màxim nivell de desagregació possible. Especialment rellevant és aquesta necessitat d'informació energètica per poder avaluar i fer seguiment de l'impacte de les diferents accions que conté aquest Pla Estratègic pel desenvolupament de les energies renovables. Si es desconeix el consum final d'energia de les comarques gironines o les instal·lacions renovables i la seva potencia i generació l'avaluació global de l'impacte del Pla i el seu seguiment seran pràcticament impossibles.

Així mateix cal poder dotar a la població, a les empreses, i als ens municipals de coneixements sobre les diferents formes d'energies renovables i les seves aplicacions, principalment en els edificis municipals, els habitatges, els comerços i la industrial.

Per aquest motiu es proposa que la primera acció sigui la creació per part de la Diputació d'una aplicació web on es registri la informació energètica dels diferents municipis de les comarques gironines, i on s'afegeixin altres elements d'interès que ajudin a formar i informar sobre les tecnologies, les tramitacions i els professionals necessaris per a impulsar les renovables. La informació energètica haurà d'anar vinculada a una base de dades cartogràfica. La disponibilitat de tota aquesta informació vinculada permetrà contribuir en la presa de decisions a nivell estratègic. A banda del registre d'informació municipal, caldrà valorar la divulgació de les conclusions i els resultats de forma entenedora i clara mitjançant informes preestablerts.

Actualment la informació estadística energètica a Catalunya és gestionada per l'ICAEN que no ofereix en les seves dades públiques el detall per províncies o comarques. De la diagnosi sobre la situació actual es desprèn que el Consell d'Iniciatives Locals per al Medi Ambient de les Comarques de Girona (CILMA) disposa d'informació energètica rellevant. Per altra banda, els Ajuntaments estan compromesos amb la redacció de Plans d'Acció per l'Energia Sostenible i el Clima (PAESC) en el marc del Pacte d'alcaldes per l'energia sostenible local. Aquests plans són una font d'informació energètica de primera mà amb especial rellevància en l'àmbit de la generació renovable. En la seva metodologia es planteja la recollida d'informació energètica tant de consum com de producció.

En paral·lel, i considerant la necessitat d'aconseguir informació per fer el seguiment i avaluació del Pla, també seria recomanable crear un mapa o llistat de les instal·lacions de generació renovable existents. Es tractaria d'un inventari de les instal·lacions fotovoltaïques tant d'autoconsum com amb venda a la xarxa. En aquest cas però la vocació seria genèrica per tota la capacitat renovable elèctrica i tèrmica instal·lada que ajudi amb la provisió d'informació per avaluar l'èxit en la implantació del Pla.

La informació recopilada a través d'aquestes vies es publicaria de forma periòdica a la web de la Diputació de Girona alhora que seria consultable en l'espai web creat. S'afegirien en aquesta publicació periòdica publicacions acreditades sobre tecnologies, normatives i d'altres novetats que es vagin desenvolupant en el territori per ampliar la base de coneixement de la ciutadania.

També s'aprofitaria per elaborar un informe anual sobre l'evolució de les energies renovables i el compliment de l'objectiu del Pla. Aquesta acció ha de proporcionar la informació bàsica per fer el seguiment i avaluació general del Pla.

Un cop conegudes les variables de les quals es pot disposar a través d'aquestes vies directes seria moment d'analitzar quines altres variables són de màxima rellevància per fer el seguiment energètic. Aquesta seria una segona fase d'aquesta acció de la qual es podria articular les fórmules per aconseguir les dades que manquen o dades addicionals.

En aquest sentit:

- Molts municipis compten amb sistemes de gestió energètica que molts cops estan controlats o supervisats pels Consells Comarcals i les seves Agències d'Energia. La Diputació coordina aquesta informació com a fórmula per completar les dades que les institucions no disposen. A més, podria ser un element de bidireccionalitat per ajudar al ICAEN en les seves tasques estadístiques.
- La Diputació emprendre accions concretes per aconseguir informació energètica, i documental a través de publicacions de la mà d'acords amb associacions empresarials de l'àmbit energètic, que permetin estar al dia de la realitat renovable
- Finalment, també es podria arribar a un acord amb les distribuïdores d'electricitat, gas, combustibles líquids i biomassa per facilitar informació de dades i altres coneixements a la Diputació.

ACCIÓ	Sistema d'informació energètic de dades i publicacions per les comarques gironines	
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22	
COL·LABORADORS	Agències d'Energia Consells Comarcals / Ajuntaments / ICAEN	
OBJECTIUS	Publicació web de dades en format obert i publicacions de forma periòdica i realització d'un informe de seguiment d'energies renovables a partir de les dades dels PAESCs	
INDICADORS	- Nombre de municipis que han publicat les dades de consum energètic en format Open data - Nombre de pòlisses energètiques gestionades	
PRESSUPOST	Subvencions als municipis (Campanya Pla a l'acció)	90.0000 eur / any
	Estudis i treballs tècnics (Processament de dades per a la seva publicació i anàlisi de la sensibilitat de les dades)	5.000 eur

ACCIÓ 2

Promoure estudis sobre el potencial renovable per municipis a escala municipal

En la mateixa direcció, seria igual d'important identificar d'una forma més precisa aquelles zones amb major potencial per instal·lar generació elèctrica fotovoltaica, eòlica, minihidràulica, o tèrmica biomassa i biogàs a escala municipal/comarcal per tal que es desencadenin projectes. La tasca del sector públic ha de facilitar que s'instal·lin renovables al territori no pas fer les inversions en la majoria de casos. En aquest sentit, com que a escala provincial no hi ha poder normatiu, la tasca de facilitar es pot dur a terme oferint informació que sigui d'utilitat als inversors privats i coordinant aquells que volen oferir renovables amb aquells que volen instal·lar-les.

Amb aquesta finalitat la Diputació podria promoure estudis en l'àmbit municipal per identificar potencial d'instal·lació de generació renovable. S'identificaria el potencial per instal·lar autoconsum a instal·lacions municipals i en terrenys públics del municipi així com fer inventari de totes les calderes de la seva propietat. Actuacions més específiques podrien tractar l'avaluació del potencial de xarxes de climatització públiques amb fonts renovables. Similar estudi es podria també traslladar als polígons industrials. En el cas de residencial i turístic es podrien analitzar les cobertes de forma generalitzada. A causa de l'elevat nombre de municipis i al cost d'estudis tan detallats com els que es descriuen, es podria proposar als ajuntaments cofinançar-los. El cofinançament estaria condicionat a la transmissió d'informació energètica del municipi per reforçar les accions anteriors. Els resultats dels estudis es farien públics per tal d'atraure inversors interessats a desenvolupar el potencial identificat. També es podria explorar una fórmula en la qual siguin les empreses interessades en les instal·lacions que duguin a terme els estudis com a requisit per la participació en les licitacions públiques.

Aquesta acció s'inclourà a la redacció dels PAESC de tal manera que la Diputació de Girona analitzarà el seu potencial de producció d'energia renovable a escala local. La diputació s'encarregaria de compilar tota aquesta informació, difondre-la per tal que agents interessants fossin coneixedors del potencial existent a cada municipi. L'impacte esperat seria la identificació d'oportunitats per agents privats i el mateix sector públic i el desenvolupament de projectes amb la corresponent captació d'inversió.

ACCIÓ	Promoure estudis sobre el potencial renovable per municipis			
PRIORITAT	1a i 2a fase d'accions a desenvolupar període 2020-25			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Instal·ladors / Desenvolupadors de projectes / Empreses de Serveis Energètics			
OBJECTIUS	Registre estadístic instal·lacions renovables incloent autoconsum i mapa web identificant la seva ubicació			
INDICADORS	Nombre de municipis que han aprovat el PAESC Potencial de producció d'energia elèctrica renovable (MW potència a instal·lar) Potencial de producció d'energia tèrmica renovable (MW potència a instal·lar)			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)</td><td>220.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur
Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur			

ACCIÓ 3

Engagar una campanya de promoció amb el gremi d'instal·ladors

Realitzar una campanya amb el gremi d'instal·ladors de la província per integrar-los en el pla de renovables de Girona, pot ser d'utilitat per a diferents propostes, per una banda en relació al registre d'informació i documentació de les accions anteriors, i per altra com a divulgadors de la nova cultura de producció d'energies renovables, oferint la instal·lació d'autoconsum i substitució de calderes a residències o en activitats com , hotels, restaurants, càmpings, comerços, en condicions avantatjoses. També seria bo involucrar-hi els gremis i associacions de turisme. El que es pretén és que es puguin oferir preus especials i garantia de qualitat tecnològica i dimensionament proporcional de les instal·lacions. Crear i ajudar a coordinar aquesta campanya asseient el Gremi i les Associacions representats dels diferents sectors d'activitat (turisme, comerç esport..) en una mateixa taula podria ser el contingut concret de l'acció per part de la Diputació.

Un altre dels problemes habituals que dificulten la realització d'inversions són les asimetries d'informació. El propietari de l'establiment desconeix la possibilitat d'estalvi que li pot reportar l'autoconsum elèctric o el canvi de combustible i, per tant, no emprèn cap acció. De forma més concreta, l'asimetria d'informació faria referència al cas en què un propietari vol fer la inversió però no es decideix per manca de confiança en què la informació que li proporcionen sigui certa. La interlocució de la Diputació, proferint assistència tècnica podria possibilitar l'acord entre el gremi d'instal·ladors i els patronats de turisme de les diferents comarques.

La participació de la Diputació hauria de facilitar l'acord i generar la confiança necessària entre les parts, de cara als establiments que volguessin aprofitar l'oferta. El Gremi podria oferir estudis de viabilitat econòmica gratuïts per fer visible el potencial d'estalvi als propietaris dels establiments i negocis turístics. Un altre paper de la Diputació dins aquesta acció podria ser la sensibilització a través de formacions o jornades orientades concretament al gremi d'instal·ladors i als patronats i associacions de turisme en matèria de renovables. Posar en comú interessos compartits, el potencial i les oportunitats existents de col·laborar entre les dues parts.

ACCIÓ	Engagar una campanya amb el gremi d'instal·ladors per la instal·lació de renovables al sector turístic
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22
COL·LABORADORS	Associacions d'establiments i serveis turístics / Gremi Instal·ladors / Col·legi d'enginyers industrials / Col·legi d'arquitectes / Altres col·legis professionals
OBJECTIUS	Promoure un acord entre les associacions d'establiments i serveis turístics i el gremi d'instal·ladors per oferir ofertes especials d'autoconsum solar i substitució de calderes. Preus preferents, instal·ladors certificats, tecnologia de qualitat i proporcional Formació específica a través de diferents col·legis professionals
INDICADORS	Nombre de persones formades Nombre de hores de formació impartides



PRESSUPOST

Estudis i treballs tècnics (Definició d'un programa de formació específic)	4.000 eur
Estudis i treballs tècnics (Organització de cursos de formació a través dels col·legis professionals)	5.000 eur/any

ACCIÓ 4

Realitzar accions divulgatives sobre la cultura energètica a través dels centres educatius, l'associacionisme, els mitjans de comunicació, entre altres

La transició cap a un model energètic més just i sostenible requereix una transformació important de moltes dinàmiques actuals de la societat i per tant, de la participació i conscienciació de la ciutadania.

L'acció consisteix en organitzar/participar en accions divulgatives sobre la cultura energètica de l'estalvi i eficiència energètica i de les energies renovables.

Aquestes accions poden ser molt diverses i estan destinades als centres educatius, l'associacionisme, o els mitjans de comunicació.

- Tallers a escoles i instituts
- Elaboració de material pedagògic pels centres educatius
- Jornades informatives i demostratives
- Actes culturals i esportius
- Divulgació de bones pràctiques i casos d'èxit

Les accions es poden organitzar en el marc de la Setmana de l'Energia (habitualment al mes de juny coincidint amb la Setmana Europea de l'Energia Sostenible) que és organitzada per l'Institut Català d'Energia (ICAEN), AMB, les quatre Diputacions, la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat i el Consell d'Iniciatives de Medi Ambient de les comarques de Girona (CILMA) i compta amb l'adhesió i la col·laboració d'ens locals de Catalunya.

<http://icaen.gencat.cat/ca/actualitat/campanyes/setmana-de-l-energia/>



ACCIÓ

Realitzar accions divulgatives sobre la cultura energètica a través dels centres educatius, l'associacionisme, els mitjans de comunicació, entre altres

PRIORITAT

1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22

COL·LABORADORS

Xarxa de pobles i ciutats per la sostenibilitat
Club Català del Pacte d'alcaldes

OBJECTIUS

Promoure la cultura energètica a nivell local

INDICADORS

Nombre d'activitats realitzades
Nombre de persones que han participat a les activitats

PRESSUPOST

Campanya de subvenció Tallers ambientals	5.000 eur/any
Estudis i treballs tècnics (Elaboració de material divulgatiu i de comunicació)	15.000 eur/an



L2. Línia estratègica d'actuacions pel sector Turístic

Pel sector turístic pot tenir un gran interès les oportunitats que es generen amb l'autoconsum. El consum d'electricitat en l'àmbit turístic de les comarques gironines de costa es produeix en moments de màxima generació solar. El potencial d'estalvi que poden aconseguir els allotjaments turístics com hotels o càmpings, és ben segur molt elevat i per tant l'amortització de les inversions és ràpida. En el cas dels establiments turístics d'interior es troben amb dificultats davant els costos energètics a l'hivern en el que han de climatitzar els espais especialment a la zona del Pirineu. Les solucions renovables de biomassa o sistemes municipals de calor i fred poden incrementar l'eficiència i reduir el cost significativament.

Objectius específics: Signar un acord entre patronats de turisme i el gremi d'instal·ladors; crear el segell turístic verd.

Indicadors: nombre de projectes realitzats en el marc de l'acord, inversió mobilitzada, potència instal·lada; nombre de projectes amb mecanismes innovadors de finançament, inversió mobilitzada, potència instal·lada.

ACCIÓ 5

Promoure mecanismes innovadors de finançament

Una de les principals barreres pel desenvolupament renovable al sector turístic pot ser la financera pel que es planteja la promoció de mecanismes innovadors de finançament per instal·lacions d'autoconsum com les descrites en el marc del Projecte ENERINVEST en el que participa la mateixa Diputació de Girona. Aprofitar els coneixements adquirits sobre possibilitats de finançar la instal·lació de renovables per establiments turístics. Es poden iniciar campanyes informatives dirigides aquest sector en el que s'informi de les millors opcions concretes a les que poden accedir, aprofundint i formant sobre les millors pràctiques en aplicacions de les renovables en el sector turístic. Aquestes campanyes es poden vehicular a través de les Oficines de Transició energètica o punts InfoEnergia impulsats pels consells comarcals i la mateixa Diputació. La tasca de la Diputació en aquesta acció serà la de transmetre la informació sobre mecanismes innovadors de finançament als Consells Comarcals i als mateixos Punts InfoEnergia perquè informin els usuaris.

Es promourien inicialment sessions formatives que complementessin informació tècnica i informació econòmica de les renovables adaptades al sector turístic adaptant les formes més operatives de captar l'interès dels operadors turístics

Posteriorment, des dels Punts InfoEnergia es pot provar de vehicular agents financers, com per exemple empreses de serveis energètics o instal·ladors, que ofereixen el finançament de la instal·lació a satisfer de forma progressiva amb els estalvis que genera. En aquests tipus de finançament, moltes vegades, el principal problema és la garantia de pagament. És en aquest apartat en el qual la Diputació es podria involucrar generant la confiança entre les parts o creant un petit fons de compensació. Vincular el pagament a la recaptació d'impostos o taxes municipals podria afavorir el desenvolupament d'aquests mecanismes oferint garanties als fons d'inversió per finançar-les a través dels instal·ladors.

ACCIÓ	Promoure mecanismes innovadors de finançament sistemes de comunicació i formació adaptat a la captació de sector turístic
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2023-25
COL·LABORADORS	Associacions d'establiments i serveis turístics / Punts InfoEnergia / Ajuntaments / Instal·ladors / Desenvolupadors de projectes / Empreses de Serveis Energètics / Consultories energètiques / Fons d'inversió verds
OBJECTIUS	Utilització de mecanismes de finançament innovadors per la instal·lació de renovables en l'àmbit turístic
INDICADORS	Nombre d'assessoraments realitzats Inversió mobilitzada (eur/any)



PRESSUPOST

Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur/any
Estudis i treballs tècnics (Elaboració de material divulgatiu i de comunicació)	4.0000

ACCIÓ 6

Màrqueting verd i creació segell renovable

El sector turístic podria aprofitar la seva acció en matèria de renovables per dur a terme una campanya de màrqueting verd que promoguéssin l'atracció de turisme sensible amb aquests valors. L'acció del Pla podria anar encaminada a crear un segell o marca que agrupés els allotjaments amb producció i consum renovables local. El segell seria una forma de diferenciar l'establiment de la resta per aquell turista que prové d'altres latituds i que valora aquest tipus de mesures.

La Diputació podria recolzar la creació del segell verd i donar-li publicitat. Els establiments podrien realitzar activitats per la difusió de les seves instal·lacions d'autogeneració o generació local per aconseguir un major impacte i crear una experiència innovadora pels seus clients. La Diputació juntament amb el Patronat de Turisme Pirineu Costa Brava podria desenvolupar la idea del segell renovable i presentar el projecte a la Generalitat (DG Promoció Econòmica) que s'hauria d'encarregar de crear el consell regulador que certifiqués i verificués l'atorgament del distintiu, alhora que fes difusió del segell.

ACCIÓ

Creació i gestió del segell turístic verd renovable

PRIORITAT

3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30

COL·LABORADORS

Associacions d'establiments i serveis turístics / DG Promoció Econòmica

OBJECTIUS

Crear, gestionar i ajudar a dinamitzar el segell verd renovable per establiments turístics

INDICADORS

Nombre d'establiments amb el segell
Inversió mobilitzada (eur/any)

PRESSUPOST

Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot)	100.000 eur/any
Estudis i treballs tècnics (Definició de la prova pilot i suport en la implementació)	16.000 eur

ACCIÓ 7

Maximitzar el rendiment d'instal·lacions

Un altre aspecte a considerar en el Pla és l'aprofitament d'aquestes instal·lacions als mesos d'hivern/estiu quan molts d'aquests establiments estan tancats. La Diputació, a través dels Punts InfoEnergia o de les Oficines de transició energètica, es podria encarregar de promoure un projecte pilot que permeti treure rendiment d'aquestes instal·lacions quan no s'estan utilitzant fet que afavoriria l'amortització de les inversions i en fomentaria el desplegament.

La participació dels recursos distribuïts als mercats elèctrics oferint serveis al sistema es troba en procés de ser adaptat a les normes i funcionament del sistema elèctric espanyol. Això obriria la possibilitat a un projecte que permetés agregar tots els recursos distribuïts de generació d'aquests establiments que estiguessin tancats i treure rendiment de la seva capacitat de generació elèctrica per oferir-la al mercat.

Es podria obrir una convocatòria amb recursos propis o promoure entre agents interessats la configuració d'una proposta per optar a finançament a la recerca nacional o europeu que permetés tirar endavant el pilot destinat aprofitar el potencial de les inversions en autoconsum durant els mesos que els establiments estiguessin tancats. De manera més directa, es proposa la intermediació de la Diputació entre les associacions i patronats de turismes i els seus afiliats amb la companyia d'agregació de demanda que oferís unes millors condicions.

ACCIÓ	Aprofitament instal·lacions d'autoconsum en temporada baixa	
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30	
COL·LABORADORS	Agregadors / Consultoria energètica / Associacions d'establiments i serveis turístics	
OBJECTIUS	2a fase: Promoure i coordinar una proposta de finançament a la innovació per dur a terme un pilot / 3a fase: Coordinació tècnica efectiva d'un projecte a mercat amb un agregador	
INDICADORS	Nombre d'instal·lacions connectades a la xarxa Inversió mobilitzada (eur/any)	
PRESSUPOST	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport a futurs projectes de generació distribuïda)	100.000 eur/any
	Estudis i treballs tècnics (Definició de la prova pilot i suport en la implementació)	16.000 eur



L3. Línia Estratègica d'actuacions pel sector Municipal

El sector municipal que correspon a l'administració local, té molt a dir dins aquest Pla en la promoció directa i indirecta del desenvolupament renovable. Per una banda, coincidint amb l'eix administratiu té importants potestats per simplificar tràmits i exemplificar amb la seva pròpia acció. Per altra banda, pot ser un actor que directament desenvolupi instal·lacions renovables amb recursos propis o aliens o simplement cedint terrenys i teulades per facilitar la construcció de noves instal·lacions. Tot i que els seus consums no són elevats en comparació als sectors residencial i industrial, té un potencial de promoció i facilitador del que s'ha de treure el màxim rendiment.

Objectiu específic: Tots els municipis de les comarques gironines amb generació renovable pròpia o gestionada per tercers en terrenys o teulades municipals.

Indicadors: % de municipis amb generació pròpia; potència instal·lada per municipi; generació renovable municipal per habitant.

ACCIÓ 8

Compra d'energia a llarg termini a generació renovable de nova construcció

L'àmbit de l'administració municipal com a consumidor important d'energia, pot promoure la implantació de renovables a través de la contractació de l'energia que generin plantes renovables a llarg termini. La Diputació de Girona ha encarregat un estudi per analitzar models innovadors de finançament de renovables pel sector públic que aprofundeix en la seva viabilitat en l'àmbit municipal. Aquest contracte permetria que els projectes es puguin finançar i no hauria de suposar un sobre cost pel Municipi. La contractació hauria de comptar amb la intermediació d'una comercialitzadora i aniria condicionada a la construcció de noves plantes de generació renovable al territori.

L'acció que podria promoure la Diputació seria coordinar diferents Ajuntaments de petita dimensió i acompanyar-los en el procés de contractar part de la seva energia a llarg termini a plantes de generació de nova construcció. En paral·lel es podria crear una guia de com contractar energia a llarg termini enfocada als Ajuntaments de major dimensió. Finalment, organitzar una jornada-taller en què es fes difusió d'aquesta fórmula i els desenvolupadors de projectes i les comercialitzadores poguessin presentar la metodologia i funcionament d'aquests contractes.

ACCIÓ	Promoure la compra d'energia a llarg termini entre els Ajuntaments que desencadeni nova generació renovable al territori	
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2023-25	
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Comercialitzadores / Promotors renovables / ICAEN	
OBJECTIUS	1a fase: Seleccionar un grup d'ajuntaments per signar un primer contracte de compra a llarg termini amb una planta de nova construcció / 2a fase: Guia de com licitar compra d'energia a llarg termini amb plantes de generació renovable de nova construcció.	
INDICADORS	Energia municipal adquirida (kWh) Inversió mobilitzada (eur/any)	
PRESSUPOST	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)	100.000 eur/any
	Estudis i treballs tècnics (redacció de dos plecs de clàusula per dos municipis i elaboració de models de plec)	16.000 eur

ACCIÓ 9

Identificació de terrenys públics per la instal·lació de generació renovable

Els Ajuntaments haurien de participar en la identificació de terrenys per la instal·lació de generació renovable, sigui autoconsum o connectada a xarxa. Una acció que podria realitzar la Diputació, seria crear una guia de criteris per la selecció de terrenys i teulades municipals amb el potencial de poder instal·lar generació renovable. Aspectes com l'orientació, la superfície mínima, el dimensionament la distancia al punt de connexió, la qualificació urbanística, les ordenances municipals. Es preveu la generació d'una cartografia per a cada municipi que identifiqui els espais que compleixen els requeriments especificats per als diferents tipus de renovables i es consensuaria amb l'Ajuntament per establir quines superfícies són realment efectives. Aquesta actuació, que es coordinaria amb l'Acció 2 d'estudis sobre potencial renovable municipal, hauria de facilitar el flux d'inversions i l'interès dels promotors. En el cas que els ajuntaments volguessin invertir fons propis permetria conèixer les destinacions més apropiades així com planificar els usos urbanístics d'aquests terrenys.

Aquests terrenys s'identificaran en el marc de l'elaboració dels nous PAESC.

ACCIÓ	Llistat de terrenys i teulades municipals amb el potencial de poder instal·lar generació renovable			
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Promotors renovables			
OBJECTIUS	Llistat per municipi amb els terrenys i teulades municipals disponibles per la instal·lació de renovables.			
INDICADORS	Superfície total identificada (km2) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)</td><td>220.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur
Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur			

ACCIÓ 10

Suport tècnic municipis per fomentar la cessió de terrenys i teulades per la implantació d'energies renovables

Un cop realitzada la guia i amb la cartografia disponible, es podria ajudar als Ajuntaments a licitar la instal·lació de generació renovable en aquests terrenys i teulades que oferissin les millors condicions. La Diputació podria promoure els estudis per identificar el potencial (Acció 2) i donar suport en la redacció de les licitacions. Els terrenys i teulades de propietat Municipal es podrien cedir de forma gratuïta per dur a terme projectes de generació renovable. Un cop creat el model caldria afegir el suport a la seva implantació a través del Pla de serveis.

L'autoconsum a escala Municipal és un altre de les possibilitats que pot abordar el Pla.

ACCIÓ	Redacció d'una guia de licitació/cessió terrenys i teulades per la instal·lació de generació renovable				
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22				
COL·LABORADORS	Ajuntaments				
OBJECTIUS	Elaborar guia per licitacions de cessió de terrenys i teulades				
INDICADORS	Potència instal·lada (kW) Superfície total ocupada per energia renovable (km2) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)				
PRESSUPOST	<table border="1"> <tr> <td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (dinamització cessió de taulades)</td><td>100.000 eur /any</td></tr> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (redacció de model de cessió de terrenys i taulades. Impuls de prova pilot en 7 municipis)</td><td>15.000 eur</td></tr> </table>	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (dinamització cessió de taulades)	100.000 eur /any	Estudis i treballs tècnics (redacció de model de cessió de terrenys i taulades. Impuls de prova pilot en 7 municipis)	15.000 eur
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (dinamització cessió de taulades)	100.000 eur /any				
Estudis i treballs tècnics (redacció de model de cessió de terrenys i taulades. Impuls de prova pilot en 7 municipis)	15.000 eur				

ACCIÓ 11

Suport tècnic municipis redacció de plecs i execució de projectes.

Des de la perspectiva municipal es pot afavorir la seva implicació dotant d'ajuda tècnica (de forma prioritària als tècnics municipals) provinent de la Diputació o dels Consells Comarcals per a l'execució de projectes (càlculs energètics, legalització d'instal·lacions direcció d'obres o suport al seguiment de les actuacions) i la redacció dels plecs de prescripcions per les licitacions que siguin necessàries. En el cas concret de l'autoconsum o substitució de calderes, els Ajuntaments no emprenen projectes per la manca de coneixement sobre la matèria. Per maximitzar l'eficiència de les contractacions i simplificar el procés (especialment pels ajuntaments més petits) es podria dotar de suport tècnic en la redacció de plecs i la definició dels requisits tècnics i ajudar a l'empoderament del personal per les tasques no delegables. Aquest suport tècnic també podria tenir un comportament proactiu proposant projectes als Ajuntaments i preparant propostes per obtenir finançament de fons europeus per executar-los, com és el cas dels fons FEDER.

Actualment la Diputació de Girona ja disposa d'aquest suport als municipis a través del Pla de servei i caldrà mantenir-lo per tal de poder assessorar els municipis amb un pressupost addicional per garantir la redacció i execució dels projectes.

ACCIÓ	Suport tècnic en les licitacions i en l'execució de projectes renovables
PRIORITAT	1a, 2a i 3a fase d'accions a desenvolupar període 2020-30
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica
OBJECTIUS	Donar suport tècnic als ajuntaments en totes les fases dels projectes i proposar-ne de nous

INDICADORS	Potencial de potència a instal·lada (kW) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)		
PRESSUPOST	<table border="1"> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (redacció de projectes, elaboració de plecs de clàusula)</td><td>60.000 eur/any</td></tr> </table>	Estudis i treballs tècnics (redacció de projectes, elaboració de plecs de clàusula)	60.000 eur/any
Estudis i treballs tècnics (redacció de projectes, elaboració de plecs de clàusula)	60.000 eur/any		

ACCIÓ 12

Finestra Única (One stop shop) i Contractació Conjunta

Aquest suport tècnic es pot veure acompanyat amb la creació d'una finestra única que faciliti als ajuntaments la realització de projectes que involucrin renovables, amb fons propis o a partir de mecanismes innovadors de finançament. Una altra opció que es pot dur a terme des de la Diputació és la coordinació d'una compra conjunta d'instal·lacions d'autoconsum pels edificis municipals que ajudi a reduir el cost i faciliti els tràmits, o bé promoure aquesta compra conjunta a través d'ACM, acostumada a executar aquest tipus d'accions.

ACCIÓ	Finestra Única i Contractació Conjunta				
PRIORITAT	1a, 2a i 3a fase d'accions a desenvolupar període 2020-30				
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / ACM				
OBJECTIUS	Dissenyar una finestra única de relació amb els ajuntaments per qüestions de renovables i promoure compres conjuntes.				
INDICADORS	Potencial de potència instal·lada (kW) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)				
PRESSUPOST	<table border="1"> <tr> <td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (finestra única)</td><td>100.000 eur/any</td></tr> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (redacció de models de plec de compra conjunta)</td><td>15.000 eur/any</td></tr> </table>	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (finestra única)	100.000 eur/any	Estudis i treballs tècnics (redacció de models de plec de compra conjunta)	15.000 eur/any
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (finestra única)	100.000 eur/any				
Estudis i treballs tècnics (redacció de models de plec de compra conjunta)	15.000 eur/any				

ACCIÓ 13

Promoure l'adopció de biomassa i biogàs als municipis i la instal·lació de xarxes tèrmiques de districte

Existeix un important potencial de demanda tèrmica en les instal·lacions municipals de les comarques gironines que pot ser cobert per la biomassa o el biogàs.

L'acció es concretaria en línies d'ajuts per inversions municipals per a la producció de biomassa i biogàs i en l'elaboració de material informatiu sobre l'aplicació de la biomassa, el biogàs a escala municipal així com les seves sinergies amb el sector forestal i agrícola. A més, s'afegiria les possibilitats d'autoconsum compartit tèrmic i xarxes

tancades de calor fred de districte en l'àmbit de barris. Tot aquest material s'utilitzaria per a una campanya de difusió amb presentacions a municipis i un apartat a la web amb assistència tècnica i assessorament que es podria compartir amb les Accions 4, 11 i 18.

El pla de serveis del departament de medi ambient preveu a més l'assistència tècnica i jurídica per la dinamització de xarxes centralitzades de biomassa municipals, caldria afegir també en el pla de serveis, la mateixa assistència per biogàs.

ACCIÓ	Promoure l'adopció de biomassa i biogàs a municipis				
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-25				
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Empreses				
OBJECTIUS	Fomentar les instal·lacions de biomassa i biogàs a escala municipal. Elaboració de material divulgatiu sobre l'adopció d'energies renovables en l'àmbit municipal difusió i assistència tècnica				
INDICADORS	Potencial de potència instal·lada (kW) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)				
PRESSUPOST	<table border="1"> <tr> <td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)</td><td>100.000 eur/any</td></tr> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)</td><td>220.000 eur</td></tr> </table>	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)	100.000 eur/any	Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)	100.000 eur/any				
Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur				

ACCIÓ 14

Promoure la producció i consum de biomassa forestal local procedent de la gestió forestal sostenible

La instal·lació de calderes de biomassa en equipaments públics municipals és una oportunitat per promoure la gestió forestal sostenible, reduir el risc d'incendi forestal, adaptar els boscos al canvi climàtic i dinamitzar el sector primari, creant noves empreses i generant ocupació.

Des de la perspectiva municipal es pot afavorir la dinamització de la gestió forestal mitjançant el consum de biomassa i el suport tècnic i econòmic en la planificació i gestió forestal conjunta. Igualment és clau donar suport tècnic i econòmic als agents forestals del territori com associacions de propietaris forestals, consorcis, etc.

L'acció es concretaria en l'elaboració i dinamització de plans estratègics per a la producció i consum de biomassa forestal en l'àmbit local i la redacció i execució d'instruments d'ordenació forestal d'àmbit local, municipal o supramunicipal, que

incorporin tant l'aprofitament de biomassa forestal, com la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic. A més, s'afegiria les possibilitats d'oferir assistència tècnica en la redacció de plecs del subministrament d'estella que garantís proximitat, qualitat i sostenibilitat als municipis.

Pel que fa als agents forestals del territori com les associacions de propietaris forestals, s'oferiria línia de suport tècnic i econòmic.

La Diputació de Girona ofereix assistència als municipis a través del *Pla de serveis d'assistència en matèria de gestió forestal i prevenció d'incendis* a través de les següents Línies:

- Línia 7. Assistència tècnica per a la redacció i execució de plans estratègics per dinamitzar la gestió forestal i la producció i el consum de biomassa forestal en l'àmbit local.
- Línia 8. Assistència tècnica en la redacció i execució d'instruments d'ordenació forestal d'àmbit municipal o supramunicipal, que incorporin l'aprofitament de biomassa forestal, l'adaptació al canvi climàtic i la prevenció d'incendis.

ACCIÓ	Promoure la producció i consum de biomassa forestal local procedent de la gestió forestal sostenible			
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-25			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Empreses			
OBJECTIUS	Foment de la gestió forestal sostenible, reducció del risc d'incendi i adaptació al canvi climàtic dels boscos de comarques gironines			
INDICADORS	Nombre de plans estratègics per dinamitzar la gestió forestal redactats Nombre de redacció d'instruments d'ordenació redactats			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Pla de serveis d'assistència en matèria de gestió forestal i prevenció d'incendis)</td><td>100.000 eur/any</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Pla de serveis d'assistència en matèria de gestió forestal i prevenció d'incendis)	100.000 eur/any
Estudis i treballs tècnics (Pla de serveis d'assistència en matèria de gestió forestal i prevenció d'incendis)	100.000 eur/any			

ACCIÓ 15

Impuls de la mobilitat sostenible

Tot i que el present pla està centrat en l'impuls de les energies renovables, més enllà de la promoció de la mobilitat elèctrica vinculada a la producció elèctrica renovable, cal impulsar una acció que fomenti la mobilitat sostenible a les comarques gironines. En aquest sentit es preveu elaborar un *Pla de mobilitat sostenible a les comarques gironines* que integrin els diferents actors i agents vinculats a la mobilitat dels ciutadans i del sector turístic, tant urbana com interurbana.



A més, la Diputació de Girona continuarà fomentant la mobilitat elèctrica a través de la instal·lació de punts de recàrrega i de l'adquisició de vehicles elèctrics. El 14 de juny de 2016 el Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar el Pla d'Acció per al desplegament d'Infraestructura de Recàrrega per als Vehicles Elèctrics 2016-2019 (PIRVEC), que té per objectiu convertir Catalunya en un país atractiu per al vehicle elèctric a través de la garantia de subministrament energètic als usuaris i al parc de vehicles que circula per la xarxa viària catalana. Els objectius del PIRVEC pel que fa al parc total de vehicles elèctrics a Catalunya són els següents:

- 3% de penetració de vehicles elèctrics purs turismes (aproximadament, 108.000 vehicles)
- 12% de penetració de motocicletes i ciclomotors (aproximadament, 124.000 vehicles)
- 2,5% de penetració de furgonetes (aproximadament 19.465 vehicles)

Els objectius del PIRVEC pel que fa al desplegament d'estacions de recàrrega de vehicle elèctric a Catalunya són els següents:

- 1,2 punts de recàrrega per cada vehicle elèctric, entre estacions de recàrrega ràpida (EdRR), semiràpida (EdRS) i vinculada (EdRV). És a dir, aproximadament 301.758 punts de recàrrega totals a Catalunya.

La presència del vehicle elèctric estacionat a les llars, establiments comercials o indústries reforça l'avenç de la generació d'energia distribuïda mitjançant l'emmagatzematge de l'energia elèctrica en bateries. Conjuntament amb l'autoconsum fotovoltaic, el vehicle elèctric permet la tecnologia V2H (emmagatzematge elèctric de la casa al vehicle) i V2G (del vehicle elèctric a la xarxa) i la modulació dels consums energètics. La instal·lació de punts de recàrrega elèctrica està regulada pel RD 1053/2014, pel qual s'aprova una nova Instrucció Tècnica Complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics", del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, RD 842/2002.

ACCIÓ	Impuls de la mobilitat elèctrica					
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2022-25					
COL·LABORADORS	Ajuntaments / ICAEN					
OBJECTIUS	Incrementar el nombre de punts de recàrrega i del nombre d'usuaris a les comarques gironines					
INDICADORS	Nombre de punts de recàrrega instal·lats Nombre de vehicles elèctrics adquirits					
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Redacció del Pla de mobilitat sostenible a les comarques gironines)</td><td>30.000 eur</td></tr><tr><td>Campanya de subvenció del Pla a l'acció</td><td>90.000 eur/ any</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Redacció del Pla de mobilitat sostenible a les comarques gironines)	30.000 eur	Campanya de subvenció del Pla a l'acció	90.000 eur/ any
Estudis i treballs tècnics (Redacció del Pla de mobilitat sostenible a les comarques gironines)	30.000 eur					
Campanya de subvenció del Pla a l'acció	90.000 eur/ any					

Acció 16

Programa de compensació d'emissions

La nova llei de contractació pública, Llei 9/2017, de 8 de novembre, estableix que es poden aplicar criteris ambientals en tres moments de la contractació:

1. Incorporant-los dins la solvència tècnica
2. Incloent-los com a criteris d'adjudicació (sempre que tinguin relació amb l'objecte del contracte)
3. En l'execució del contracte.

En els punts 1 i 2 són opcionals, si bé en el punt 3, en l'execució del contracte, hi ha d'haver obligatòriament com a mínim, un criteri ambiental o social.

És en aquest marc, que Diputació de Girona ha desenvolupat una eina simplificada que permet el càlcul estimat d'emissions de les empreses adjudicatàries durant l'execució del contracte. Les eines s'anomenen segons el contracte, així doncs hi ha:

- Eina de càlcul Serveis.
- Eina de càlcul Obres.
- Eina de càlcul Subministraments.

El programa de compensacions permetrà que la Diputació de Girona pugui emetre certificats de compensació d'emissions tant a les empreses que participen a les licitacions com també a empreses que participen en altres licitacions d'altres ajuntaments. L'ús de l'eina serà gratuït i es posarà a disposició d'altres administracions. Paral·lelament caldrà crear un programa que compensi les emissions certificades.

ACCIÓ	Programa de compensació d'emissions			
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-25			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consells comarcals			
OBJECTIUS	Disminuir les emissions derivades de l'activitat de contractació de l'administració pública			
INDICADORS	TnCO2 certificades Número de certificats emesos			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (<i>Seguiment de les emissions</i>)</td><td>10.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (<i>Seguiment de les emissions</i>)	10.000 eur
Estudis i treballs tècnics (<i>Seguiment de les emissions</i>)	10.000 eur			

Acció 17

Programa : Diputació de Girona carboni neutre

[La Diputació de Girona](#) es va sumar a la vaga mundial pel clima del 27 de setembre per declarar de manera immediata l'emergència climàtica".

Aquesta acció proposa que la Diputació sigui "carboni neutre" en la seva actuació, amb mesures com la creació del fons de carboni per compensar les emissions amb inversions en eficiència energètica i renovables. Aquest fons es nodrirà a curt termini del programa de compensació d'emissions però a mig termini caldrà crear altres eines que facilitin la compensació vinculades a les campanyes de subvenció i a la pròpia activitat de la

Diputació de Girona (foment de l'ús de vehicles elèctrics, instal·lacions d'energia renovable als edificis propietat de la Diputació de Girona)

ACCIÓ	Diputació de Girona carboni neutre			
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consells comarcals /Entitats beneficiaries de subvencions			
OBJECTIUS	Disminuir les emissions derivades de l'activitat directe o indirecte generada per la Diputació de Girona			
INDICADORS	TnCO2 estalviades			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (<i>Creació d'una metodologia de càlcul d'emissions per les activitats indirectes i directes de la Diputació. Creació d'eines que permetin calcular aquestes emissions de manera simplificada</i>)</td><td>30.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (<i>Creació d'una metodologia de càlcul d'emissions per les activitats indirectes i directes de la Diputació. Creació d'eines que permetin calcular aquestes emissions de manera simplificada</i>)	30.000 eur
Estudis i treballs tècnics (<i>Creació d'una metodologia de càlcul d'emissions per les activitats indirectes i directes de la Diputació. Creació d'eines que permetin calcular aquestes emissions de manera simplificada</i>)	30.000 eur			



L4. Línia Estratègica d'actuacions en l'àmbit Residencial

L'àmbit residencial té especial importància per l'elevat volum de consum que suposa, que possibilita una dimensió de gran escala en l'impacte de la generació renovable. La inversió individual en autoconsum i en participació ciutadana en projectes renovables han de ser dos pilars fonamentals per assolir els objectius del Pla. L'altre aspecte rellevant en relació al sector residencial, és el comunicatiu. El Pla ha de crear un relat que convenci a la ciutadania de la necessitat imperiosa de prendre mesures pel desenvolupament renovable, alhora que apodera les famílies en el paper que poden jugar en aquesta transició cap a les energies netes.

Objectius específics: Creació de la plataforma de participació ciutadana, millorar els incentius i reduir les traves a l'autoconsum residencial

Indicadors: Nombre d'instal·lacions d'autoconsum noves, potència, inversió per municipi / Nombre de projectes promoguts amb la participació ciutadana, inversió, potència.

**ACCIÓ 18****Promoure la participació ciutadana en projectes renovables**

En l'àmbit residencial es vol promoure la participació ciutadana en projectes renovables. Pot ser que l'opció de l'autoconsum no sigui possible per a molts llars, però hi ha molts habitants desitjant participar activament en el procés de transició energètica. En aquest sentit, es planteja una acció per dissenyar un programa de participació ciutadana a través de la inversió directa o la compra d'energia a menor cost i verda, a les plantes que es desenvolupin al municipi, comarca o província. Aquestes accions també han de perseguir incrementar l'acceptació per part de la ciutadania d'aquesta tipologia de projectes, iniciant campanyes informatives i divulgatives alhora que persegueixin la participació ciutadana.

La Diputació pot ser l'encarregada de tirar endavant el projecte de participació ciutadana en projectes renovables per construir en el territori, o pot donar suport institucional aquelles iniciatives que busquin la producció d'energia renovable al territori amb la participació del ciutadà.

La participació de la ciutadania pot venir per múltiples vies. La participació directa a través d'aportacions econòmiques, o d'altres participacions indirectes que persegueixin la sensibilització de la població i l'acceptació de projectes de generació renovable que s'integrin amb el territori.

ACCIÓ	Promoure la participació ciutadana en projectes renovables			
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Associacions ciutadanes / Promotors renovables / Comercialitzadores / Empreses de Crowdfunding sostenible			
OBJECTIUS	Suport o Creació d'una plataforma de participació ciutadana en projectes renovables			
INDICADORS	Inversió mobilitzada a través de crowdfunding Nombre de ciutadans involucrats al projecte			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Elaboració d'un plec de clàusules per finançar inversions en energia renovable a través de crowdfunding)</td><td>5.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Elaboració d'un plec de clàusules per finançar inversions en energia renovable a través de crowdfunding)	5.000 eur
Estudis i treballs tècnics (Elaboració d'un plec de clàusules per finançar inversions en energia renovable a través de crowdfunding)	5.000 eur			



ACCIÓ 19

Guia d'incentius municipal per autoconsum residencial

Una altra acció pot ser crear una guia d'incentius que els municipis poden oferir als ciutadans que instal·lin autoconsum (Reducció d'IBI, Permisos d'obra gratuïts...). Cada Ajuntament està oferint actualment diferents tipus d'incentius per promoure l'autoconsum. Normalment solen ser reduccions de l'IBI però també hi ha casos de subvencions. Crear una guia sobre els diferents ajuts que cada municipi de les comarques gironines ofereix, informació sobre com s'ha de tramitar i persona de contacte, pot ser una ajuda definitiva perquè molts ciutadans facin el pas d'instal·lar autoconsum. Per altra banda, també seria més fàcil, si es trobés resumida la normativa general i específica per aquest tipus d'instal·lacions a escala municipal. S'hauria d'aprofitar la guia per assessorar els mateixos municipis sobre quins sistemes d'incentius podrien aplicar per afavorir la instal·lació de renovables per part de particulars, connectant amb les Accions 11 i 14.

ACCIÓ	Elaborar la guia sobre incentius municipals per autoconsum residencial			
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2022- 25			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica /Xarxa de pobles i ciutats cap a la sostenibilitat			
OBJECTIUS	Elaborar el document, fer-ne difusió i coordinar amb les accions 11 i 14 per assessorar ajuntaments			
INDICADORS	Nombre d'ordenances fiscals aprovades Nombre de municipis que han aprovat ordenances fiscals			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Guia per a l'impuls d'incentius municipals per autoconsum municipal i Seguiment de l'impacte al territori de l'aprovació d'aquests incentius)</td><td>10.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Guia per a l'impuls d'incentius municipals per autoconsum municipal i Seguiment de l'impacte al territori de l'aprovació d'aquests incentius)	10.000 eur
Estudis i treballs tècnics (Guia per a l'impuls d'incentius municipals per autoconsum municipal i Seguiment de l'impacte al territori de l'aprovació d'aquests incentius)	10.000 eur			

ACCIÓ 20

Promoure la simplificació de tràmits administratius per l'autoconsum al municipi

Simplificar qualsevol classe de tràmit de caràcter municipal. Moltes vegades els Ajuntaments ofereixen incentius per fomentar l'autoconsum entre els ciutadans però no són conscients que alhora imposen traves administratives innecessàries al seu desenvolupament com poden ser permisos d'obres o restriccions urbanístiques.

La Diputació es podria encarregar de redactar una guia de bones pràctiques sobre els tràmits administratius necessaris i imprescindibles per les instal·lacions d'autoconsum a escala residencial, i com simplificar aquests tràmits i eliminar traves innecessàries. Eliminar traves innecessàries en la majoria de casos és el millor incentiu que es pot donar.

ACCIÓ	Elaborar una guia per municipis per simplificar i homogeneïtzar els tràmits administratius per l'autoconsum residencial							
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30							
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / ICAEN							
OBJECTIUS	Elaborar el document, fer-ne difusió i coordinar amb les accions 11 i 14 per assessorar ajuntaments							
INDICADORS	Nombre de municipis que han simplificat els tràmits							
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (<i>Document divulgatiu sobre la simplificació dels tràmits</i>)</td><td>5.000 eur</td></tr><tr><td>Seguiment de l'impacte al territori</td><td>2.000 eur</td></tr><tr><td>Organització de jornades per la presentació del document divulgatiu i suport als municipis</td><td>6.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (<i>Document divulgatiu sobre la simplificació dels tràmits</i>)	5.000 eur	Seguiment de l'impacte al territori	2.000 eur	Organització de jornades per la presentació del document divulgatiu i suport als municipis	6.000 eur
Estudis i treballs tècnics (<i>Document divulgatiu sobre la simplificació dels tràmits</i>)	5.000 eur							
Seguiment de l'impacte al territori	2.000 eur							
Organització de jornades per la presentació del document divulgatiu i suport als municipis	6.000 eur							

ACCIÓ 21

Assessorament tècnic per la ciutadania

En la mateixa línia, es pot desenvolupar assessorament tècnic per les instal·lacions d'autoconsum residencials dotant d'informació que faciliti la presa de decisions sobre la inversió. Un consumidor informat sobre característiques, dimensió aproximada de la instal·lació, cost orientatiu i amortització, ha de simplificar la decisió que el faci emprendre la inversió. Dins la dimensió tecnològica i administrativa, i per tal de superar les dificultats de l'autoconsum en les ciutats, es pot impulsar l'autoconsum compartit en edificis o barris. Aquesta proposta va unida a la creació de la finestra única a nivell Diputació o Municipi que ja oferiria aquest servei. Aquest servei es pot vehicular a través dels punts InfoEnergia que ja compten amb el contacte directe amb el ciutadà i l'empresa local.

A la web de la Diputació i també relacionat a les Accions 10 i 11, es pot crear un espai per l'assessorament actiu (a través de canals de consulta) i passiu (amb documentació i informació fixa) per la ciutadania que els permeti tenir una idea clara del cost aproximat, els elements que componen una instal·lació d'autoconsum i del seu funcionament. També es podria oferir una guia d'instal·ladors certificats i un blog amb experiències en la instal·lació d'autoconsum d'altres ciutadans.

S'ha d'incloure dins l'assessorament d'autoconsum la dimensió de la mobilitat elèctrica. Existeixen importants sinergies entre els dos àmbits que es reforcen mútuament. La mobilitat elèctrica cobra ple sentit vinculada a l'autoconsum però té implicacions en el seu dimensionament i en les possibilitats d'emmagatzematge. L'oportunitat econòmica de l'autoconsum es veu reforçada amb el binomi del vehicle elèctric, opció que s'ha d'explorar en la fórmula d'assessorament.

ACCIÓ	Prestació del servei d'assessorament tècnic a la ciutadania			
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2022-25			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Punts InfoEnergia			
OBJECTIUS	Prestació del servei i desenvolupament dels continguts a la web.			
INDICADORS	Nombre de ciutadans que s'han informat a través dels punts d'informació energètica Nombre de municipis que ofereixen assessorament tècnic a la ciutadania			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)</td><td>90.000 eur</td></tr></table>		Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur
Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur			



ACCIÓ 22

Impuls de les comunitats energètiques intel·ligents (*Smart energy communities*)

El concepte de *Smart Energy Communities* té l'ambició d'acostar la transformació energètica prevista en el nou marc regulador Europeu i Espanyol a l'àmbit local de petits municipis de la Província de Girona.

S'espera que aquest marc continuï evolucionant en els pròxims anys i amb ell, conseqüentment, la configuració d'aquestes noves Comunitats. Dit això, cal destacar dues regulacions actuals que impacten significativament el format que prendrà la transició energètica en l'àmbit local i que ressonen amb el concepte de *Smart Energy Communities* que ens ocupa. Per una banda, el recentment aprovat *Clean Energy for All Europeans Package* en l'àmbit Europeu i per l'altre, el RD 244/2019 pel que es regulen les condicions de l'autoconsum d'energia elèctrica a l'Estat Espanyol.

El *Clean Energy Package* reconeix l'entrada d'una nova figura per accelerar la transició energètica en l'àmbit local: les Comunitats Locals d'Energia - concepte estretament relacionat amb les Comunitats Energètiques Intel·ligents. Aquesta nova figura, tot i encara no estar reconeguda formalment en el marc regulador espanyol, s'espera que formi part de l'ecosistema del sector elèctric en un futur pròxim. De fet, a principis de 2019, l'IDAE reconeixia la seva voluntat per impulsar aquesta nova figura a l'Estat Espanyol. En un document-guia per a fomentar el desenvolupament d'aquest tipus d'entitats aporta la definició següent a mode de referència:

- Una entitat jurídica de participació voluntària i oberta, controlada per accionistes o membres que siguin persones físiques o jurídiques (entre altres: associacions, cooperatives, organitzacions sense ànim de lucre, empreses) i també administracions locals autonòmiques o nacionals
- L'objectiu social principal de la comunitat és el d'oferir beneficis energètics, dels que alhora es derivin també beneficis mediambientals, econòmics i/o socials pels seus membres o el territori on es desenvolupa la seva activitat, més que generar una rendibilitat financera
- Les activitats a desenvolupar seran, entre d'altres: la generació d'energia de fonts renovables, la distribució, el subministrament, el consum, l'agregació, l'emmagatzematge d'energia, la prestació de serveis d'eficiència energètica, la prestació de serveis per la càrrega de vehicles elèctric o altres serveis energètics

Ens podríem imaginar com, una vegada s'introdueixi formalment aquesta figura en el marc regulador Espanyol, les Comunitats Energètiques Intel·ligents esdevinguin formalment Comunitats Locals d'Energia.

En segon lloc, el reial decret llei 244/2019, obra una oportunitat interessant pel que fa a la figura de l'autoconsum compartit a l'Estat Espanyol. Més específicament, el reial decret planteja diferents escenaris d'autoconsum que es poden resumir de la manera següent:

- Individual o col·lectiu
- Amb excedents o sense excedents
- En xarxa interior o xarxa exterior

En el cas de les *Smart Energy Communities* la modalitat que s'aplicaria, en aquells casos en els quals fos tècnicament viable, seria la de l'autoconsum col·lectiu en xarxa exterior.

Tot i que el concepte està plantejat com a comunitat elèctrica, es vol plantejar el mateix sistema Smart Energy Communities també per energia tèrmica, ja sigui amb l'autogestió, consum i control de l'energia tèrmica (i també elèctrica) de plantes de biogàs i/o de biomassa, fins i tot combinacions dels dos sistemes.

El Pla de serveis per la transició energètica i l'acció climàtica de la Diputació de Girona ofereix aquest assessorament als municipis per tal de poder redactar memòries tècniques i acompanyar aquestes comunitats.

ACCIÓ	Impuls de les comunitats energètiques intel·ligents (<i>Smart energy communities</i>)								
PRIORITAT	1a fase d'accions a desenvolupar període 2020-22								
RECURSOS	Subvenció del "Pla a l'acció" Impuls comunitats energètiques intel·ligents (120.000 eur/any)								
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica								
OBJECTIUS	Creació de comunitats energètiques intel·ligents								
INDICADORS	Nombre de municipis que han impulsat comunitats energètiques Potència d'energia renovable instal·lada (kW/any)								
PRESSUPOST	<table border="1"> <tr> <td>Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)</td><td>90.000 eur</td></tr> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (redacció de memòries tècniques)</td><td>15.000 eur</td></tr> <tr> <td>Disseny i edició d'elements de comunicació</td><td>6.000 eur</td></tr> <tr> <td>Ofcines de transició energètica</td><td></td></tr> </table>	Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur	Estudis i treballs tècnics (redacció de memòries tècniques)	15.000 eur	Disseny i edició d'elements de comunicació	6.000 eur	Ofcines de transició energètica	
Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur								
Estudis i treballs tècnics (redacció de memòries tècniques)	15.000 eur								
Disseny i edició d'elements de comunicació	6.000 eur								
Ofcines de transició energètica									

ACCIÓ 23

Promoure la rehabilitació energètica d'habitatges conjuntament amb la implantació d'energies renovables

L'objectiu principal de l'acció és promoure la rehabilitació energètica en les següent tipologies d'edificis:

- Habitatge social de titularitat municipal mitjançant contractes d'estalvi energètic garantit
- Edificis plurifamiliars amb col·lectius vulnerables mitjançant contractes d'estalvi energètic garantit, MESEs o esquemes de finançament de la plataforma EuroPACE.
- Habitatge privat unifamiliar o plurifamiliar en què s'instal·laran panells solars fotovoltaics per autoconsum o consum compartit.

Habitatge privat finançat mitjançant la plataforma EuroPACE.

A més, l'acció preveu:

- Desenvolupar i executar plans estratègics locals per augmentar la demanda de renovació energètica en el sector residencial mitjançant el suport a la presa de decisions tant a nivell individual com a nivell plurifamiliar per a mesures comunes en els edificis. Considerant que la renovació energètica no és la màxima prioritat d'inversió en els habitatges, el projecte dissenyarà estratègies per dirigir-se a perfils determinats de propietaris d'habitatges i encoratjar la renovació mitjançant un procés d'assessorament, que incorporarà les seves opinions en el disseny de les mesures.
- Enfortir models d'organització innovadors per al sector dels habitatges de titularitat municipal: Agregar inversions en energia sostenible en diferents paquets per simplificar els procediments administratius des del punt de vista tècnic i legal.
- Accelerar la instal·lació de panells fotovoltaics per a auto-consum (individual o compartit) en el sector residencial mitjançant l'assistència tècnica, legal i financera: Agregar les inversions en panells fotovoltaics per a auto-consum en diferents paquets en funció de la demanda. Es promouran solucions financeres innovadores com ara la plataforma EuroPACE.
- Replicar el programa EuroPACE en habitatges privats: posar en marxa en 2 o 3 municipis el model EuroPACE de finestra única, agafant com a referència el projecte pilot d'Olot.
- Establir i promoure solucions financeres específiques per als habitatges plurifamiliars de titularitat pública amb famílies vulnerables: Provar nous esquemes financers a comarques gironines mitjançant contractes amb empreses de serveis energètics. En alguns casos es combinaran subvencions amb altres formes de finançament.

ACCIÓ	Promoure la rehabilitació energètica d'habitatges			
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30			
RECURSOS	Fons Europeus			
COL·LABORADORS	Ajuntaments			
OBJECTIUS	Rehabilitació energètica d'habitatges			
INDICADORS	Nombre de ciutadans que s'han informat a través dels punts d'informació energètica			
	Nombre de municipis que ofereixen assessorament tècnic a la ciutadania			
	Inversió mobilitzada en rehabilitació energètica d'habitatges (eur)			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)</td><td>90.000 eur</td></tr></table>		Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur
Subvencions (Campanya de subvencions Pla a l'acció)	90.000 eur			



Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur/any
--	-----------------

Acció 24:**Promoure la instal·lació de xarxes de calor (i fred) centralitzades amb biomassa i /o biogàs pel sector residencial**

Existeix un important potencial de demanda tèrmica en les instal·lacions municipals de les comarques gironines que pot ser cobert per la biomassa o el biogàs.

L'acció es concretaria mitjançant la difusió d'exemples de tipus municipals per a la producció de biomassa i biogàs i en l'elaboració de material informatiu sobre l'aplicació de la biomassa, el biogàs a escala municipal així com les seves sinergies amb el sector forestal i agrícola.

A més, al igual que en el cas municipal, s'afegiria les possibilitats d'autoconsum compartit tèrmic i xarxes tancades de calor fred de districte en l'àmbit de barris. Tot aquest material s'utilitzaria per a una campanya de difusió amb presentacions a municipis i un apartat a la web amb assistència tècnica i assessorament que es podria compartir amb les Accions 4, 11 i 18.

ACCIÓ	Promoure la instal·lació de xarxes de calor (i fred) centralitzades amb biomassa i /o biogàs pel sector residencial				
PRIORITAT	2a fase d'accions a desenvolupar període 2020-25				
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Empreses				
OBJECTIUS	Fomentar les instal·lacions de biomassa i biogàs a escala de sector terciari Elaboració de material divulgatiu sobre l'adopció d'energies renovables en l'àmbit municipal difusió i assistència tècnica				
INDICADORS	Potencial de potència instal·lada (kW) Potencial d'inversió a mobilitzar (eur/any)				
PRESSUPOST	<table> <tr> <td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)</td><td>100.000 eur/any</td></tr> <tr> <td>Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)</td><td>220.000 eur</td></tr> </table>	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)	100.000 eur/any	Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals (impuls d'una prova pilot i suport en la compra d'energia a llarg termini)	100.000 eur/any				
Estudis i treballs tècnics (Redacció de PAESC)	220.000 eur				



L5. Línia Estratègica d'actuacions en l'àmbit Industrial

La indústria és un altre sector clau en l'assoliment de l'objectiu d'aquest Pal Estratègic pel foment de les renovables. El fet que les energies renovables puguin suposar un estalvi en la seva factura energètica que determina en molts casos la seva competitivitat fomenta l'interès del sector industrial en emprendre inversions en renovables. Si afegim que la indústria té capacitat financera per sobre dels altres sectors amb més dificultats per accedir al crèdit, o a assumir inversions de major cost, també ajuda a què es puguin emprendre més projectes. Com a limitant en l'àmbit industrial és la impossibilitat actual d'electrificar tots els seus processos, especialment la generació d'altres temperatures, que seguirà requerint capacitat tèrmica i brinda doncs un paper destacat a l'aprofitament de la Biomassa i el Biogàs en aquest sector.

Objectius específics: Identificar el potencial renovable als polígons i executar un projecte pilot.

Indicadors: Impacte de la difusió dels materials elaborats mesurat per assistents a les jornades de difusió i descarregues a la web / Numero de polígons analitzats i projectes impulsats / Execució de la prova pilot.

ACCIÓ 25

Promoure l'adopció de biomassa, biogàs i energia elèctrica renovable a la indústria

En l'àmbit industrial es vol potenciar l'adopció de la biomassa, el biogàs per energia tèrmica i l'energia elèctrica renovable.

Al sector industrial hi ha molts consums que no són directament electrificables perquè requereixen elevades temperatures que només es poden aconseguir amb energia tèrmica. Això el converteix en un candidat ideal per intentar promoure instal·lacions que funcionin amb biomassa o biogàs. L'acció de la Diputació aniria encaminada a divulgar les oportunitats i possibilitats de la substitució de combustibles.

Ahora, les naus industrials també suposen un lloc immillorable per la instal·lació d'autoconsum fotovoltaic i se'n poden veure especialment beneficiades perquè també disposen d'elevats consums i s'estalvien costos de xarxa i impostos. La campanya de difusió per polígons a les comarques gironines també hauria d'incloure l'autoconsum elèctric.

L'acció es concretaria en l'elaboració de material informatiu sobre l'aplicació de la biomassa, el biogàs i l'autoconsum fotovoltaic a la indústria.

A més, s'afegiria les possibilitats d'autoconsum compartit i xarxes tancades de calor fred de districte a escala de polígon. Tot aquest material s'utilitzaria per a una campanya de difusió amb presentacions a polígons i un apartat a la web amb assistència tècnica i assessorament que es podria compartir amb les Accions 1,10 i 17.

Pel que fa a la part d'energia tèrmica, l'acció també es pot plantejar en jornades concretes temàtiques d'energies renovables i de producció de biomassa o biogàs organitzades per la mateixa Diputació, en el que es potenciï el networking i les reunions bilaterals entre sector agroramader i forestal i sector industrial.

L'assistència caldria canalitzar-la a través del *Pla de serveis per la transició energètica i l'acció climàtica* i en col·laboració amb l'àrea de promoció econòmica de la Diputació de Girona.

ACCIÓ	Promoure l'adopció de biomassa, biogàs i energia elèctrica renovable a la indústria			
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30			
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Empreses			
OBJECTIUS	Elaboració de material divulgatiu sobre l'adopció d'energies renovables a escala industrial, difusió i assistència tècnica			
INDICADORS	Nombre de municipis que han sol·licitat assistència per l'impuls d'energies renovables a la indústria Inversió mobilitzada en la implantació d'energia renovable a la indústria (eur)			
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (campanya de difusió amb</td><td>15.000 eur</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (campanya de difusió amb	15.000 eur
Estudis i treballs tècnics (campanya de difusió amb	15.000 eur			



presentacions a polígons i un apartat a la web)	
Estudis i treballs tècnics (redacció dels PAESC)	220.000 eur
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur / any

ACCIÓ 26

Estudi que identifiqui el potencial renovable de les zones d'activitat econòmica

Un estudi que identifiqui el potencial renovable concret de cada Polígon Industrial de la província i proposi un Pla per la seva implementació. L'autoconsum compartit pot ser el cas de referència d'aquests polígons. També podrien aportar terrenys dels mateixos polígons per la instal·lació de renovables que complissin amb els criteris d'idoneïtat.

Una proposta d'actuació per part de la Diputació consistiria en crear una cartografia que identifiqui les superfícies potencials, analitzar potencial renovable per cada polígon industrial de les comarques gironines i presentar els resultats a les diferents indústries presents per tal de facilitar que preguin mesures en aquesta direcció.

Es podria començar per aquells polígons més grans o en els que es detecten oportunitats. L'anàlisi hauria de contemplar l'opció d'autoconsum, la utilització de biomassa o biogàs per l'energia tèrmica, la creació de xarxes comunitàries als polígons tant de calor com elèctriques i l'aprofitament de solars industrials per la promoció de generació elèctrica. Els estudis haurien de proposar els projectes a desenvolupar als polígons analitzats i quantificar la viabilitat econòmica. Aquesta acció aniria lligada a l'anterior (Acció 24) perquè s'aprofitaria la campanya de divulgació per fer l'estudi als polígons en la qual es presentés el material elaborat.

L'assistència caldria canalitzar-la a través del *Pla de serveis per la transició energètica i l'acció climàtica* i en col·laboració amb l'àrea de promoció econòmica de la Diputació de Girona.

ACCIÓ	Estudi que identifiqui el potencial renovable de cada polígon					
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30					
COL·LABORADORS	Ajuntaments / Consultoria energètica / Empreses					
OBJECTIUS	Elaboració dels estudis que identifiquin amb detall el potencial per polígon industrial i proposin els projectes a desenvolupar					
INDICADORS	Nombre de municipis que han sol·licitat assistència per l'impuls d'energies renovables a la indústria Inversió mobilitzada en la implantació d'energia renovable a la indústria (eur)					
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (redacció dels PAESC)</td><td>220.000 eur</td></tr><tr><td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals</td><td>100.000 eur /any</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (redacció dels PAESC)	220.000 eur	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur /any
Estudis i treballs tècnics (redacció dels PAESC)	220.000 eur					
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur /any					

ACCIÓ 27

Pilot autoconsum compartit a zones d'activitat econòmica

En l'acció anterior (25) ja es plantegen projectes d'autoconsum compartit per zones d'activitat econòmica i d'economia circular sobre el vector energètic. Per anar un pas més enllà, la Diputació podria promoure un projecte Pilot d'autoconsum compartit o de xarxa tancada en aquell polígon que es consideri que existeix més potencial i alhora s'hi trobés més interès per part de les empreses. Aprofitant el coneixement generat en l'estudi del potencial del polígon en concret, es promouria alguns dels projectes com a mecanisme d'innovació i aprenentatge.

Aquest Pilot que podria cercar finançament de la Generalitat (DG Promoció Econòmica podria ser una opció a considerar), Ministeri, IDAE o de fons europeus, permetria obrir camí i generar coneixement per les empreses del sector local involucrades, per tal d'estendre el model a la resta de zones d'activitat econòmica de les comarques gironines de forma progressiva a partir de la iniciativa privada.

L'assistència caldria canalitzar-la a través del *Pla de serveis per la transició energètica i l'acció climàtica* i en col·laboració amb l'àrea de promoció econòmica de la Diputació de Girona.

ACCIÓ	Pilot autoconsum compartit a zones d'activitat econòmica					
PRIORITAT	3a fase d'accions a desenvolupar període 2025-30					
COL·LABORADORS	Empreses /Fons nacionals per la innovació / Fons europeus per la innovació /Promoció Econòmica					
OBJECTIUS	Definir el Pilot d'autoconsum compartit i buscar el finançament					
INDICADORS	Nombre de municipis que han sol·licitat assistència per l'impuls d'energies renovables a la indústria Inversió mobilitzada en la implantació d'energia renovable a la indústria (eur)					
PRESSUPOST	<table><tr><td>Estudis i treballs tècnics (Redacció de memòria tècnica i suport en l'execució de la prova pilot)</td><td>15.000 eur / prova pilot</td></tr><tr><td>Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals</td><td>100.000 eur /any</td></tr></table>		Estudis i treballs tècnics (Redacció de memòria tècnica i suport en l'execució de la prova pilot)	15.000 eur / prova pilot	Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur /any
Estudis i treballs tècnics (Redacció de memòria tècnica i suport en l'execució de la prova pilot)	15.000 eur / prova pilot					
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur /any					

L6. Alineació i Coordinació dels Agents

Si es desitja que el Pla de desenvolupament sigui satisfactori i s'assoleixin els objectius marcats, s'han d'identificar qui són els agents involucrats que faran possible l'assoliment d'aquestes fites. No n'hi ha prou amb la simple identificació, sinó que resulta de nou imprescindible la interacció amb ells.

Tot i conèixer la seva situació de partida respecte als actius renovables en els diferents àmbits ja especificats (d'edificis municipals, edificis residencials, sector turístic i industrial) s'ha d'anar més enllà i conèixer a fons quins són els seus pensaments respecte al desenvolupament renovable, davant de quines limitacions s'enfronten, quins elements facilitadors els hi agradaria trobar-se i entendre millor la seva presa de decisions cap aquesta qüestió. Més enllà, també es vol fer una feina divulgativa per tenir els receptors del Pla estratègic informats i acabar redactant un Pla a mida de les comarques gironines i dels diferents actors que les habiten.

L'alineació i coordinació amb els agents és l'altre pilar del Pla Estratègic i on s'han de centrar esforços perquè determinarà en gran mesura l'èxit posterior del Pla, sempre que s'hagin identificat correctament els agents més rellevants i s'hagi realitzat una tasca de fons més profunda amb el teixit que componen els diferents sectors. Per tal d'enfrontar aquestes accions el mateix Pla inclou la realització d'un mapa d'agents sectorials rellevants i proposa l'acció de crear una taula intersectorial com espai de trobada dels diferents agents durant el desenvolupament del Pla.

Objectius Específics: Creació d'una taula intersectorial que es reuneixi periòdicament per fer seguiment del projecte.

Indicadors: Nombre de reunions, assistents, esmenes al Pla.

MAPA D'AGENTS

Associat a la definició i desenvolupament del Pla es troba la identificació d'un mapa d'agents rellevants en el desplegament renovable. Dels eixos estratègics i els àmbits seleccionats emanen una sèrie d'agents que seran clau en la futura implementació del Pla i amb els que es vol comptar. En el procés d'elaboració s'inclou la identificació d'aquests agents i l'organització d'entrevistes individuals amb ells. L'objectiu d'aquestes entrevistes és revelar les seves necessitats i preocupacions envers el desplegament renovable i provar d'adreçar-les..

Estructurar els eixos estratègics depèn en gran part de la capacitat d'involucrar els agents representatius, no només en la definició, sinó sobretot en la implementació posterior del Pla. En l'apartat de metodologia s'explica amb més detall com s'estructuren les entrevistes i amb quina finalitat es consulten les seves opinions. Les opinions dels diferents actors es resumeixen en les conclusions, i s'incorporen adequant-les en el plantejament de les accions que recull aquest document tècnic sobre el model de desenvolupament de renovables que han de seguir les comarques gironines.

Així mateix queden recollides i incorporades dins les accions d'aquest document definitiu les diferents aportacions dels Diputats realitzades a través d'una enquesta online on es demanava la prioritització de les accions de cadascuna de les línies estratègiques i actuacions addicionals a les propostes de l'esborrany. Aquesta enquesta va ser tramesa, per part dels redactors, als Diputats de la Comissió Informativa de Territori i sostenibilitat del dia 9 d'abril del 2019, en posterioritat a la sessió de presentació del Pla de Renovables.

ACCIÓ 28

Taula Intersectorial

Per donar continuïtat a la comunicació amb els agents i disposar d'un canal obert i regular de retroalimentació en el procés d'execució del Pla es proposa la creació d'una taula intersectorial d'agents que s'identifiqui que estan realment interessats en les renovables. El procés d'identificació d'agents ha de culminar amb un punt de trobada regular que serveixi de palanca pel desplegament del Pla i el desenvolupament de les energies renovables. Pot no ser necessari la creació d'un nou espai de debat i es poden aprofitar espais existents sobre la matèria dotant-los d'un nou impuls. Una possibilitat seria l'actual grup de *stakeholders* del projecte BEenerGi que s'ha anat reunint periòdicament i que podria servir de trampolí per aquesta taula intersectorial pel desenvolupament renovable a les comarques gironines. És imprescindible un espai d'intercanvi d'experiències com també ho és que algú vetlli per la participació de la societat en el Pla.

Aquest Pla vol afrontar el problema de la manca d'informació davant les oportunitats i les possibilitats actuals de les renovables. Dotar als agents d'aquesta informació serà el repte principal del Pla, però alhora la via per aconseguir l'objectiu de veure créixer la participació renovable sobre el consum final d'energia de la província. La Taula intersectorial pot ser l'instrument per aconseguir aquesta major difusió i per arrencar els acords entre agents necessaris per executar moltes de les accions proposades. Tots els recursos que es vulguin dedicar a aconseguir els objectius seran més útils destinant-los a informar, facilitar, identificar oportunitats, relacionar als actors interessats, entre d'altres.

La Taula intersectorial també la formaran els membres de la Junta de Portaveus i/o membres de les Comissions informatives

ACCIÓ	Alineació i coordinació dels agents
PRIORITAT	1a, 2a, 3a fase d'accions a desenvolupar període 2020-2030
COL·LABORADORS	Empreses / Agents Socials / Patronats de Turisme / Ajuntaments
OBJECTIUS	Constituir i coordinar la taula intersectorial per dinamitzar tots els agents
INDICADORS	Nombre de reunions de la taula intersectorial
PRESSUPOST	Aquesta acció no té cap cost

ACCIÓ 29

Comunicació dels resultats

L'acció consisteix en dur a terme accions de comunicació durant les fases d'execució de les diferents accions que s'han planificat al pla i sobre els resultats que s'obtindran.

Aquestes accions poden ser molt diverses i estan destinades principalment a la ciutadania

- Redacció de notes de premsa
- Elaboració de material de comunicació
- Xarxes socials
- Actes d'inauguració
- Jornades específiques de presentació de resultats
- Actes culturals i esportius
- Divulgació de bones pràctiques i casos d'èxit

Les accions es planificaran en col·laboració amb l'oficina de comunicació i difusió de la Diputació de Girona i en col·laboració amb les Oficines de transició energètica.

ACCIÓ	Comunicació dels resultats
PRIORITAT	1a, 2a, 3a fase d'accions a desenvolupar període 2020-2030
COL·LABORADORS	Ajuntaments
OBJECTIUS	Comunicar els resultats del Pla



INDICADORS

Nombre de notes de premsa elaborades

PRESSUPOST

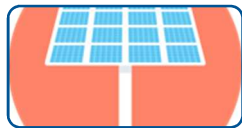
Estudis i treballs tècnics (Elaboració de material de difusió)	15.000 eur
Creació d'Oficines de transició energètica supramunicipals	100.000 eur /any

Primeres fases de la implantació del pla d'acció

Anàlisi per Tecnologies

Pel que fa a l'energia elèctrica renovable, les tecnologies solar i eòlica són les que més s'han de desenvolupar els pròxims anys. A més, els seus costos s'han reduït de tal manera que són més competitives que les fonts de generació convencional. Pel que fa a l'energia tèrmica renovable (i també elèctrica via cogeneració), les plantes de biogàs i biomassa plantegen una solució tèrmica renovable molt interessant a nivell de viabilitat econòmica si s'ajusten a les necessitats de l'usuari.

En el cas de les plantes d'energia solar i eòlica, ofereixen avantatges cada cop més elevats en l'àmbit de l'autoconsum un cop han desaparegut les traves administratives. De la diagnosi sobre el potencial s'extreu que en termes solars la província de Girona disposa de potencial per instal·lar fins a 5.000 MW amb especial incidència a l'Alt Empordà (PROENCAT 2050).



Elevat potencial per al desenvolupament de projectes solars



Desencallar el potencial eòlic i reformulació de la Zona de Desenvolupament Prioritari de l'Alt Empordà



Substitució de calderes de Biomassa i Biogàs i creació de xarxes de calor i fred de districte



Plantes de producció de Biomassa i Biogàs

Figura 10. Anàlisi per tecnologies

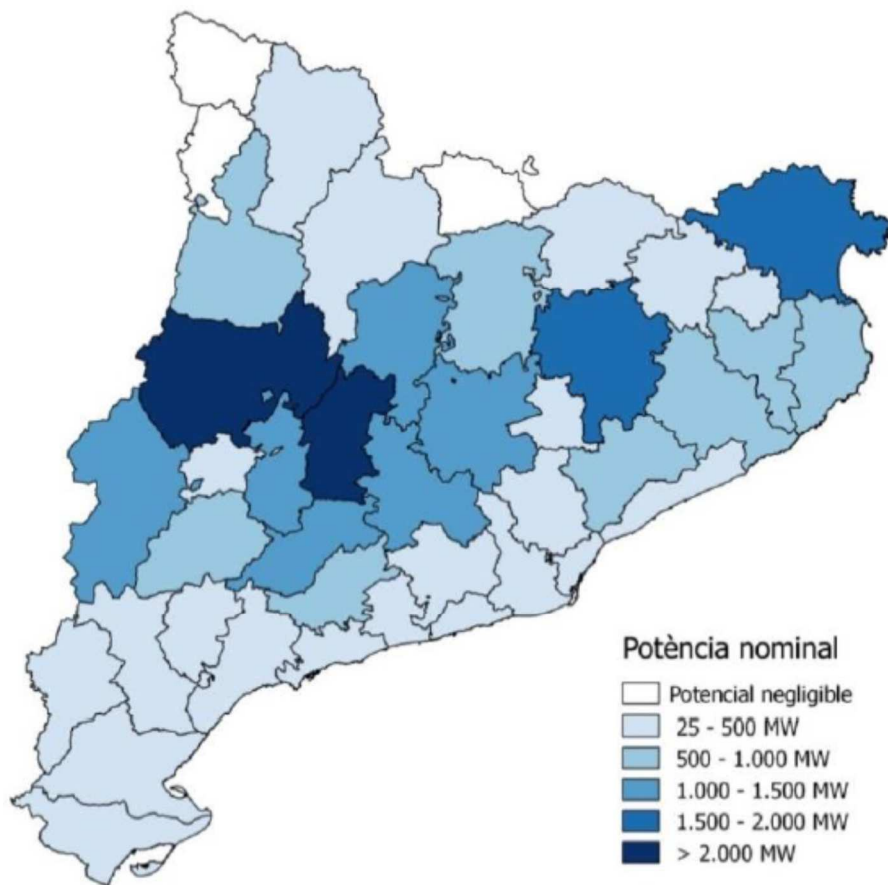


Figura 11. Mapa de potencial solar PROENCAT2050

Per contra, el potencial eòlic es veu limitat per l'exclusió d'aquesta comarca de les Zones de Desenvolupament Prioritari (ZDP) i només sembla possible que es pugui desenvolupar en l'àrea d'influència del corredor d'infraestructures conformat per l'AP-7, l'N-II i el TAV. L'any 2010 es van definir les ZDP i la primera estava situada a l'Alt Empordà on es preveia la instal·lació de 180 MW en 6 parcs.

No obstant això, no es va atendre la proposta del Consell Comarcal de l'Alt Empordà, d'ubicar els parcs eòlics al costat de l'N-II i l'AP-7 i no al massís de l'Albera, com preveia la ZDP, el que va provocar forta oposició i la final exclusió d'aquesta zona.

Es podria provar de recuperar la proposta del Consell Comarcal i redimensionar els projectes per fer-los viables pel que fa a permisos i consens social. La Diputació podria dur a terme una acció encaminada a desencallar aquest potencial eòlic identificat adaptant la proposta inicial del Consell Comarcal i buscant el consens entre alcaldes i ciutadania. Una acció que es podria desenvolupar en el marc de la taula intersectorial.

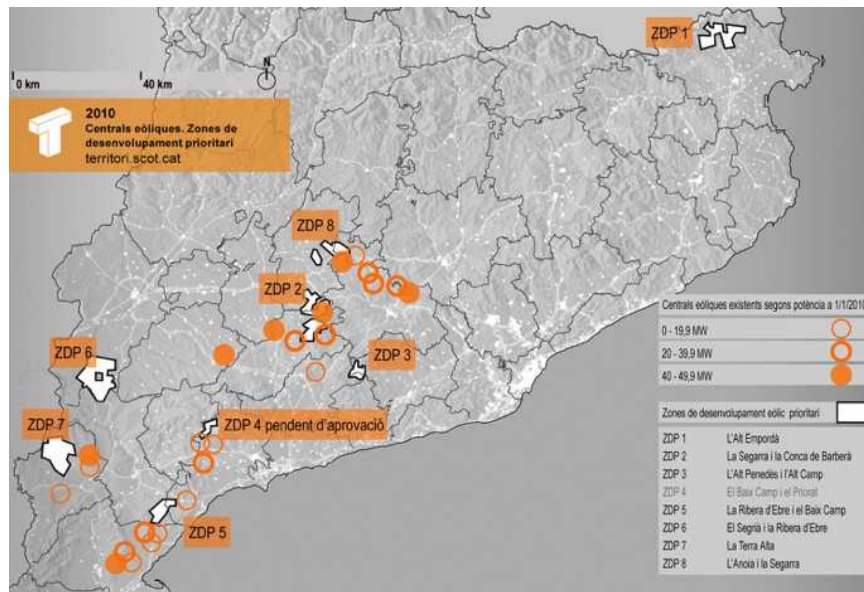


Figura 12. Zones de Desenvolupament Prioritari

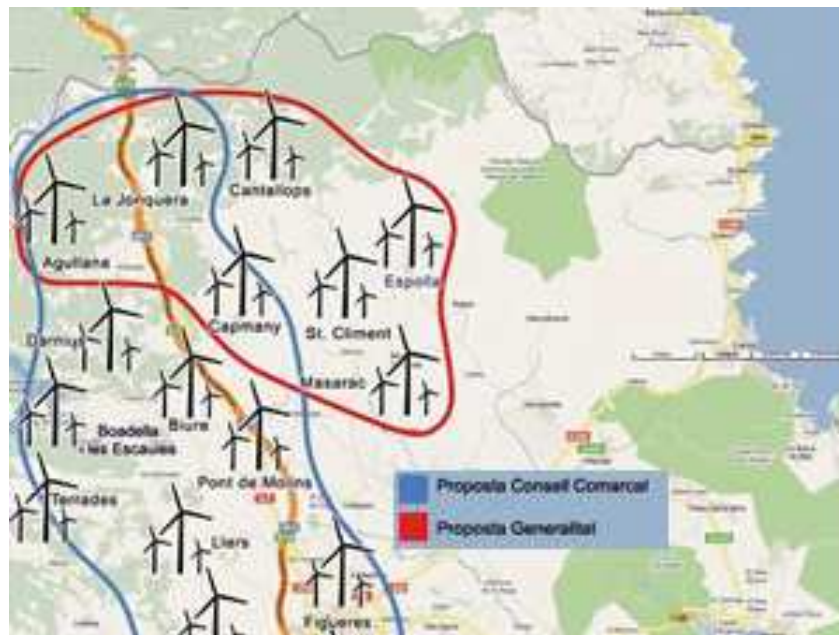


Figura 13 Propostes traçat ZDP Alt Empordà

Dels estudis previs s'intueix que una implantació abundant i distribuïda d'energia renovable a Girona és possible, d'aquí la importància de l'acció pública. En aquesta tessitura actualment sembla que la solar parteix amb avantatge sobre l'eòlica perquè s'adapta millor a l'autoconsum i a la petita instal·lació. No obstant això, un nou plantejament sobre l'aprofitament del recurs eòlic serà necessari i el Pla en alguna mesura l'ha de contemplar a causa de l'important complementarietat entre solar i eòlica.

Existeixen importants oportunitats per **Biomassa i Biogàs** sigui per la generació elèctrica o tèrmica. En ambdós casos els sectors d'impacte són variats perquè es pot compartir

l'energia tèrmica que generin tant a escala industrial, com municipal o residencial. Alhora poden ser també font de generació elèctrica. En aquest cas, aquestes dues tecnologies no només representen una font d'energia, sinó una mitigació de l'impacte climàtic a nivell ambiental. Les plantes de biomassa alimentades amb estella de producció local i sostenible podem ser un reforç a la reducció d'incendis forestal i a l'enfortiment del bosc en resposta al canvi climàtic. En el cas de les plantes de biogàs, l'estabilització del digestat permet la reducció d'impacte en el sòl i als aqüífers de la gestió agro-ramadera actual de la matèria orgànica.

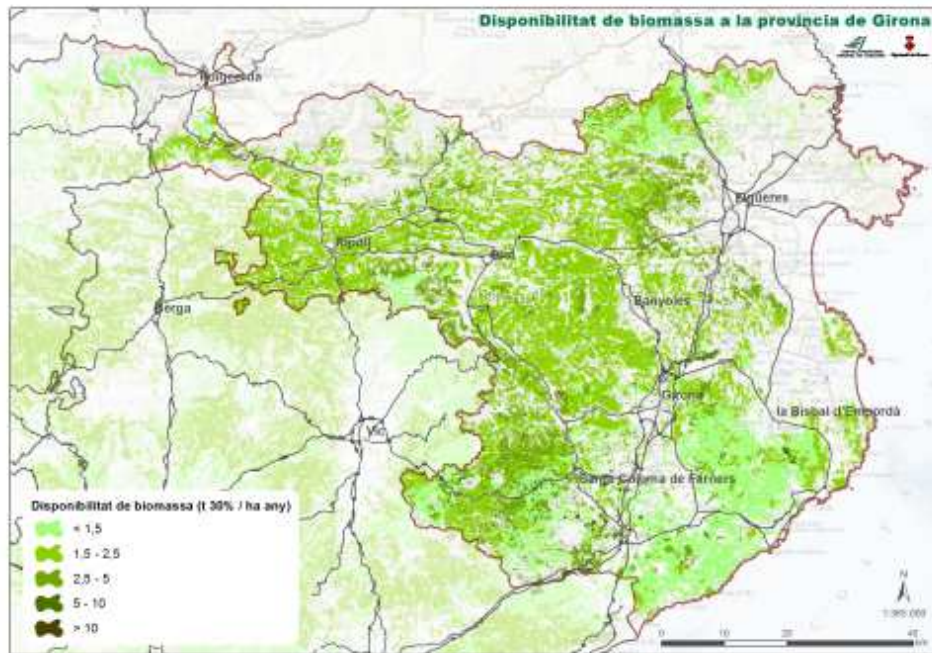


Figura 14. Disponibilitat de biomassa a la demarcació de Girona.
Font: Centre Tecnològic Forestal de Catalunya

S'han de pensar accions concretes de com es poden aprofitar aquests recursos per cadascun dels sectors. Un exemple paradigmàtic és el projecte de Xarxa espavilada de climatització d'Olot o la Xarxa de calor de biomassa de Ribes de Freser. La substitució de calderes de gasoil antigues per calderes de biomassa i la creació de xarxes de calor i fred de districte són accions que la Diputació pot emprendre en la línia de les subvencions i l'assistència tècnica que ja ve prestant als municipis⁵.

Per altra banda, s'ha de considerar la ubicació de plantes de producció de Biomassa i Biogàs i el nombre de plantes que caldria construir per l'aprofitament més eficient d'aquests recursos. El potencial forestal i de residus existeix, i el que es pot fer des de l'àmbit públic és identificar-lo i ajudar a promoure'l perquè s'instal·li allà on sigui necessari i compleixi la seva funció d'aprofitament de recursos.

⁵ Pla de Calderes de la Diputació de Girona.

http://www.ddgi.cat/web/recursos/document/3223/3326/Pla_de_calderes_Estat_actual_i_potencial_de_les_instal·lacions_municipals_de_biomassa_forestal_a_les_comarques_gironines.pdf



Per limitar l'impacte de la Biomassa i el Biogàs és important que es produeixin localment i relativament a prop dels punts de consum. Per aquest motiu es podria incloure en el Pla, la promoció d'aquestes activitats.

El Pla fixa un objectiu i tracta d'identificar les accions que poden tenir un impacte. En l'àmbit tecnològic s'aconsella la neutralitat donat que es desconeix quines seran les tecnologies que resultin més adients al futur. Per aquest motiu el Pla ha de ser un document versàtil que permeti assolir els objectius i desenvolupar les accions previstes aprofitant en cada moment les millors tecnologies disponibles sense hipotecar-se amb objectius concrets per cadascuna.

Seguiment i avaluació

El Pla s'ha definit per la seu fàcil seguiment i avaluació. També s'ha considerat la possibilitat que vagi evolucionant amb els pas del temps dotant-lo de flexibilitat i capacitat d'adaptació. La mateixa definició del Pla permet la seva aplicació parcial o en diferents intensitats, les accions concretes es poden executar de forma independent de la resta i en diferents intensitats en funció dels recursos que es vulgui comprometre. L'èxit del Pla s'haurà d'avaluar doncs en funció dels recursos invertits i de les accions que efectivament s'hagin dut a terme, això permetrà arribar a un volum de generació renovable més o menys elevada. En cas d'un augment del consum final d'energia, aquest s'haurà d'aplicar per corregir l'objectiu fixat donat que es parteix del supòsit que es mantindrà constant amb un potencial de reducció de fins al 8%.

Altres indicadors que s'hauran d'anar controlant regularment seran la generació renovable, la capacitat instal·lada renovable i la inversió mobilitzada. Aquests indicadors han de permetre anar realitzant un seguiment de l'evolució del Pla. La seqüència de les accions és un altre element de seguiment perquè permet generar un calendari de quan haurien de ser implementades i del seu recorregut orientatiu. L'any 2024 seria convenient realitzar un primer informe de seguiment que controlés els diferents aspectes que s'acaben de comentar i realitzés propostes de mesures de contingència adients contra eventuais desviacions. La Taula Intersectorial o els Òrgans de Govern de la Diputació seran els encarregats de dur a terme aquest seguiment i disposaran de la potestat d'incorporar correccions i noves accions que facilitin l'assoliment de l'objectiu al menor cost possible i complint amb els eixos estratègics definits.

Entrevistes amb els actors claus del territori

Resultats qualitatius i quantitatius

Dins dels objectius de la realització d'aquest pla de desenvolupament de les energies renovables es considera fonamental per l'assoliment dels objectius involucrar als agents que faran possible el seu desenvolupament.

En una primera fase s'identifiquen i llisten les entitats i les persones que les representen, que podran ser actors claus per a la implantació de les renovables a les comarques de Girona (taula 3).

- 1) En una fase posterior s'interactua amb ells per conèixer quins són els seus pensaments respecte al desenvolupament renovable, davant de quines limitacions s'enfronten, quins elements facilitadors els hi agradaria trobar-se, és a dir entendre millor la seva presa de decisions.

Es desenvolupa una eina divulgativa consistent en un material específic que recull els aspectes claus en un text resum acompanyades d'un suport gràfic en forma de presentació ppt (annex 1). Aquesta documentació s'acompanya d'una enquesta ràpida de 4 preguntes tipus test segons s'explica al punt anterior metodologia, els resultats dels quals són a la taula 5. Addicionalment se'ls possibilita l'opció d'emplenar idees a convertir en accions en els diferents àmbits del treball: el sector industrial, el sector residencial, el sector municipal i el sector turístic. La llista de les propostes es troba a la taula 6.

- 2) Més enllà d'aquesta tramesa d'informació "on line", també es fa una comunicació directa a través d'entrevistes personals, amb els futurs actors clau i receptors del pla estratègic. En aquesta entrevista, es presentarà de nou les bases de treball del Pla estratègic, que s'articulen com a bases de consens, per portar-lo a aprovació del Ple de la Diputació de Girona.

Durant l'entrevista, de vora una hora de durada, es contrastaran les diferents respostes de l'enquesta que ha emplenat cadascú, per ajustar-les a la seva interpretació. A més se'ls plantegen objectius concrets a assolir i la manera que consideren s'hauria de fer. Es parla sobre la mida de les instal·lacions que requereixen les renovables i el tipus de tecnologia que consideren adequada.

A més es planteja, si s'escau, el paper que ha de tenir la Diputació per assolir aquests objectius, en comparació a altres administracions o sistemes, i el paper que han de tenir les subvencions. A més es consulta persona per persona la seva voluntat d'integrar-se a la taula intersectorial de l'energia de les comarques Gironines, per tenir la seva autorització en la primera convocatòria. Aquesta documentació es troba recollida en forma de fitxes particulars, de les quals s'extreuen a l'apartat següent les conclusions de les entrevistes.

Taula de les entitats

Taula 3

Llista d'entitats

TURISME

Patronat de Turisme Costa Brava Girona

Empordà Turisme- promoció econòmica



INDÚSTRIA	Turisme Garrotxa
	La Selva Turisme
	Cambra de comerç de Girona
	PIMEC
	Ascogen
	Associació d'empresaris i emprenedors de Girona
	Federació d'Organitzacions Empresariales de Girona
	Associació de Joves Empresaris de Girona
	Associació d'empreses de noves tecnologies de Girona
	Gremi d'instal·ladors de Girona
	Ports de la Generalitat
	Associació de Ceramistes La Bisbal
	INCOVI- Associació d' arquitectes per la sostenibilitat
	Bioconstrucció- xarxa orígens
	Denominació d'Origen Empordà
	Centre tecnològic forestal de Catalunya
	Clúster per l'energia eficient de Catalunya
	Clúster de biomassa de Catalunya
	Consorci Gavarres - Oriol Armet
	Consorci Salines Bassegoda
MUNICIPAL	Consells Comarcals Baix Empordà
	Consell Comarcal alt Empordà
	Consell Comarcal de la Selva
	Ripollès desenvolupament
	Consell Comarcal del Gironès
	Consorci Sigma
	Consell Comarcal de la Garrotxa
	Universitat de Girona
	Associació de Micropobles de Catalunya
	ARCA
	Departament empresa i ocupació - Enric Gonzàlez
	Departament de promoció econòmica - ddgi (helga nuell)
	Departament d'habitatge (Josep Garriga)



ENTITAT

CIUTADANIA	Associació Naturalistes de Girona
	Amics de MasRoig, centre d'interpretació de la sostenibilitat
	Grup Ecologista Salvem l'Empordà
	Col·lectiu per a un nou model Energètic i Social Sostenible (CMES)
	Slow food Empordà
	Elfocat
ENERGIA	Endesa
	Bassols
	Som Energia
	Audit Energia
	AgriEnergia
	Col·legi enginyers Girona
	ICAEN

Persones entrevistades/enquestades

Taula 4- Llista de persones entrevistades/enquestades.

NOM I COGNOMS	INSTITUCIÓ
Eduard Batllori Alvarez	Diputació de Girona
Oriol Armet Unzeta	Consorci Gavarres
Josep Martín Jutglar	Consell Comarcal de la Garrotxa
Marc Cortina Plaixats	Clúster de la Biomassa de Catalunya
Pere Sala	SALA FORESTAL, S.L.
Francesc Canalias	SIGMA
Maria Crehuet Wennberg	Associació de Micropobles de Catalunya
Carol Coll	Associació de Naturalistes de Girona
María José García Cuevas	Agri-Energia, S.A.
David Merino Parcet	IdSelva
Carles Agustí Turró	Ceràmiques Est, S.L.
Martí Rosàs i Cortada	associació restaurants de Llagostera
Llorenç Albanell i Baltrons	Audit Energia
Alex Nogués	Hidrogeòleg/relació amb ceramistes de la Bisbal E.
Jesús Teixidor	Col·legi d'Enginyers Industrials
Eduard Furró Estany	CMES col·lectiu per a un nou model energètic i social sostenible
Ferran Bergonyó Sánchez	ORÍGENS, Escola Taller de Bioconstrucció
Jordi Ayats Reixach	Ajuntament d'Olot
Oscar Sánchez	ICAEN
Francesc Ribera Grau	CEEC
Ignasi Bacardit Corrons	Torraspapel, S.A. (Lecta Group)
Francesc Ribera Grau	CEEC
Francesc Pujol	SOM ENERGIA
Albert Puigvert	ARCA

Resultats quantitatius

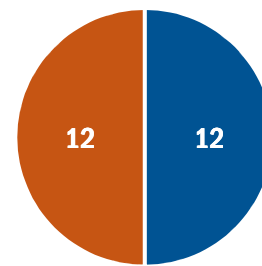
Taula 5- Resultats de l'enquesta.

- 1) Està d'acord amb l'objectiu fixat al Pla Estratègic d'assolir una penetració de renovables del 32% sobre el consum final d'energia (alineat amb l'objectiu europeu)?



- No, és un objectiu molt ambiciós que s'hauria de reduir
- Sí, em sembla un objectiu idoni
- No, les comarques gironines han de tenir un grau d'ambició superior

- 2) Quin model de desenvolupament de les energies renovables s'hauria de seguir?



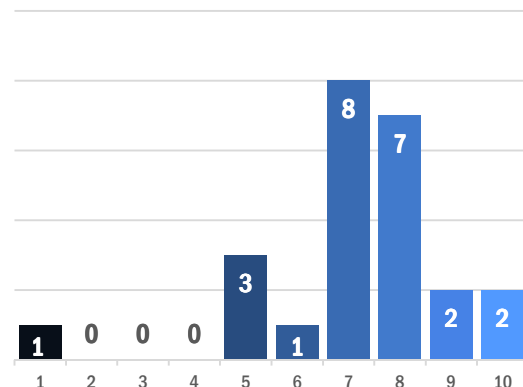
- Instal·lació de renovables
- Reducció de consum final (Eficiència Energètica)

- 3) A quina de les dues opcions li donaria més pes per assolir l'objectiu?



- Un model distribuït que es basi exclusivament en l'autoconsum encara que l'eficiència econòmica (€/kW instal·lat) sigui reduïda i es faci més difícil assolir l'objectiu global
- Un model descentralitzat en què es construeixin plantes de generació de petita dimensió associades al consum dels municipis i desplegadas pel territori
- Un model centralitzat que prioritzi l'eficiència econòmica (€/kW instal·lat) (Plantes d'una dimensió superior als 50MW)
- Que s'instal·lin fora de les comarques gironines i es faci arribar l'energia a través de línies de transport

- 4) Quina orientació li agradaria que assumís el Pla entre els diferents models de desenvolupament de renovables existents?



(1) indica un model totalment centralitzat en què les accions van exclusivament encaminades a construir grans plantes de generació renovable [Plantes >50MW]

(10) fa referència a un model totalment distribuït on les accions s'encaminen exclusivament a fomentar l'autoconsum [Plantes < 100kW]

Llistat d'accions proposades pels entrevistats

Taula 6- Llista de les accions proposades pels entrevistats (en format literal).

SECTOR INDUSTRIAL

- Implantar FV
- Adopció de la biomassa, el biogàs, electricitat RREE
- Autoconsum compartit en Polígons Industrials Circulars
- Autoconsum a les cobertes de les naus, solar tèrmica, eficiència
- Promoció de la biomassa per usos tèrmics
- Variable
- Substitució preferent dels combustibles fòssils (que vagin cap a la Biomassa i electricitat sostenible).
- Aprofitament grans teulades i horaris diürns per instal·lació de fotovoltaïques. L'economia circular
- Promoure instal·lació de calderes de biomassa, així com instal·lació fotovoltaica i eòlica en zones properes a zones industrials. Aprofitant també teulades per instal·lació d'autoproducció.
- Incentius fiscals i ajudes per eficiència, cogeneració, reducció de consum energètic net, autoconsum. Certificacions de qualitat per consum elèctric 100% renovable
- Il·les energètiques renovables per zones d'alt consum
- Generació en teulades
- Autoconsum fotovoltaic i biomassa
- Establir una legislació de compensació econòmica pel grau de contaminació que afavoriria polítiques de eficiència energètica a les empreses i generaria recursos per a finançar instal·lacions de renovables d'ús comú.
- Reducció de la demanda i buscar la petjada de CO₂ equivalent a o
- Eficiència - Captació per ús propi - Inversió en plantes de captació
- Eficiència energètica, millora d'instal·lacions existents i propostes adequades a les noves instal·lacions
- Autoconsum compartit en polígons industrials
- Autoconsum i PPA's amb parcs d'energies renovables propers.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica /Implantació autoconsum
- Ajudes per a implantació de xarxes de calor a partir dels excedents tèrmics existents en moltes plantes de cogeneració, que ajudarien a fixar la indústria al territori.
- Ajudes per a la substitució de les lluminàries, tan interiors com exteriors, per LEDs.
- Ajudes per la substitució de combustibles fòssils per biomassa i solar tèrmica.
- Ajudes per a l'aprofitament de les cobertes de les naus per instal·lar-hi panells fotovoltaics.
- Estudis i millora d'aïllaments de façanes i cobertes.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica /Implantació autoconsum
- Biomassa per a cogeneracions
- Amb aigua calenta per a grans consums. Bonificar les empreses o polígons en propostes 50-50 per invertir en infraestructures (TIC, vials, aigua) a més d'eficiència
- Planificar els PI per assumir part dels auto, consums. Reservar superfícies

SECTOR RESIDENCIAL

- Implantar FV, creació de xarxes de calor amb renovables per a calefacció i ACS



- Fomenta dels models d'autoconsum
- Mapeig de ciutadans compromesos amb un rànquing d'eficiència energètica
- Eficiència, autoconsum
- Promoció de la biomassa per usos tèrmics
- Variable
- Xarxes distribuïdes de calefacció preferentment amb energies renovables i instal·lacions d'autoconsum elèctric
- Autoconsum compartit amb veïnatge
- Foment de reducció de consum i autoproducció.
- Incentius fiscals per inversions en eficiència (climatització) i autoconsum
- Xarxes de calor i incentius al consum col·lectiu i d'autoconsum
- Autoconsum fotovoltaic
- Programa de subvenció per afavorir l'autoproducció renovable, i també subvencions per fomentar la rehabilitació de la millora energètica en els edificis (aïllament)
- Autoconsum fotovoltaic
- Eficiència - Captació per ús propi - Inversió en plantes de captació
-
- Ajudes en renovables i eficiència de l'edifici
- Solucions de finançament i acompanyament tècnic al ciutadà per incentivar ER i EE.
- Autoconsum, vehicle elèctric, bateries, electrificació i agregadores de la demanda per fer ús dels futurs mecanismes de flexibilitat
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica /Implantació autoconsum
- Fomentar l'autoconsum
- Eliminar les restriccions existents en la actualitat per la implantació del balanç net en la fotovoltaica
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica /Implantació autoconsum
- Eficiència energètica i auto-consum compartit. Bonificacions en els impostos. Ordenances per a noves construccions passives.

SECTOR MUNICIPAL

- Implantar FV, millora eficiència energètica equipaments i infraestructures
- Que els municipis es focalitzessin cap a un model de 100 % renovables i optimitzessin l'eficiència energètica dels edificis públics. Compra d'energia RREE per a tot el municipi i a llarg termini on la ciutadania també s'hi pogués acollir. Línies de sensibilització de la població per fomentar el canvi de paradigma energètic. Generar processos de co-creació a nivell municipal amb els diferents actors implicats per trobar solucions múltiples al repte complex d'assolir el 32 % de RREE al 2030.
- Eficiència, autoconsums
- Promoció de la biomassa per usos tèrmics
- variable
- Aprofitament de les cobertes d'instal·lacions municipals i substitució dels combustibles de les instal·lacions municipals
- gestió de la generació municipal. Entesa amb d'altres municipis per fer xarxa
- Foment del transport públic elèctric. Instal·lació de fotovoltaica en teulades municipals. Accions d'eficiència energètica per reduir el consum.
- Suport a projectes de producció renovable locals. Priorització de contractació pública de subministraments 100% renovable. Incentius per a d'instal·lació de punts de recàrrega
- Ídem anterior en edificis públics i xarxes de calor
- Reducció de consum
- Autoconsum fotovoltaic en edificis municipals i terrenys agrícoles, amb participació ciutadana en la inversió del projecte, amb acord de compra d'energia renovable per part del municipi.
- Liderar la creació de cooperatives de producció de renovables
- Potenciar xarxes de calor d'abast municipal
- Eficiència - Captació per ús propi - Inversió en plantes de captació
-
- Centralització de serveis (espais comuns, distribució d'energia adequada a cada municipi des d'un punt a tots les altres instal·lacions municipals)
- Bonificacions en les taxes i/o subvencions per incentivar la instal·lació d'energies renovables (residencial, indústria, turístic)
- Autoconsum i PPA's amb parcs d'energies renovables propers.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica edificis /Implantació autoconsum
- Ajudes per a la instal·lació de xarxes de calor i de fred alimentades mitjançant biomassa o solar tèrmica.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica edificis /Implantació autoconsum

SECTOR TURÍSTIC

- Programes de conscienciació de reducció de consum, implantar FV als hotels i subvencions per millora eficiència energètica hotels
- Compromís del 100 % d'eficiència energètica del equipaments del sector turístic
- Solar tèrmic, biomassa, autoconsum
- Promoció de la biomassa per usos tèrmics
- Variable
- Aprofitament de les cobertes d'instal·lacions i substitució dels combustibles de les instal·lacions
- el canvi climàtic no fa vacances!!!
- Foment del turisme de proximitat i de qualitat, entès com turisme respectuós amb l'entorn i valoritzant el territori i el paisatge. Millora dels mitjans de transport públic.
- Certificacions de qualitat per a negocis amb consum elèctric 100% renovable, incentius per eficiència energètica en locals i edificis turístics
- Ídem anteriors
- Autoconsum i generació compartida
- Implantar millores de reducció de consums, donada la poca superfície útil per a fotovoltaica.
- Augmentar la taxa turística que sigui íntegrament per a la millora del medi ambient. Que els hotels tinguin la obligació de assolir el 32% d'auto producció de renovables. Les instal·lacions pels hotels nous han de tenir una certificació energètica A , i donar un termini per que els vells l'assoleixin, sinó, multa.
- Reduir la petjada energètica
- Eficiència - Captació per ús propi - Inversió en plantes de captació
-
- Renovables i bona gestió de l'energia (stop al malbaratament)
- Solucions de finançament i acompanyament tècnic per incentivar ER i EE. Creació d'un segell que posicioni els establiments que generin ER.
- Autoconsum i PPA's amb parcs d'energies renovables propers.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica
- Ajudes per a instal·lacions de biomassa i solars.
- Promoció de la millora de l'eficiència energètica
- Treballar amb micro-xarxes per compartir consums entre hotels veïns, o dins d'un càmping, micro-xarxa entre bungalows

Conclusions de les entrevistes

La major part dels entrevistats valoren el tracte personalitzat per parlar dels objectius del pla i la possibilitat d'ampliar les respostes de l'enquesta i poder-ne fer una descripció de les seves idees des dels àmbits de treball de cadascú.

Tots i cadascun dels 22 entrevistats han acceptat la seva participació futura a la Taula inter-sectorial que s'ha proposat com a instrument pel territori per assolir el consens, poder fer tasques de difusió, supervisió i seguiment de les accions que es proposen en aquest treball.

La concertació de les entrevistes personals ha tingut força dificultat per poder coordinar les agendes, ja que aquest mes de febrer del 2019, en la que s'ha previst la realització de les entrevistes, ha estat un més molt actiu en polítiques energètiques tant de Catalunya⁶ com de l'Estat⁷, amb multitud de sessions informatives, que ha fet que els actors tinguessin menys disponibilitat de l'habitual. La majoria de les entrevistes s'han efectuat de forma telefònica o vídeo-conferència, re-programant i adaptant la trobada segons la disponibilitat de cadascú.

Com a conclusions interessants a destacar:

Quant a objectius de RREE- La voluntat majoritària és la d'ampliar els objectius plantejats pel 2030 per damunt del 32% del consum final que els hem plantejat, exceptuant una distribuïdora energètica que considera l'objectiu massa ambiciós considerant el ritme actual i l'estat general de les xarxes. No hi ha ningú que consideri que les comarques de Girona s'hagin d'excloure de la implantació de RREE, ans el contrari. Es considera a Girona un territori de poca densitat de població i que per tant la seva implicació en la implantació de renovables pot ser major. A més, manifesten un sentiment de corresponsabilitat davant el canvi climàtic que els fa necessàriament implicar-se en les accions que portin a la implantació de renovables. En un percentatge menys important de les entrevistes es manifesta que l'objectiu 2030 hauria de ser més ambiciós. S'argumenta la facilitat d'augmentar la implantació en les primeres fases en les quals encara està tot per fer (fins al 2030), més fàcil que en les darreres apropant-se al 2050 quan ja costarà més poder arribar a l'objectiu previst del 100% del consum amb RREE.

⁶Taula de la transició energètica de Catalunya- proposta de Llei de la transició energètica a debat amb la taula de les entitats.

⁷ Aprobación del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)



Quant a l'eficiència o les RREE- Què és primer? El “mantra- eficiència first” ha calat. La pregunta a la que responen la majoria és que una cosa no pot ser sense l'altra. Però el format de resposta els dirigia a triar una de les dues opcions, pel que el resultat final manté la paritat.

Ampliant la resposta a considerar quina de les dues opcions podria ser més efectiu per al canvi de model energètic, es posa de manifest que instal·lar RREE resulta més motivador que els projectes d'eficiència. Per una banda per la seva major rendibilitat, i per altra que agrada més començar projectes nous que rehabilitar els existents (que és el més necessari per desenvolupar l'eficiència).

Algunes casuístiques compartides: en la majoria dels casos, la implantació de RREE motiva un canvi cultural que fa replantejar els consums de forma dràstica cap a la reducció i inversió en eficiència. N'hi ha d'altres que no entren en el model quedant-se solament en una visió economicista i provoquen malbaratament d'energia RREE quan es redueix el preu (llums LEDs d'encesa permanent, climatització excessiva)

Quant a la mida de les instal·lacions de RREE - La majoria manifesta la necessitat de distribuir la generació d'energia, però amb plantes que no siguin de grans dimensions, doncs entenen que l'autoconsum en exclusiva no és suficient per a l'objectiu dels 1000 MW necessaris de noves instal·lacions a implantar fins al 2030. Les plantes que s'imaginen seran plantes fotovoltaïques d'uns 1-5-10 MW, o en alguns casos de biomassa o eòlica. Sobre el grau de distribució la majoria es queda entre un 7-8, de l'esgraonat en què 10 és totalment distribuïda i 1 és centralitzada. Es considera que l'autoconsum particular seguirà progressant adequadament, però que els grans objectius que tenim per sobre no es poden assolir de forma íntegra sols amb aquells que tinguin espai suficient, cultura adequada, i trobin les fórmules econòmiques de finançar-les. A les ciutats quedarà molt per cobrir, i caldrà procedir a l'intercanvi compensatori entre el món urbà i rural, on s'implantaràn aquestes plantes descentralitzades, donant oportunitats per a retenir ocupació que ara manca.

La participació ciutadana de les plantes descentralitzades és imprescindible. Es repeteixen les propostes de plantes amb inversions mixtes (PPP). Les grans instal·lacions fan por, perquè puguin representar un benefici per a les grans companyies i que el territori i la seva gent continuï sense gaudir-ne de beneficis sòls els inconvenients paisatgístics. Es parla d'incorporar la idea d'inversions compartides amb la ciutadania, tant per grans plantes com per a mitjanes.

Hi ha una única resposta dins els enquestats que afirma la voluntat de plantes centralitzades, però el que volia deixar palès, és que la seva responsabilitat és tan gran que inclús acceptaria al pati de casa seva, la ubicació de grans instal·lacions per al bé de la comunitat, i considera que les tipologies distribuïdes són molt vàlides també.



Quant al tipus de tecnologies: Es planteja de forma reiterada que no hi hagi un monocultiu de tecnologies, que totes són vàlides i complementaries: hi ha espai per a totes.

És general l'opinió que dominaran les plantes o fotovoltaiques i les eòliques, ja que són les més madures i poden tenir una rendibilitat adequada sense ajuts. I sobretot preveient l'electrificació dels consums com a tendència de futur.

S'ha fet especial incidència en la tecnologia eòlica, que tanta controvèrsia ha plantejat a les comarques de Girona. És sorprenent, no hi ha cap actor que s'oposi a la tecnologia eòlica, la consideren necessària. En el cas dels grups ambientals, manifesten la necessitat (tot i ser conservacionistes en els àmbits o territoris a implantar-les) i que es tingui en compte les limitacions i proteccions ambiental. Es manifesta la possibilitat d'ocupar molts espais avui malbaratats que poden tenir el seu rendiment eòlic, sobretot al voltant de les grans arteries de comunicació, o en les superfícies urbanitzades i no construïdes.

Surt com a fonamental la biomassa de forma reiterada, amb la voluntat de consolidar-la com a base dels consums tèrmics i de cogeneració, sobretot a la indústria i amb la finalitat d'ampliar les accions de protecció antiincendis dels boscos, tot i la dificultat de vincular tot tipus de biomassa de boscos a la conversió d'estella per a calderes, davant la situació de calderes que necessita màquines més robustes que no són útils per totes les casuístiques..

Es planteja l'elecció de la tecnologia segons es localitzi el recurs en qüestió. Parlem sobretot de biomassa, biogàs i geotèrmia d'alta entalpia en usos energètics de proximitat, que ajudi a la creació d'illes energètiques, i li doni autosuficiència de manera complementària a la resta de RREE elèctriques. Afegint alguns entrevistats la hidràulica/hidroelèctrica.

Així mateix, es plantegen del tot necessàries les xarxes de calor de proximitat per a compartir i optimitzar sobretot de les instal·lacions municipals encara que es poden complementar amb alguns nuclis residencials.

El tema de turístic. Es planteja la dificultat de gestionar l'estacionalitat del turisme, sense trobar una solució evident. Són necessaris compensar els consums d'hivern a través de vessar-los la xarxa de distribució i trobar compensacions a escala general no territorial. Cal pensar també amb models de turisme més estables en el temps per assolir un dimensionament més equilibrat dels serveis que requereixen.

Però és clar que cal treballar en els edificis turístics en eficiència energètica. La construcció massiva de les construccions es va fer en uns anys on la rapidesa i economia era el prioritari, i cal reconvertir molts d'aquests habitatges perquè sobretot de cara l'estiu no siguin tant consumidor de fred, i de passada donar millor confort a l'hivern i facilitar la seva ocupació.

Respecte a les subvencions, es considera que són positives per dinamitzar actors sobretot els públics. Però de cara als inversors privats és més important assolir l'estabilitat jurídica primer, per a donar confiança als futurs inversors. Cal una política clara i responsable. Cal que les iniciatives es focalitzin en ajudar als inversos, que donarà un major nombre de possibilitats en el territori.

Els contractes PPA, apareixen reiteradament els contractes PPA com a fórmula d'autoconsum de proximitat que pot donar cobertura als inversors de plantes noves de RREE en trobar un consumidor àncora de les produccions de base, que faciliti el



finançament inicial. Es plantegen com a solucions per a desenvolupar l'autoconsum en indústria, els consums dels mateixos ajuntaments, un bon sistema com d'avaluar les inversions de RREE.

Es troba a faltar afegir el transport en la discussió sobre tot pensant en la planificació del transport elèctric, i la dificultat que té encara avui la seva aplicació massiva a causa dels preus vigents.

Es considera que la Diputació de Girona ha de tenir un paper important en la planificació de les connexions viàries principals- Girona, Figueres, Banyoles Olot, avui en dia són en vehicle privat o autobús, i són responsables del 40% de la contaminació.