



Ajuntament de
Barcelona

Districte de
Horta - Guinardó

Mesura de govern

**Generació d'energia solar
fotovoltaica a
Horta-Guinardó**

Districte d'Horta-Guinardó



ÍNDEX

1. Context.	2
2. D'on venim?	4
3. Més generació al Districte.	8
3.1. Com es farà per incrementar la generació elèctrica al Districte?	8
3.2. Els projectes previstos per dur a terme.	10
3.3. La posterior gestió de l'energia generada.	11
4. L'impuls de la generació a l'àmbit privat i altres edificis de gestió pública.	13
5. Idees claus.	15



» 01. Context

El canvi climàtic és un dels reptes més importants que la societat té per davant. Els seus efectes són una realitat que afecta el conjunt del planeta i és important actuar amb la màxima rapidesa per reduir-ne l'impacte. Les comunitats locals són grans consumidores d'energia, i com a tals han de ser conscients de la petjada de carboni que això suposa. El Districte d'Horta-Guinardó sap que des de les ciutats es poden liderar grans accions, i per això també vol ser, igual que Barcelona, una gran productora. S'ha d'apostar per l'energia neta fins al punt de què la seva producció sigui normalitzada i sigui quelcom quotidià.

Segons el Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic (IPCC), dos terços de les emissions mundials de gasos amb efecte hivernacle (GEH) aproximadament es poden atribuir al CO₂ procedent de la crema de combustibles fòssils i dels processos industrials. L'energia renovable té un paper fonamental per assolir la neutralitat climàtica, tenint en compte que el sector de l'energia genera més del 75% de les emissions totals de GEH de la Unió Europea.

Europa vol ser el primer continent descarbonitzat i ha establert compromisos vinculants ambiciosos. El Pacte Verd Europeu, els fons plurianuals i el "Fit for 55" suposen el desplegament d'inversions més gran de la història d'Europa en pro d'un objectiu a canvi de reformes per dur a terme la transició energètica.

D'acord amb el Pacte Verd Europeu, les energies renovables són un pilar de la transició energètica neta. Tenen un cost baix i són de producció pròpia, la qual cosa redueix la dependència d'Europa dels proveïdors externs.

Per transició energètica entenem els canvis estructurals necessaris per passar d'un sistema dominat per l'energia d'origen fòssil —sobretot petroli, gas natural i carbó— a un altre que utilitzi majoritàriament fonts d'energia netes i renovables. Aquesta reestructuració ha de canviar significativament els patrons de generació i consum d'energia, així com promoure un desenvolupament sostenible sobre bases d'equitat i justícia social. Aquesta transició abasta aspectes tecnològics, socials, culturals, econòmics i ambientals, i inclou un paper més actiu de la ciutadania.

La situació actual, amb fenòmens meteorològics extrems més freqüents i més intensos que generen impactes cada vegada més perillosos en la natura i en les persones, és clarament la conseqüència d'un canvi climàtic que cal impedir que es desenvolupi. És necessari emprendre accions orientades a reduir i evitar les emissions de gasos amb efecte hivernacle buscant aquelles solucions que permetin avançar sense deixar ningú enrere.



A Catalunya, la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, que té com a finalitats reduir les emissions de GEH i afavorir la transició cap a una economia neutra en emissions, parla d'impulsar un model energètic en què el consum de combustibles fòssils tendeixi a ser nul, per tal que el 2030 es pugui assolir el 50% de participació de les energies renovables en el sistema elèctric català i arribar al 100% de renovables el 2050.

Fer camí en aquesta direcció té múltiples beneficis. A més de contribuir a reduir les emissions de GEH, diversificar el subministrament energètic i disminuir la dependència respecte dels mercats volàtils i poc fiables de combustibles fòssils, té beneficis addicionals com ara millorar la salut, la qualitat de l'aire que respirem, oferir oportunitats d'ocupació i fomentar l'equitat.

Assegurar el futur vol dir produir a prop i de manera neta, apostar per les energies renovables i aprofitar tots els recursos locals, gestionar-los bé i ser més eficients, aprenent a gastar menys per tenir els mateixos serveis i confort.

» Horta-Guinardó vol ser protagonista de la neutralitat climàtica

En aquesta necessitat, les comunitats locals han de passar a ser les veritables protagonistes del canvi. A les ciutats és on es pot fer un progrés més important en la transició energètica, ja que representen el 75% del consum mundial d'energia i el 80% de les emissions de CO₂. Per tant, tenen un paper clau en aquest repte.

En aquest sentit, al setembre del 2023, l'Ajuntament de Barcelona va aprovar l'Acord climàtic de la ciutat, on es marca el repte ambiciós d'arribar a ser una ciutat neutra en carboni al 2030. El març del 2024, l'Acord Climàtic ha rebut el reconeixement de la Comissió Europea en el marc de la participació de Barcelona a la missió europea "100 ciutats intel·ligents i neutres en carboni al 2030", que agrupa les ciutats capdavanteres en descarbonització.

Igual que el conjunt de la ciutat, Horta-Guinardó vol ser protagonista i per això, es té la intenció de desenvolupar l'eficiència energètica i la producció neta i renovable per tal d'establir un futur energètic més verd i adaptat a les necessitats del segle XXI. Per fer-ho serà necessari liderar aquest canvi des de les administracions públiques, implicar al conjunt de la societat civil, repensar les solucions de finançament, dissenyar nous models de governança, entendre la planificació urbana com a eina per avançar cap a un model sostenible i baix en carboni.

Malgrat que les administracions locals no tenen competències en els grans àmbits de la regulació energètica, com ara la planificació, l'execució i l'explotació d'infraestructures, sí que hi ha marge, especialment, per generar a la ciutat electricitat i incrementar la demanda d'instal·lacions d'autoconsum solar en els edificis, tant a l'esfera pública com privada. S'ha de normalitzar la



generació energètica local i renovable fins al punt de conscienciar a la gent i estendre una nova cultura energètica.

Un exemple significatiu de l'impuls municipal per incrementar l'autoconsum és el Pla Clima Escola, presentat el setembre del 2023. Aquest Pla, que es finança amb ingressos provinents de la recaptació del recàrrec sobre l'impost turístic, inclou un conjunt de mesures destinades a climatitzar els centres públics municipals mitjançant, entre altres mesures, la instal·lació de plaques fotovoltaïques, per convertir els equipaments en generadors d'energia.

Després de les actuacions fetes el 2024, que va incloure al Districte el CEE La Ginesta al barri de Montbau (amb una inversió de 428.000€), ja s'han anunciat una nova fase pel 2025, amb 4 noves escoles: l'institut escola Coves d'en Cimany, l'escola Mas Casanovas, l'escola Els Pins i l'escola Torrent de Can Carabassa. Més enllà, en l'horitzó del 2029, està previst arribar a un total de 21 escoles repartides entre tots els barris d'Horta-Guinardó.

La instal·lació de plaques solars permetrà a les escoles generar prou energia per a l'autoconsum i millorar el confort climàtic dels equipaments, a més de produir un excedent energètic que abastirà la comunitat.

» 02. D'on venim?

La generació d'energia a les ciutats s'associa a la col·locació d'instal·lacions en terrats i cobertes, però l'espai públic de la ciutat també ofereix oportunitats interessants. Horta-Guinardó fa anys que aposta per la implantació d'energia fotovoltaica a l'espai públic i a diferents equipaments, i aquest es el camí que s'ha de seguir fent.

En un Districte amb una densitat de població molt alta i amb una orografia tan complexa com el nostre i a la vegada amb una demanda tan forta, qualsevol element que es pugui aprofitar per a la generació d'electricitat és un bé molt apreciat. Sense provocar que es perdi la funció i concepció original d'aquests, ha de ser una prioritat aprofitar aquests espais i treballar per transformar-los i convertir-los.

De la mà de les actuacions de ciutat, el Districte fa anys que fa créixer la generació tant en l'àmbit municipal com a l'esfera privada, posant en marxa instruments facilitadors, de promoció i ajuda per impulsar la generació energètica privada.

Pel que fa a la generació en l'esfera pública, s'observa una clara tendència a l'alça en la potència instal·lada a Horta-Guinardó, especialment des de 2018, incrementant-se en els anys 2023 i 2024 per sobre del que havien crescut fins a aquell moment. En concret, les plaques fotovoltaïques ubicades al Centre



Esportiu Municipal (CEM) d'Horta van suposar un increment de la potència de 279 kWp, sent aquesta infraestructura la que més aporta, amb diferència, de tot el Districte.

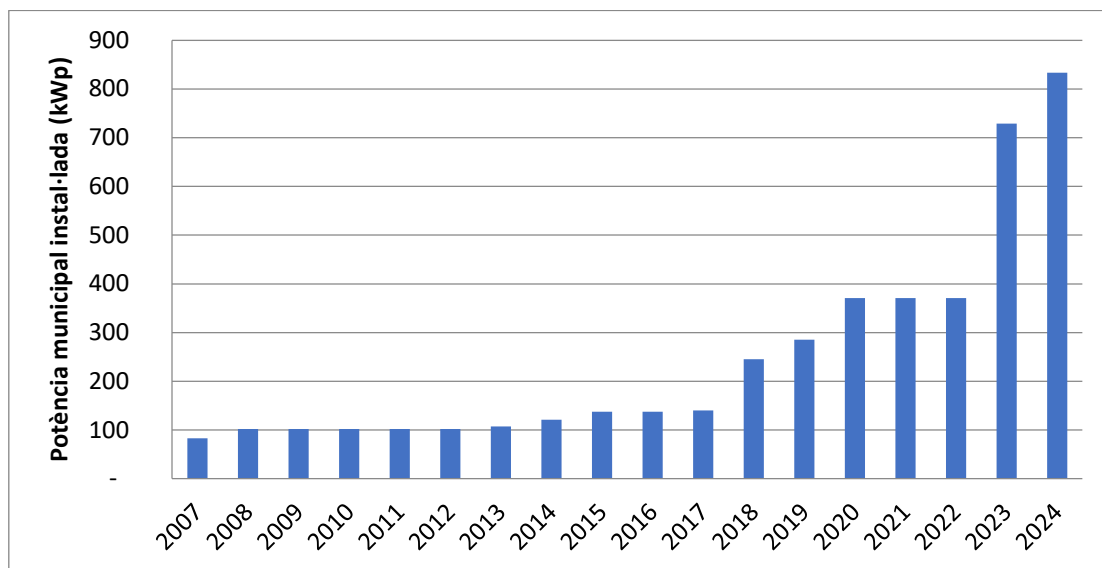
La conseqüència de tot plegat és una potència instal·lada actual de 833 kWp, que representa més d'un 14% del total de la potència total municipal.

Això mostra el compromís dels darrers anys en avançar cap a una transició energètica més propera i on els Districtes de muntanya, més allunyats del centre de la ciutat, també tenen una veu molt important.

Taula 1. Resum de l'evolució de la potència municipal instal·lada al Districte (en kWp) en comparació a la potència municipal instal·lada al conjunt de la ciutat (en kWp).

Any	Potència Instal·lada Districte (kWp)	Potència total municipal (kWp)	Percentatge del Districte sobre el total
2008	102	1073	9,5%
2009	102	1080	9,4%
2010	102	1109	9,2%
2011	102	1133	9,0%
2012	102	1133	9,0%
2013	107	1212	8,8%
2014	121	1389	8,7%
2015	137	1960	6,9%
2016	137	2018	6,7%
2017	140	2122	6,5%
2018	245	2466	9,9%
2019	285	2859	9,9%
2020	370	3622	10,2%
2021	370	3909	9,5%
2022	370	4020	9,2%
2023	729	5848	12,5%
2024	833	5908	14,1%

Gràfic 1. Resum de l'evolució de la potència municipal instal·lada (en kWp) al Districte en el període 2007-2024.



Per altra banda, pel que fa al nombre concret, s'observa un estancament entre els anys 2007 i 2017, temps durant el qual la proliferació d'aquest tipus d'instal·lacions només es va incrementar en 4 unitats. A partir de 2018 es va produir una petita acceleració en la seva implantació, produint-se el màxim increment l'any 2020, amb la connexió al sistema de 7 noves instal·lacions de potència reduïda.

Taula 2. Resum de l'evolució del nombre d'instal·lacions municipals al Districte, en comparació amb el nombre d'instal·lacions al conjunt de la ciutat.

Any	Nombre d'instal·lacions FV Districte	Nombre d'instal·lacions FV municipal
2008	6	38
2009	6	39
2010	6	41
2011	6	42
2012	6	42
2013	7	48
2014	8	62
2015	9	76
2016	9	81
2017	10	89
2018	12	104
2019	13	117
2020	20	138
2021	20	145
2022	20	148

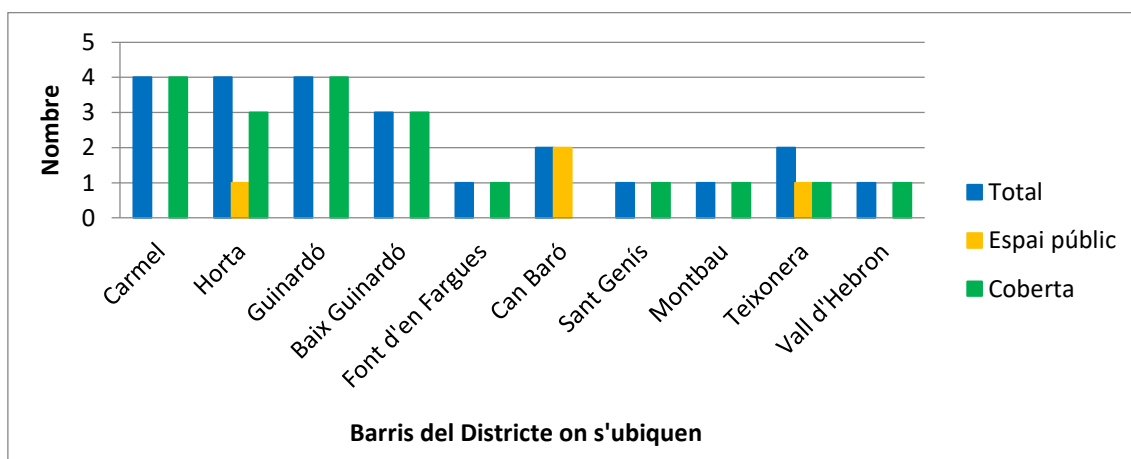
2023	22	177
2024	23	-

Per últim, relatiu al lloc concret on es troben instal·lats, es pot fer una classificació en dos àmbits: cobertes d'edificis o espais públics. Malgrat la importància d'instal·lar plaques fotovoltaïques en qualsevol dels dos, la generació a l'espai públic i en façanes i mitgeres aporta, però, un component pedagògic molt important en visualitzar-la com un element més que cal integrar a la fisonomia de la ciutat i, per tant, és una de les línies de treball que s'han de reforçar.

Ahora, la generació a l'espai públic aporta a la ciutat un tret característic, singular i innovador. Permet presentar una ciutat que, tot i les seves limitacions d'espai en ser densa i compacta, es reinventa i innova buscant i treballant les diferents oportunitats existents en l'entorn per generar energia. A més, la fa particip i responsable de l'impacte que el seu model de consum té quant a emissions de gasos d'efecte hivernacle i aposta per un canvi de model més proper i renovable, que ens acosta a la descarbonització.

També, la distribució dins el Districte és essencial per garantir que tots els barris caminen de la mà cap a una transició energètica justa i arrelada al territori. En aquesta línia, és important veure que, avui dia, quasi tots els barris compten amb, almenys, una instal·lació d'aquest tipus, sigui a l'espai públic o a cobertes. A més, a l'estar algunes d'elles en zones limítrofes amb altres barris (com la ubicada a la fase 1 de la cobertura de la Ronda de Dalt), es pot considerar que el radi s'amplia cap als barris contigus.

Gràfic 2. Classificació del nombre d'instal·lacions per barri segons si es troben a l'espai públic o en cobertes d'edificis.





Taula 3. Distribució de les instal·lacions municipals per barri.

Barri	Nombre d'instal·lacions
Carmel	4
Horta	4
Guinardó	4
Baix Guinardó	3
Font d'en Fargues	1
Can Baró	2
Sant Genís	2
Montbau	1
Teixonera	2
Vall d'Hebron	1

La generació fotovoltaica municipal ha anat evolucionant de manera progressiva i sostinguda al llarg dels anys amb un major creixement els darrers 4 a 5 anys. No l'han afectat de manera gaire greu els diferents canvis de regulació que s'han anat succeint des del 2012, quan es van eliminar les primes a les renovables o va aparèixer l'anomenat "impost al sol" l'any 2015, que van aturar el sector fins a la publicació l'any 2019 del Reial decret d'autoconsum. Això és així perquè al llarg dels anys s'han anat implementant.

Com s'observa en aquesta anàlisi de l'estat actual, l'increment del nombre d'instal·lacions de generació fotovoltaica i, consegüentment, de potència instal·lada, ha tingut una evolució molt similar a la produïda en el conjunt de la ciutat. Encara que els darrers dos o tres anys s'ha accelerat en la implantació d'aquesta tecnologia, queda molta feina per fer i cal accelerar encara més la intensitat i el ritme de desenvolupament, tant pel que fa a l'acció del Districte i l'acció municipal com l'impuls en l'àmbit privat.

» 03. Més generació al Districte

» 03.1. Com es farà per incrementar la generació elèctrica al Districte?

El Districte ha de tenir una responsabilitat clara i ha d'exercir el lideratge en l'increment del parc de generació renovable municipal a Horta-Guinardó. Per fer-ho, i d'acord amb els criteris establerts a nivell ciutat, es treballa principalment en dues línies:

- A. Obligant a incorporar la generació en totes les noves actuacions impulsades al Districte. Actualment, tota nova construcció o rehabilitació integral d'un edifici o equipament no residencial, sigui municipal o privat, ha d'incorporar generació solar fotovoltaica per cobrir part de les necessitats

energètiques en compliment del document bàsic HE5 del Codi Tècnic de l'Edificació i del Títol 8 de l'Ordenança de Medi Ambient de Barcelona. En l'àmbit municipal, addicionalment a aquesta obligatorietat, s'han desenvolupat altres instruments normatius complementaris que obliguen totes les actuacions que es promoguin a incorporar i maximitzar la generació renovable, anant més enllà del que són edificacions i incorporant també com a àmbit d'aplicació els projectes d'urbanització i reurbanització i també els nous planejaments que s'impulsin des de l'àmbit públic.

En aquesta línia, s'han donat instruccions de sostenibilitat en projectes d'obres, que han ajudat a començar a incorporar la generació a l'espai públic, i instruccions per incorporar l'objectiu de la generació d'energia renovable en les actuacions municipals relacionades, que ha de permetre normalitzar-ne la integració a totes les actuacions que s'impulsin des de la promoció municipal en urbanitzacions i reurbanitzacions, en planejaments i planejaments derivats i en cobertes i terrats.

- B. Reconvertint espais i infraestructures existents (cobertes, façanes, murs, infraestructures, pèrgoles...). Des de fa temps, es té una línia clara de treball en què s'impulsin múltiples actuacions per dotar de generació a cobertes i espais existents en dependències municipals, a la vegada que també es duen a terme actuacions per reconvertir en generadors diferents espais i infraestructures urbanes. Les façanes, els murs, les infraestructures urbanes i de mobilitat, les pèrgoles i altres espais existents o nous esdevenen espais d'interès per treballar, a fi de transformar-los i reconvertir-los en elements generadors d'energia, sense perdre la seva funció i concepció original. L'objectiu és generar energia aprofitant els elements de l'espai urbà, que més enllà de la seva funcionalitat habitual han de començar a utilitzar-se també per aquests nous fins.

Tot i que l'increment de generació en l'àmbit municipal i en l'àmbit del Districte ha estat més pronunciat els darrers anys, cal accelerar i incrementar el ritme de desplegament d'instal·lacions executant la generació projectada, la prevista i la que s'ha detectat com a potencial. Per arribar a les xifres necessàries, caldrà activar dues grans línies d'acció:

- Acció 1: continuar incorporant la generació en totes les actuacions que s'impulsin al municipi, mentre s'assegura el compliment de la instrucció de generació.
- Acció 2: reforçar i accelerar l'acció per tal que el màxim d'equipaments disposin de generació a la coberta i puguem transformar en generadores totes les estructures de la ciutat que tinguin les condicions per a ser transformades.

» 03.2. Els projectes previstos per dur a terme

Seguint aquestes línies d'acció, el Districte referma el seu compromís en liderar el canvi del model energètic i impulsar més instal·lacions d'autoconsum que permetin generar l'energia que consumeixen els diferents equipaments municipals i, fins i tot, arribar a compartir els excedents amb les edificacions més properes, sempre seguint els criteris que marca la llei.

Per poder analitzar clarament els tipus d'instal·lació i on es situen, és necessari realitzar una classificació en diferents àmbits. Al Districte d'Horta-Guinardó, seguint la classificació a nivell ciutat, els diferents àmbits són:

- Biblioteques municipals
- Mercats municipals
- Escoles, instituts i centres educatius públics (no IMEB)
- Centres Esportius Municipals (CEM)
- B:SM – Aparcaments
- Pèrgoles de ciutat
- Altres equipaments (oficines, aquartaments, centres socials i culturals...)
- Seu del Districte

Àmbit	Instal·lacions existents (kWp)	En licitació i obra (kWp)	Potència total estimada (kWp)
Biblioteques municipals	65,5	0	65,5
Mercats municipals	133,9	0	133,9
Escoles, instituts i centres educatius públics (no IMEB)	59,6	0	59,6
CEMs	278,64	0	278,64
B:SM – Aparcaments	104,12	0	104,2
Pèrgoles de ciutat	122,69	0	122,69
Altres equipaments	52,4	163,8	216,2
Seu del Districte	16,5	0	16,5
TOTAL	833,35	163,8	997,15

En la taula es mostra, per àmbits, les diferents instal·lacions existents i les ja en licitació i obra. Així, s'observa que on més potència instal·lada hi ha és en els Centres Esportius Municipals i on menys, en l'actualitat, és en l'àmbit "d'altres equipaments" (on s'inclouen les oficines, els centres culturals i socials...). És per això que el gruix d'actuacions a futur se centren a augmentar el pes d'aquest àmbit amb la instal·lació de sistemes a les cobertes de diferents edificis.

En concret, les actuacions en matèria d'instal·lació de plaques fotovoltaïques que està previst fer al nostre Districte es situen al Casal de la Font d'en

Fargues, a l'Oficina d'Atenció al Ciutadà i Serveis Tècnics d'Horta-Guinardó, a la Unitat Territorial de la Guàrdia Urbana al Districte i al Casal de Gent Gran del Baix Guinardó.

La incorporació en aquests espais de plaques comportarà un augment de la potència en 163,8Kwp, una producció anual de 215.948kWh i un estalvi d'emissions de CO₂ anual de més de 52 tones.

Totes quatre actuacions es realitzaran en la coberta dels edificis en un temps estimat d'obra d'entre 11 i 14 setmanes, i per desenvolupar-ho està previst un pressupost total de 429.403€.

Desgranat per cadascun dels espais on està previst, la quantia econòmica i la duració de les obres queda determinada de la següent forma:

- Casal Font d'en Fargues – (barri de la Font d'en Fargues)
 - Pressupost segons Projecte Executiu: 85.094€.
 - Termini estimat d'obres segons licitació: 14 setmanes.

- Oficina d'Atenció al Ciutadà i Serveis Tècnics d'Horta-Guinardó – (barri del Baix Guinardó)
 - Pressupost segons Projecte Executiu: 110.132€.
 - Termini estimat d'obres segons licitació: 12 setmanes.

- Unitat Territorial de la Guàrdia Urbana d'Horta-Guinardó – (barri de la Vall d'Hebron)
 - Pressupost segons Projecte Executiu: 123.997€.
 - Termini estimat d'obres segons licitació: 9 setmanes.

- Casal de Gent Gran del Baix Guinardó – (barri del Baix Guinardó)
 - Pressupost segons Projecte Executiu: 110.180€.
 - Termini estimat d'obres segons licitació: 11 setmanes.

Amb la connexió al sistema d'aquestes quatre instal·lacions, el barri del Baix Guinardó passarà de tenir 3 a 5 plantes i la Font d'en Fargues i la Vall d'Hebron passaran d'1 a 2, garantint que no hi hagi grans disparitats entre els que menys tenen i els que més.

» 03.3. La posterior gestió de l'energia generada

Tan important com conèixer la quantitat d'energia que podríem generar és gestionar què fem amb l'energia generada. En termes generals, es pot dir que l'energia generada actualment es gestiona d'acord amb una de les següents opcions: o bé es connecta a la xarxa directament o bé s'empra per a autoconsum.



- Venda a la xarxa, sobretot totes aquelles instal·lacions que es van executar en l'època de l'energia primada. Actualment, tenim 55 instal·lacions connectades a la xarxa, que aporten uns 1.500 MWh i suposen uns ingressos d'uns 795.000 euros.
- Autoconsum, que pot ser:
 - Directe: la qual cosa significa reduir el consum elèctric de la xarxa (menys necessitat de subministrament elèctric) directament en l'edifici on s'ubica la instal·lació (o per al subministrament al qual s'associa). És a dir, es tracta de produir per consumir directament en l'espai on es troba la instal·lació.
 - Autoconsum compartit amb diferents consumidors municipals, del mateix àmbit o diferent. Es tracta de produir energia perquè una part la consumeixi l'espai on s'ubica la instal·lació i una altra part s'empri per a consum proper (màxim a 2 km de distància).
 - Servei d'autoconsum compartit municipal: es comparteix energia amb la ciutadania facilitant entre 200 i 500 Wp. Aquesta energia facilitada tindrà associat un preu públic, totalment bonificat per a vulnerables. Produir energia per compartir-la amb la ciutadania propera, oferint un servei d'energia generada de forma propera. En funció de les actuacions que es duen a terme, i en coordinació i consens amb els diferents ens, es definirà quina és la millor fórmula de gestió en cada cas. I per assegurar el funcionament òptim de les instal·lacions és clau fer-ne un bon manteniment i explotació, així com disposar d'eines que permetin fer el seguiment del funcionament de les instal·lacions de generació fotovoltaica, com l'eina de monitoratge municipal.

» La gestió de l'energia a la pèrgola de la Ronda de Dalt

En aquest sentit, és important destacar l'obertura del concurs públic per compartir energia solar procedent de la pèrgola de la Ronda de Dalt. Aquesta prova pilot, que juntament amb una pèrgola situada al Districte de Gràcia beneficiaran a més d'un centenar de llars, permetrà un preu del servei de 70€ anuals per cada 500W d'energia solar compartida (bonificant-se el 100% en casos de llars amb vulnerabilitat). Existirà una reserva d'usuaris de llars amb vulnerabilitat, que veuran bonificat al 100% el preu del servei.

L'objectiu és posar a disposició de la ciutadania una energia més neta, sostenible i de proximitat generada a l'espai públic, tal com la present mesura esmenta.

Els requisits i criteris de valoració per accedir a aquest servei seran:

- Ser titulars del contracte de subministrament elèctric.
- Tenir el comptador a un màxim de 1.000 metres de la instal·lació fotovoltaica.

- Canviar el contracte de subministrament a un contracte d'autoconsum. L'Ajuntament de Barcelona farà un acompanyament d'aquest procés als nous usuaris.
- Fer ús del servei com a mínim un any i com a màxim quatre anys.
- Es valorarà el nombre de persones que viuen a cada llar.
- En cas de ser un consumidor terciari, també es valorarà segons la potència a contractar.

» 04. L'impuls de la generació a l'àmbit privat i altres edificis de gestió pública

Per veure com s'impulsa l'increment de generació en l'àmbit privat, caldrà seguir l'evolució del desplegament d'aquest potencial durant els propers anys. L'Administració haurà de posar a disposició els diferents instruments i eines per fer-ho factible en el mínim temps possible.

Es concreten les següents línies de treball per estimular l'acció:

- Des del punt de vista econòmic: estímuls, incentius i finançament que facin viable la creació d'instal·lacions de generació, principalment per a autoconsum a l'entorn privat (facilitar l'autoconsum). En aquest sentit, les principals eines que cal desenvolupar, treballar i aplicar són:
 - Potenciar la fiscalitat descarbonitzada pel desenvolupament d'instal·lacions solars.
 - Oferir el MES Barcelona com a eina de finançament publico-privada per facilitar la inversió.
 - Potenciar el Servei d'autoconsum compartit municipal. Oferir una quota d'energia generada municipalment (la inversió, la gestió i el manteniment de la instal·lació és municipal) a la ciutadania a partir d'un preu públic beneficiós, estable i constant, independent de les fluctuacions de mercat.
- Des del punt de vista de gestió:
 - Facilitar el procés de legalització, registre i visibilització en la factura elèctrica de l'autoconsum.
 - Desenvolupar procediments clars i acompanyament: guies i protocols clars adreçats a diferents perfils (ciutadania, professionals, etc.)
 - Potenciar la campanya Moment Solar Barcelona, a través de la qual s'ofereix un servei d'acompanyament integral a les comunitats de propietaris i propietàries en l'àmbit residencial.
 - Fomentar el servei d'informació a l'autoconsum, a través del qual s'ofereix informació i assessorament en relació amb les instal·lacions d'autoconsum en els diferents àmbits.

- Desenvolupar instruments de col·laboració amb diferents organismes, gremis, entitats, etc. per al desplegament de la generació, especialment amb universitats i consorcis sanitaris, degut a l'existència a Horta-Guinardó de dos pols sanitaris entorn els quals es concentra molta activitat.
 - Instruir per a la interpretació de la normativa sobre l'ús i la integració d'elements de suport per a la instal·lació de plaques solars sobre terrats i cobertes a Barcelona, que recull de forma ordenada els criteris i condicionants que la normativa vigent estableix sobre les instal·lacions solars i els seus elements de suport per col·locar-los sobre terrats i cobertes a la ciutat de Barcelona.
 - Continuar amb la Subcomissió de captadors solars, a fi de facilitar la implementació d'instal·lacions amb certes singularitats (protecció patrimonial o paisatgística, estructures elevades de suport...).
 - Impulsar el desplegament de comunitats energètiques.
- Des del punt de vista de la informació:
 - Actualitzar el mapa solar, per permetre una informació de base sobre quanta energia es podria generar en una ubicació concreta. Això aporta uns criteris mínims per començar a plantejar-se actuacions.
 - Disposar d'un canal de comunicació via web amb la informació actualitzada referent a la generació energètica local, així com amb informació energètica en general.
 - Desenvolupar una oferta de tallers i cursos sobre generació renovable i com es pot fer viable a les ciutats a través de programes d'educació ambiental i sensibilització específics oferts a la ciutadania.
 - Formar els serveis d'atenció dels Punts d'assessorament energètic i la Fàbrica del Sol per tal que puguin oferir una primera informació de proximitat a la ciutadania.

» La relació entre producció d'energia i mobilitat

La mobilitat és una de les altres grans potes que s'han de descarbonitzar si volem tendir cap a un món més verd i on la temperatura del planeta no continuï pujant.

A banda de les grans transformacions urbanes, de la promoció del transport públic i de les obres d'ampliació que s'estan fent per adaptar l'oferta a les necessitats actuals, és imprescindible aprofitar els espais on es troben les flotes de transport per generar l'energia que es necessita.

Al Districte d'Horta-Guinardó existeixen principalment dos espais: les cotxeres de Sant Genís de l'L3 del Metro i la cotxera d'autobús de TMB d'Horta. Per això, tant la Generalitat com Transports Metropolitans de Barcelona han inclòs en aquestes instal·lacions la infraestructura necessària per implantar plaques solars fotovoltaïques.



Pel que fa a la cotxera d'autobusos d'Horta, amb un pressupost de 447.000€, es va posar una planta fotovoltaica en servei que permet fer un pas més per millorar l'eficiència i l'estalvi energètic. Amb aquesta planta, es cobreix aproximadament el 56% del consum energètic diürn de la cotxera i el 22% del consum global. S'ha dissenyat per emmagatzemar en un futur l'energia sobrant en bateries, contribuint a reduir les emissions de CO₂ en gairebé 181 tones anuals.

Per altra banda, la instal·lació a la coberta de les cotxeres del Metro de Sant Genís de 519 mòduls fotovoltaics permetrà una reducció estimada d'emissions de 113 tones de CO₂.

» 05. Idees Clau

El nostre Districte vol ser protagonista de la neutralitat climàtica i fa una aposta per la generació renovable i neta, impulsant un model energètic més sostenible. Cal fer més i sobretot, cal fer-ho diferent.

La intenció és normalitzar la presència d'instal·lacions de generació arreu del Districte i incrementar la demanda d'instal·lacions d'autoconsum solar en els edificis, tant a l'esfera pública com privada. Fer de la generació energètica local i renovable quelcom quotidià i habitual.

En aquesta direcció, sense anar més lluny, les grans transformacions urbanes previstes a la bòbila (Teixonera) o a Torre Garcini (Guinardó) ja inclouen en projecte aquesta mirada sostenible i pensada en la transició energètica.

Tant la ciutat com Horta-Guinardó som grans consumidors d'energia i tenim la voluntat i responsabilitat de generar la màxima possible aprofitant recursos renovables propis, prop del consum i amb un impacte mínim. Generar energia localment minimitza la dependència de la xarxa i fa la ciutat més resilient i sobirana energèticament.

Alhora, l'autoconsum permet disposar d'una energia a un cost estable minimitzant l'impacte derivat de la volatilitat actual de preus del sistema elèctric. Cal maximitzar la generació sense tenir por als excedents, ja que aquests es poden gestionar i existeixen múltiples fórmules per treure el màxim rendiment a la generació.

El Districte d'Horta-Guinardó, des de la perspectiva de lideratge i com a exemplificador i corresponsable de la transició energètica, ha d'accelerar i reforçar la seva actuació.

S'ha d'acompanyar el sector privat en el camí cap al canvi de model, facilitant tota la informació i l'assessorament. Campanyes d'acompanyament com el Moment Solar Barcelona són una bona eina per donar suport als agents privats



en el plantejament i desenvolupament d'instal·lacions d'autoconsum en el sector residencial.

L'Ajuntament ha de fer, però, sobretot, ha de possibilitar que es faci, aportant les eines i facilitant els mecanismes escaients perquè es desplegui la generació renovable a la ciutat.

Cal accelerar i promoure un canvi de tendència per incrementar l'acció del sector privat en termes de generació. Així es podria implementar i fer realitat el potencial de generació que ofereix la ciutat i es possibilitaria el compliment dels objectius recollits a l'Acord climàtic de ciutat.

La ciutat disposa avui d'un sector tecnològic i professional madur i preparat. Cada cop hi ha més consciència de la necessitat de generar localment i emprant els recursos renovables que ens ofereix la ciutat. Cal que tothom s'impliqui en l'acció i el desenvolupament d'instal·lacions de generació renovables a la ciutat.

L'Administració ha de posar les eines i els mecanismes per fer possible aquesta acció, però sense la complicitat ni la corresponsabilitat de tothom el canvi de model energètic no serà possible, i cal treballar i posar-hi tots els esforços perquè sigui una realitat.

Ara hi ha un sector madur i preparat per assolir el repte de la transició energètica i cal aprofitar el moment. I cada cop hi ha més estímuls econòmics per tirar endavant actuacions: bonificacions, finançament (MES Barcelona, banca ètica, convencional, empreses de serveis energètics, etc...).

Pel que fa a la normativa, hi ha hagut canvis en la legislació energètica que faciliten el desenvolupament d'instal·lacions d'autoconsum i afavoreixen que sigui la ciutadania i les empreses qui aprofiti els recursos energètics disponibles per generar-se la seva pròpia energia.

Amb un cost elevat del subministrament elèctric, l'autoconsum compartit i les comunitats energètiques poden i han de jugar un paper molt interessant en el creixement de la generació renovable a la ciutat.

Seguint aquesta premissa, i partint de la base que també l'Ajuntament i el Districte han de posar de la seva part perquè això sigui, a principis d'any es va aprovar la cessió de la coberta de l'edifici municipal situat al carrer Teodoro Llorente, 20 (al barri del Guinardó) per al projecte de substitució, construcció, explotació i manteniment d'una instal·lació de generació energètica fotovoltaica d'autoconsum renovable que, amb 42 plaques i 20.000 kW de potència, aviat començarà a produir electricitat.

Aquesta cessió ha permès iniciar el rodatge de la "Comunitat Energètica del Guinardó", un projecte comunitari d'autoconsum elèctric compartit entre el



nostre districte i barris limítrofs a través de la instal·lació fotovoltaica en la mencionada coberta. El projecte va començar el 2020 impulsat per l'activisme comunitari i es tracta de la primera comunitat energètica promoguda per la ciutadania a tota Barcelona, sent pioner en autoproducció i autoconsum per impulsar la transició energètica, no de manera individual, sinó des d'una mirada més col·lectiva.

Tecnològicament, l'evolució és significativa i cada vegada és possible generar més energia amb menys superfície.

El sector fotovoltaic està millorant en els darrers temps i s'estan posant al mercat cada cop captadors més eficients que permeten optimitzar l'aprofitament de l'espai i generar més energia utilitzant superfícies menors. Cal aprofitar aquesta oportunitat, ja que facilita la integració d'instal·lacions en menys superfície sense condicionar o permetent compatibilitzar altres usos en els espais.

L'impacte que s'espera de la mesura ha de traduir-se en una acceleració del creixement exponencial del nombre d'instal·lacions, tant privades com municipals, que han de contribuir a la descarbonització de la ciutat.

Pel que fa a potència instal·lada d'energia fotovoltaica municipal en l'àmbit del Districte, implica la instal·lació de 163,8 kWp, amb una inversió específica de més de 400.000€, per dotar de generació espais municipals existents.