

Estratègia de desplegament de generació fotovoltaica a l'espai públic a Barcelona

Febrer 2025



Context

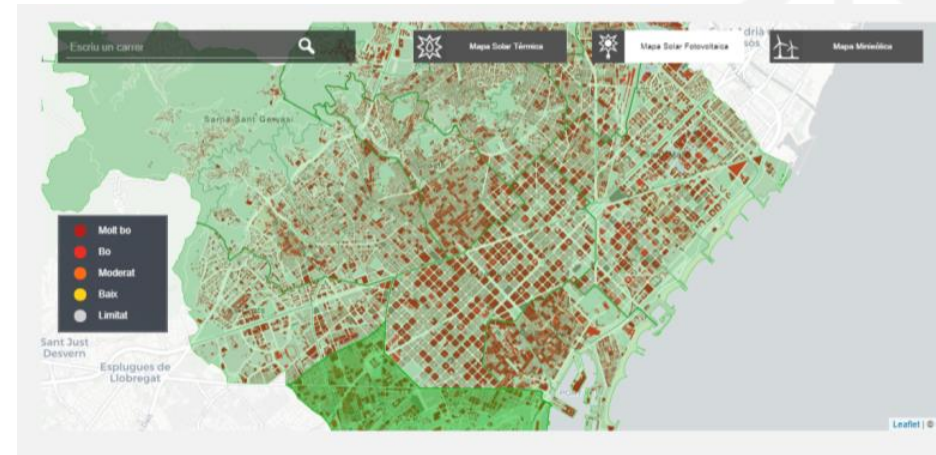


Tenim l'objectiu de reduir un 80% les emissions de gasos amb efecte hivernacle l'any 2030 respecte l'escenari tendencial. Com?

- ✓ **Descarbonització** de la demanda energètica
- ✓ **Generació local i renovable**



Canvi estructural en la generació i el consum d'energia



- El **principal recurs** que té la ciutat és **el sol** (aproximadament 1.850 hores/any)
- Si **cobríssim totes les cobertes** practicables de la ciutat amb generació FV **podríem** arribar a **generar** de l'ordre del **60% del consum elèctric domèstic** de la ciutat, fins a uns 1.190 GWh /any.
- **Tecnologia robusta i coneguda**



Autoconsum una quotidianitat!



La generació renovable a les ciutats

- ✓ Les ciutats són entorns on es consumeix molta energia, però també ofereixen la possibilitat de poder-ne generar.
- ✓ Principalment, **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 per a incorporar generació energètica.**
- ✓ **Les façanes, els murs, les infraestructures de mobilitat, les pèrgoles i altres espais existents esdevenen espais molt interessants** a treballar per tal de transformar-los i reconvertir-los en elements generadors d'energia, sense perdre la seva funció i concepció original.
- ✓ Alhora, **cal treballar per a donar una resposta energètica a les diferents actuacions que es duguin a terme a la ciutat**, ja siguin noves urbanitzacions, reurbanitzacions o noves edificacions, on la integració de la generació ha de ser una premissa de base a incorporar.
- ✓ **L' Ajuntament ha de liderar l'impuls del desplegament de les renovables a l'entorn urbà, promovent la pròpia actuació, però també i molt important, l'actuació de tercers** (àmbit residencial, terciari i industrial) per a assolir els objectius que tenim com a ciutat.



LA GENERACIÓ FV a BARCELONA. ON ESTEM?



EVOLUCIÓ ANUAL FV INSTAL·LADA A NIVELL DE CIUTAT I MUNICIPAL. ON ESTEM?

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*	2023*
Potència total instal·lada ciutat [kW]	6.117	6.155	10.275	11.973	12.387	12.535	12.743	12.967	13.131	13.339	14.201	15.489	17.788	20.743	28.907	51.682
Potència total municipal [kWp]	1.073	1.080	1.109	1.133	1.133	1.212	1.389	1.960	2.018	2.122	2.466	2.859	3.622	3.909	4.020	5.848
Percentage municipal del total	18%	18%	11%	9%	9%	10%	11%	15%	15%	16%	17%	18%	20%	19%	14%	11%

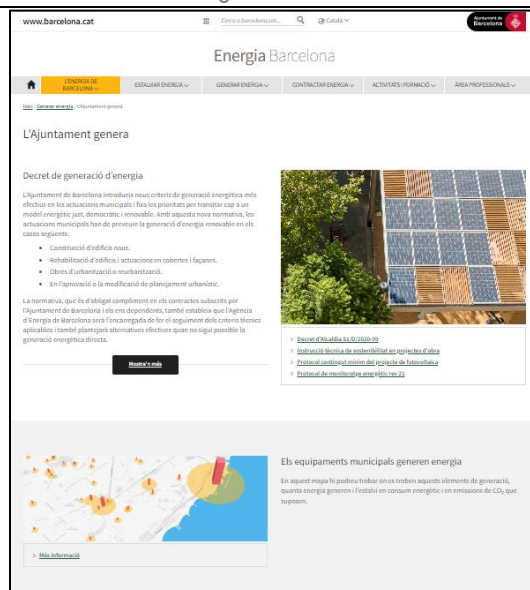




On estem a nivell municipal?

➤ Instal·lacions fotovoltaiques municipal. Desembre 2023

ESTAT FVs municipals	Potència total municipal [kWp]	Nombre total instal·lacions municipals {nº}
Instal·lacions finalitzades i en legalització	5.848	177
Coberta	3.743	132
Espai públic	1.744	26
Parets i mitgeres	360	19



MAPA WEB DE
GENERACIÓ FV
MUNICIPAL



Com plantegem la generació a l'espai públic?

A. Reconvertint espais i infraestructures existents: façanes, murs, infraestructures, pèrgoles...

B. Obligant en totes les noves actuacions impulsades a nivell municipal:

✓ Instrucció de sostenibilitat en projectes d'obres, que ha ajudat a començar a incorporar generació a l'espai públic

GASETA MUNICIPAL

20 de febrer del 2020



Ciutat de Barcelona

Disposicions generals - Instruccions

INSTRUCCIÓ per a la incorporació de l'objectiu de la generació d'energia renovable en les actuacions municipals relacionades amb la redacció de projectes d'obres i d'instrumente de planejament urbanístic. Aprovada per Decret d'Alcalde 51/0/2020-99 de 30 de gener.

Decret.

Barcelona val per una ciutat referent del sector energètic. La ciutat fa una aposta decidida per crear el seu propi futur energètic plantejant clarament com avançar en la Transició cap a la Sobirania Energètica. La Transició Energètica abasta diverses temàtiques: social, cultural, econòmica i ambiental, incloent un paper més actiu dels ciutadans. Asegurar el futur val dir produir a prop i de manera neta, apalant per les energies renovables i aprofitar tots els recursos locals, així com garantir la seva eficiència i ser més eficaços, aprofitant a partir dels nous serveis i confort. En un sentit més ampli, la Transició Energètica també implica una democratització de l'energia, ja que les energies renovables poden establir-se de manera descentralitzada i beneficiar al conjunt de la ciutadania.

En el marc de la Transició Energètica, l'increment de la generació local i renovable de una de les prioritats línia a treballar. Així mateix, mitjançant l'aprovació del Pla Clima de Barcelona, la ciutat s'ha fixat com a objectiu multiplicar per cinc la generació solar a la ciutat. Ambir a assolir aquest objectiu implica necessàriament fer un salt d'escala pel que fa al desenvolupament d'instal·lacions de generació a la ciutat i, a nivell municipal, és que s'ha d'impulsar a totes les actuacions municipals la viabilitat d'incorporar generació renovable i local i incorporar-la als enjuts existents.

En l'àmbit de l'Ajuntament de Barcelona, per altra banda, se va aprovar el Decret d'Alcalde de 28 d'abril de 2018 sobre contractació pública responsable amb entorn social i ambiental, de la qual s'ha derivat una sèrie d'instruments tècnics, entre ells, la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres. Aquesta instrucció té com a objectiu la incorporació de criteris de sostenibilitat relativa a l'autosuficiència hídrica i ambiental, la biodiversitat, sostenibilitat d'usos i llocs ambiental, clima urbà, entre d'altres. Igualment, cal tenir en compte que l'Ajuntament de Barcelona disposa d'un mitjà propi, com és el Consorci Agència Local d'Energia de Barcelona, que, tal i com disposa l'article 2 de la seva Estatut, té com a objectiu el foment de la utilització d'energia renovable.

Aquesta instrucció desenvolupa i complementa els punts corresponents de la mateixa Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres, fent èmfasi especial en els aspectes de generació d'energia, tot preveient un organisme de treball, l'equipament i l'entorn, en l'àmbit municipal, per tal d'assegurar que s'utilitzi obra que desenvolupi el propi Ajuntament de Barcelona o els organismes dependents o participants per al que s'estableixen adreces d'actuació, incloent generació renovable i local, ja sigui en la construcció de nous edificis i rehabilitacions o en obres d'urbanització, reurbanització i

www.barcelona.cat

barcelona.cat/gaseta municipal

DIA-2-655-2027

✓ **Instrucció per la incorporació de l'objectiu de la generació d'energia renovable en les actuacions municipals relacionades (gener 2020)**, que ha de permetre normalitzar la integració de la generació a totes les actuacions que s'impulsin des de la promoció municipal

- ✓ En urbanitzacions i reurbanitzacions
- ✓ En planejaments i planejaments derivats
- ✓ En cobertes i terrats

✓ Estratègies / plans directors de generació en grans àmbits de desenvolupament urbanístic (Sagrera / Marina del Prat Vermell)

C. Pla Ombrage: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat



A. Reconversió d'espais i infraestructures existent

S'actua:

- ✓ En llocs amb molt assolellament a l'entorn urbà (pèrgoles o estructures ja existents, façanes)
- ✓ En infraestructures de ciutat, més enllà de les pèrgoles, conjuntament amb el Departament de Túnels, buscant les oportunitats on poder col·locar generació sobre els murs de les Rondes de la ciutat, amb l'objectiu d'ambientalitzar-les, i comencem explorar la integració en zones verdes i parterres contigus a les Rondes, entre d'altres.
- ✓ En diferents suports existents (adaptem la solució al suport): estructures lleugeres, estructures fermes, col·locant estructures portants sobre murs o altres substractes...
- ✓ Considerant la distribució territorial

En el cas de pèrgoles, s'han reconvertit en generadores:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Pèrgola de Vallbona | 7. Pèrgola Alfons Comín |
| 2. Pèrgola de Bon Pastor | 8. Pèrgola Circuit de Modelisme |
| 3. Pèrgola Jardins Interior d'Illa de Safó | 9. Pèrgola del Nus de la Trinitat |
| 4. Pèrgola de Joan Cortada | 10. Pèrgola d'Andreu Abelló |
| 5. Pèrgola Parc Josep Maria Serra Martí | |
| 6. Pèrgola Pilar Miró | |

I en el cas de murs:

1. Mur Ronda Litoral
2. Mur Ronda de Dalt

Jardins interior Illa Safó

Districte	Eixample
Adreça	Avinguda Roma, 22
Ús equipament / espai	Espai Públic
Any	2017
Tipologia	Implantació sobre pèrgola existent
Tipus de connexió	Autoconsum amb bateries
Potència pic [kWp]	4 kWp
Energia generada [kWh/any]	5.000
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	1.800
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	2



Plaça de Pilar Miró

Districte	Sant Andreu
Adreça	Pl. de Pilar Miró
Ús equipament / espai	Espai Públic
Any	2021
Tipologia	Implantació sobre pèrgola existent
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	92,48 kWp
Energia generada [kWh/any]	115.600
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	41.616
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	50



Nus Trinitat - Parc Trinitat Vella

Districte	Sant Andreu
Adreça	Parc de la Trinitat Vella
Ús equipament / espai	Espai Públic
Any	2022
Tipologia	Reconversió pèrgola
Tipus de connexió	A xarxa
Potència pic [kWp]	35,64
Energia generada [kWh/any]	44.550
Emissions de CO _{2e} -estalviades [kgCO _{2e} /any]	16.038
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	19



Circuit Modelisme

Districte	Sant Andreu
Adreça	Parc de la Trinitat Vella
Ús equipament / espai	Instal·lació Esportiva
Any	2022
Tipologia	Reconversió pèrgola
Tipus de connexió	A xarxa
Potència pic [kWp]	38
Energia generada [kWh/any]	47.500
Emissions de CO _{2e} -estalviades [kgCO _{2e} /any]	17.100
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	21



Mur Ronda Litoral – Tram: Bac de Roda - Lope de Vega

Districte	Sant Martí
Adreça	B-10 sentit Llobregat (Bac de Roda - Lope de Vega)
Ús equipament / espai	Infraestructura viària
Any	2022
Tipologia	Mur
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	42,56 kWp
Energia generada [kWh/any]	43.000
Emissions de CO _{2e} -estalviades [kgCO _{2e} /any]	15.480
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	18



Mur Ronda de Dalt – Tram: sentit Llobregat entre sortida 6 i 7

Districte	Sarrià – Sant Gervasi
Adreça	B-20 sentit Llobregat (UOC)
Ús equipament / espai	Infraestructura viària
Any	2022
Tipologia	Mur
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	97,2 kWp
Energia generada [kWh/any]	97.245
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	35.008
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	42





B. En noves actuacions municipals: urbanitzacions, reurbanitzacions

S'actua:

- ✓ En noves urbanitzacions i reurbanitzacions
- ✓ Aprofitant cada espai per integrar la millor solució en funció de l'actuació que s'hi està projectant. Cada espai o actuació demana una resposta diferent, adaptada a les necessitats de l'entorn, no hi ha una solució única.
- ✓ Donant resposta a la necessitat de crear ombra en certs espais.

Resultant de noves urbanitzacions o reurbanitzacions, s'han incorporat les següents pèrgoles generadores:

- | | |
|--|--|
| 1. Pèrgola Parc del Fòrum | 8. Pèrgola Pont de Sarajevo |
| 2. Pèrgoles Can Rigalt | 9. Pèrgoles Pl. Joan Pelegrí |
| 3. Pèrgola Carrer Tenerife | 10. Pèrgoles Avinguda Tarradellas |
| 4. Pèrgola Umbracle Glòries | 11. Pèrgoles Cobertura Vies de Sants |
| 5. Pèrgoles Parc de les Rieres d'Horta | 12. Pèrgola Centre de Neteja Joan Miró |
| 6. Pèrgola Jardins Rodrigo Caro | 13. Cobertura Ronda de Dalt |
| 7. Pèrgola Pl. del Centre | 14. Cobertura túnel Badal |

Pèrgola Can Rigalt

Districte	Les Corts
Adreça	Av.Albert Bastardes, 19
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2014
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	A xarxa
Potència pic [kWp]	5,94
Energia generada [kWh/any]	7.425
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	2.673
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	3



Pèrgola Parc de les Rieres d'Horta

Districte	Horta - Guinardó
Adreça	Parc de les Rieres d'Horta
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2015
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	64,80
Energia generada [kWh/any]	81.000
Emissions de CO _{2e} -estalviades [kgCO _{2e} /any]	29.160
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	35



Pèrgola Jardins Rodrigo Caro

Districte	Nou Barris
Adreça	Jardins Rodrigo Caro
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2015
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum amb bateries
Potència pic [kWp]	7,69
Energia generada [kWh/any]	9.613
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	3.461
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	4



Pèrgola Plaça del Centre

Districte	Les Corts
Adreça	Plaça del Centre
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2016
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum amb bateries
Potència pic [kWp]	12,48
Energia generada [kWh/any]	15.600
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	5.616
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	7



Pèrgola Plaça Joan Pelegrí

Districte	Sants-Montjuic
Adreça	Plaça de Joan Pelegrí
Ús equipament / espai	Espai Públic
Any	2017
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	14,31
Energia generada [kWh/any]	17.888
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	6.440
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	6



Pèrgoles Avinguda Tarradellas

Districte	Les Corts
Adreça	Av.Josep Tarradellas amb Av.Sarrià
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2017
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum amb bateries i a xarxa
Potència pic [kWp]	30,66
Energia generada [kWh/any]	38.325
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	13.797
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	17



Pèrgola Cobertura Vies de Sants

Districte	Sants-Monyjuïc
Adreça	Vies de Sants
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2018
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	A xarxa
Potència pic [kWp]	83,40
Energia generada [kWh/any]	104.250
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	37.530
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	45



Cobertura Ronda de Dalt

Districte	Horta-Guinardó
Adreça	Passeig Vall d'Hebron, 103
Ús equipament / espai	Espai Públic
Any	2021
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	43,25
Energia generada [kWh/any]	54.063
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	19.463
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	24



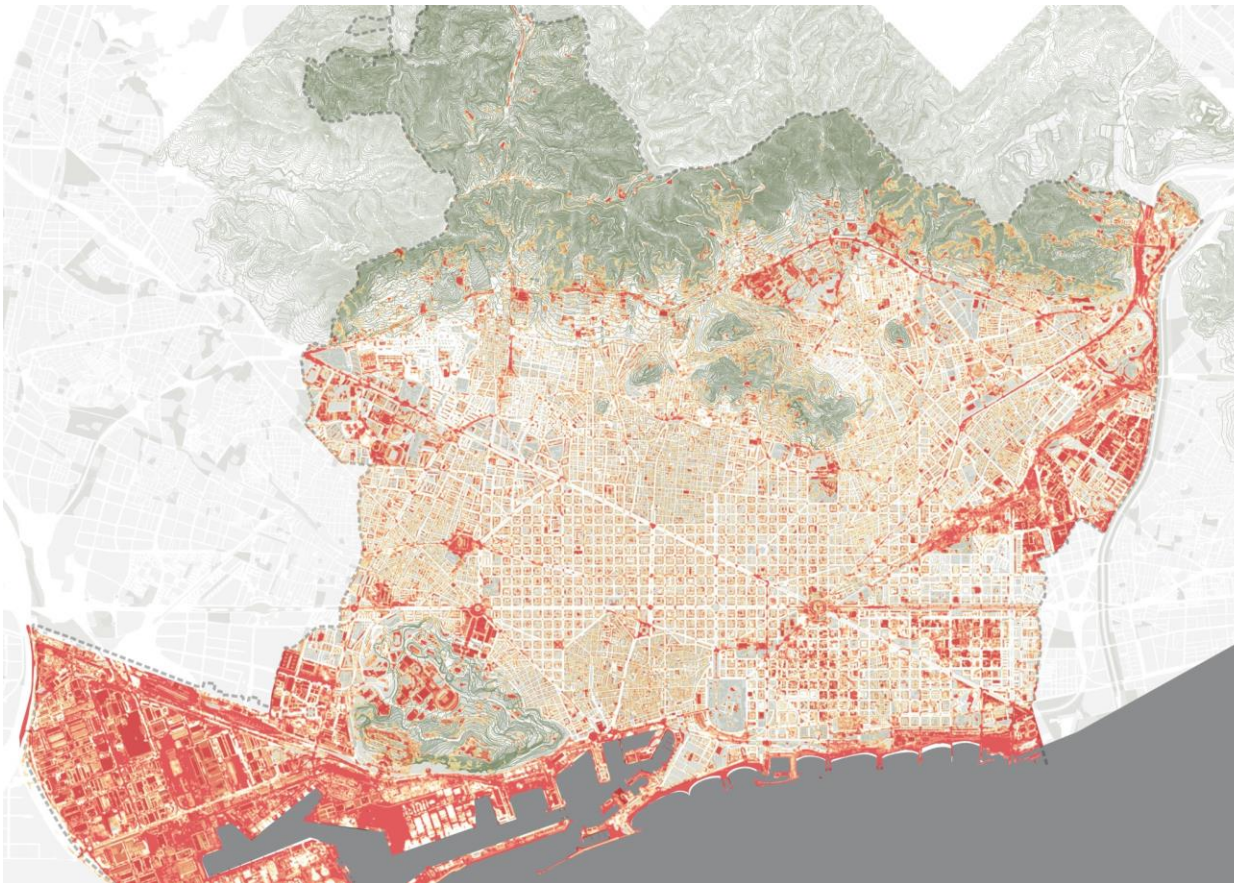


C. Pla Ombres: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat

Irradiació Solar

Identificació d'emplaçaments amb alts nivells d'assolellament:

- Potencials per al desenvolupament de projectes de generació d'energia fotovoltaica.
- Cal prendre mesures per a reduir l'exposició a la radiació solar i millorar el confort climàtic.



Simulació de la irradiació solar.

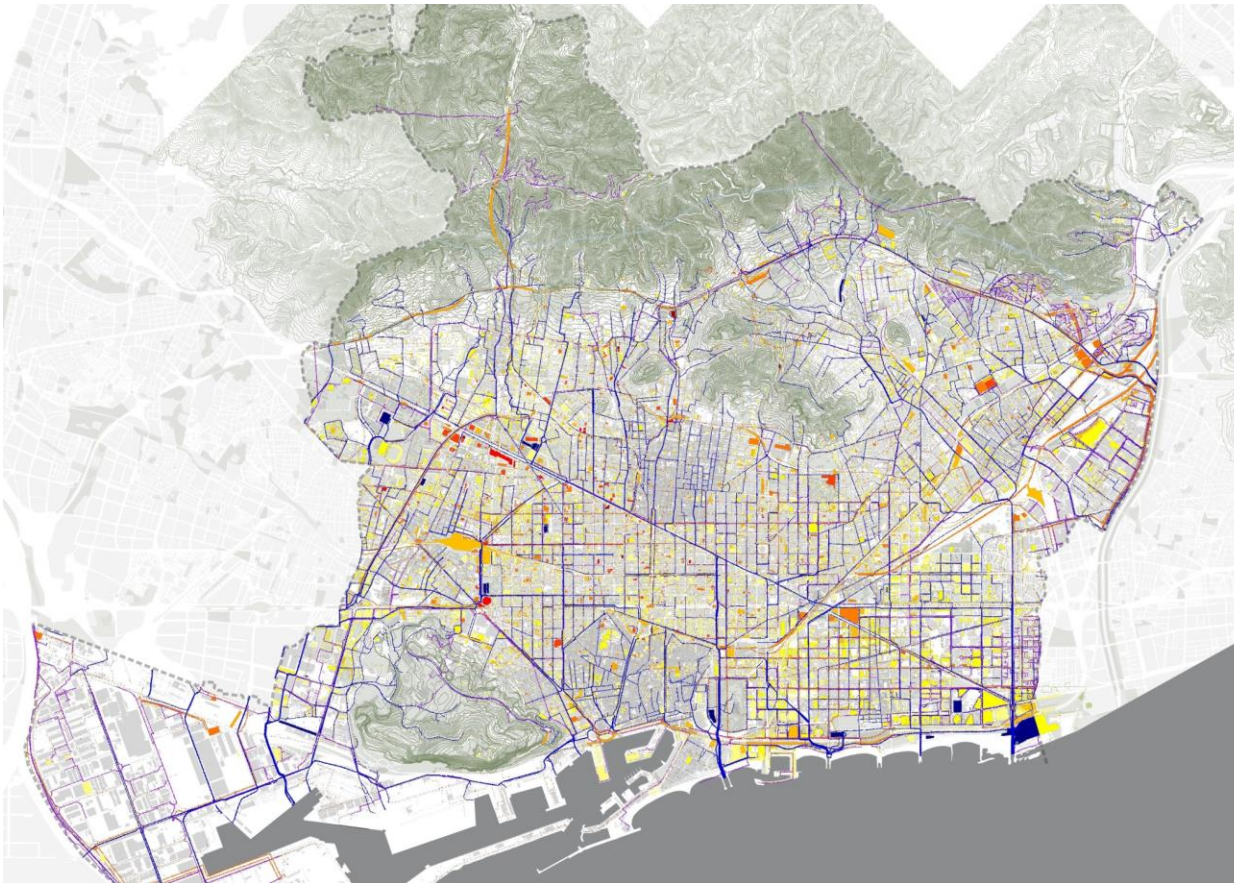
Font: BR pel Pla d'ombres.



C. Pla Ombres: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat

Subsòl

Identificació d'emplaçaments amb el subsòl ocupat per edificacions o infraestructures:
No és possible la plantació d'arbrat.



Plànol del subsòl de Barcelona.

Font: Tesis doctoral Barcelona Oculta: La rellevància del subsòl en la gran ciutat contemporània. Rosina Vinyes i Ballbé (2015).



C. Pla Ombres: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat

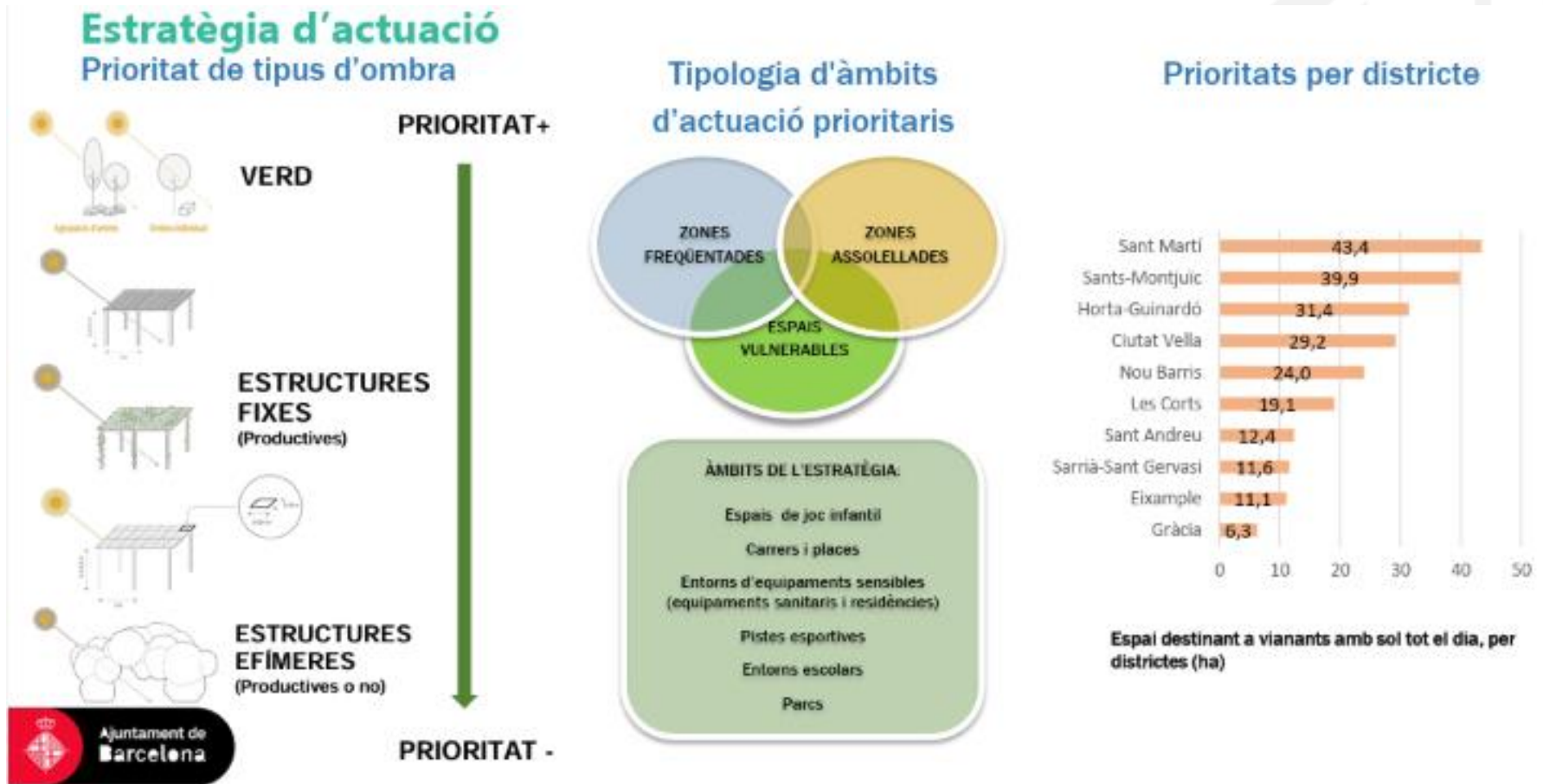
Qualificació Urbanística



Identificació d'emplaçaments amb qualificacions adjacents que permetin la instal·lació de pèrgoles:

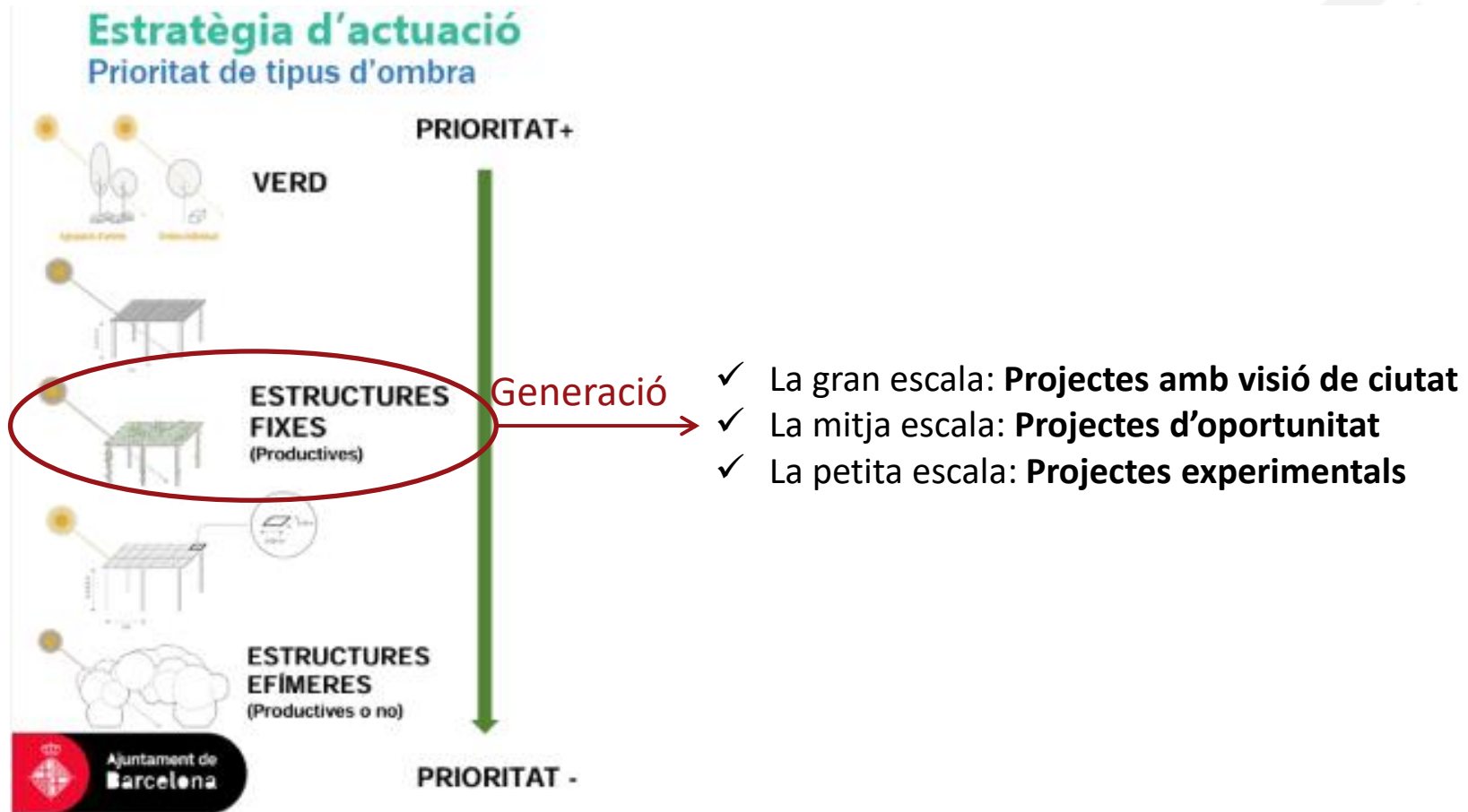
- Clau 5 Xarxa viària bàsica.
- Clau 6 Parcs i Jardins.
- Clau 7 Equipaments.

C. Pla Ombres: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat



Un precedent: incorporació de pèrgoles fotovoltaïques a la Plaça Anna Lizaran.

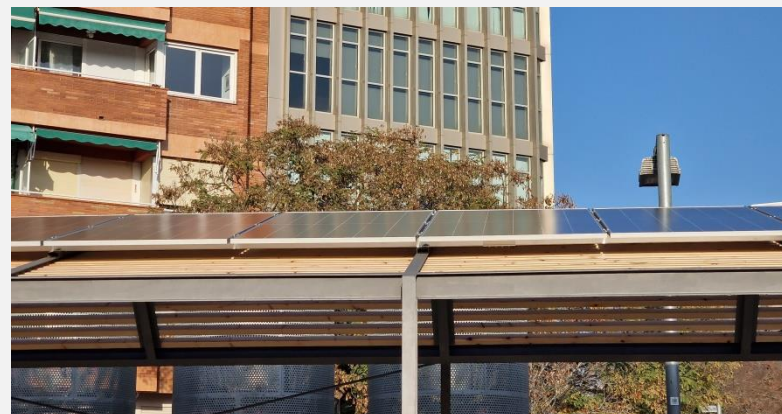
C. Pla Ombres: Incrementar la superfície d'ombra i millorar el confort tèrmic de la ciutat



Un precedent: incorporació de pèrgoles fotovoltaïques a la Plaça Anna Lizaran.

Pèrgoles Plaça Anna Lizaran

Districte	Eixample
Adreça	Plaça d'Anna Lizaran s/n
Ús equipament / espai	Espai públic
Any	2024
Tipologia	Pèrgola
Tipus de connexió	Autoconsum
Potència pic [kWp]	21,4 kWp
Energia generada [kWh/any]	26.750
Emissions de CO _{2e} - estalviades [kgCO _{2e} /any]	9.630
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	11





I amb aquesta mirada, continuem projectant actuacions...

- ✓ Amb una mirada àmplia de les possibilitats que ens dona cada espai i cada actuació, fent servir els instruments que tenim, com la Instrucció de generació
- ✓ Per arribar a complir els objectius que tenim per donar resposta a l'emergència climàtica.

➤ En execució:

Tipologia	NOM	Tipus edifici / Ús edifici	Adreça [Format: Carrer, num]	Districte	Potència en kWp	Any / Estat	Programa / Origen
Espai públic	Edicle ventilació Ronda Litoral (Parc del Camp de la Bota)	Espai Públic	Parc del Camp de la Bota	10 Sant Martí	41,80	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Pèrgoles 1 i 2 Parc del Camp de la Bota	Pèrgola	Parc del Camp de la Bota	10 Sant Martí	86,90	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Reconversió pèrgola Estació de Bombeig 1 Rda Litoral	Estació Bombeig	Ronda Litoral, sentit besós, carrer de l'Avançada, 33	10 Sant Martí	53,36	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Reconversió pèrgola Pistes Poliesportives Municipals Antoni Gelabert	Instal·lació esportiva	Via Favència, 121	08 Nou Barris	66,88	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Reconversió pèrgola Frederic Mompou (Plaça dels Campions)	Espai Públic	Plaça dels Campions	10 Sant Martí	21,60	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Reconversió pèrgoles 1 - 9 Salvador Espriu	Pèrgola	Carrer Salvador Espriu entre Marina i Arquitecte Sert	10 Sant Martí	164,64	02-En Obra	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Mercat de Sant Antoni (pèrgoles)	Mercat	Carrer del Comte d'Urgell, 1, L'Eixample, 08011 Barcelona	02 Eixample	277,20	02-En Obra	AEB - IMMB
Parets i mitgeres	Mur 2 Ronda Litoral (entre Bac de Roda i Selva de Mar)	Espai Públic	Ronda Litoral, sentit Llobregat, entre Barc de Roda i Selva de Mar	10 Sant Martí	41,00	03-En llicitació obra	Infraestructures i Espai Urbà



I amb aquesta mirada, continuem projectant actuacions...

➤ Amb el projecte en redacció:

Tipologia	NOM	Tipus edifici / Ús edifici	Adreça [Format: Carrer, num]	Districte	Potència en kWp	Any / Estat	Programa / Origen
Espai públic	Can Batlló - Projecte d'urbanització Pau 1 i Pau 2 Sector 1 de la MPM de Can Batlló-Magòria	Pèrgola	Zona verda compresa entre la Gran via de les Corts Catalanes, el carrer Amadeu Oller, el carrer Constitució i el carrer Parcerisa	03 Sants-Montjuïc	419,74	04-Projecte tancat	IMU
Espai públic	Canòpia urbana	Pèrgola	Plaça de les Glòries Catalanes, 1	10 Sant Martí	308,00	04-Projecte tancat	REPs - URBANITZACIÓ
Espai públic	Mina de la Ciutat	Pèrgola	Plaça Roquetes	08 Nou Barris	23,20	04-Projecte tancat	AEB
Espai públic	Pèrgola 1 Passeig Marítim de la Mar Bella	Espai Públic	Passeig Marítim de la Mar Bella	10 Sant Martí	19,75	04-Projecte tancat	Districte
Espai públic	Pèrgola Aiguamoll àmbit antiga pressó Trinitat Vella	Espai Públic	Carrer del Torrent de la Perera, 103, 08033 Barcelona	09 Sant Andreu	20,16	04-Projecte tancat	IMU
Espai públic	Pèrgola Meridiana amb Hondures	Espai Públic	Avinguda Meridiana, 269-261, 08027 Barcelona	09 Sant Andreu	41,50	04-Projecte tancat	Ajuntament de Barcelona
Espai públic	Pèrgola Plaça àmbit antiga pressó Trinitat Vella	Espai Públic	Carrer del Pare Pérez del Pulgar, 36, 08033 Barcelona	09 Sant Andreu	16,80	04-Projecte tancat	IMU
Espai públic	Pèrgola 2 Passeig Marítim de la Mar Bella	Espai Públic	Passeig Marítim de la Mar Bella	10 Sant Martí	19,75	04-Projecte tancat	Districte
Espai públic	Plaça Olivereta	Pèrgola	Plaça de l'olivereta	03 Sants-Montjuïc	20,40	04-Projecte tancat	REPs - URBANITZACIÓ
Parets i mitgeres	Ronda Litoral Mur Drassanes	Espai Públic	Rda Litoral sentit llobregat sortida Paral·lel	03 Sants-Montjuïc	23,92	04-Projecte tancat	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Zona Verda Nord Plaça Karl Marx - Ronda de Dalt	Espai Públic	Rda Dalt entre entrada 3 i sortida 4 sentit llobregat	08 Nou Barris	42,84	04-Projecte tancat	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Pèrgola 1 àmbit la Maquinista	Espai Públic	Carrer de Ferran Junoy, 38, 08030 Barcelona	09 Sant Andreu	40,04	04-Projecte tancat	Privat La Maquinista
Espai públic	Pèrgola 2 àmbit la Maquinista	Espai Públic	Carrer de Ferran Junoy, 38, 08030 Barcelona	09 Sant Andreu	40,04	04-Projecte tancat	Privat La Maquinista
Espai públic	Plaça Drassanes	Espai Públic	Plaça de les Drassanes	03 Sants-Montjuïc	439,03	04-Projecte tancat	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Reconversió pèrgola Via Favència - Carrer Castor	Pèrgola	Via Favència - Carrer Castor	08 Nou Barris	79,20	05-Projecte en redacció	AEB - Programa d'Impuls
Espai públic	Reconversió pèrgola Via Favència - Plaça Karl Marx	Pèrgola	Via Favència - Plaça Karl Marx	08 Nou Barris	58,70	05-Projecte en redacció	AEB - Programa d'Impuls
Espai públic	Aparcament Porta Sarrià - Edicle escales accés parking	Pèrgola	Via Augusta, 08017 Barcelona	05 Sarrià-Sant Gervasi	5,50	05-Projecte en redacció	BSM
Espai públic	Colonia Castells	Pèrgola	Carrer del Montnegre, 32	04 Les Corts	40	05-Projecte en redacció	REPs - URBANITZACIÓ



I amb aquesta mirada, continuem projectant actuacions...

➤ Amb el projecte en redacció:

Tipologia	NOM	Tipus edifici / Ús edifici	Adreça [Format: Carrer, num]	Districte	Potència en kWp	Any / Estat	Programa / Origen
Espai públic	Cristobal de Moura	Pèrgola	Cristobal de moura i Venezuela entre C/ Maresme i C/ Josep Pla i C/ Puigcerdà entre C/Marroc i C/Pallars	10 Sant Martí	50	05-Projecte en redacció	REPs - URBANITZACIÓ
Espai públic	Ludoteca Ciutadella	Pèrgola	Parc de la Ciutadella	01 Ciutat Vella	2,7	05-Projecte en redacció	REPs - URBANITZACIÓ
Parets i mitgeres	Mitgera Navas de Tolosa	Espai Públic	Navas de Tolosa, 289	10 Sant Martí	14,79	05-Projecte en redacció	AEB - IMPU
Parets i mitgeres	Mitgera Pallars	Espai Públic	Pallars, 323	10 Sant Martí	19,14	05-Projecte en redacció	AEB - IMPU
Parets i mitgeres	Mitgeres Jardins Josep Goday	Espai Públic	Jardins Josep Goday	04 Les Corts	35,67	05-Projecte en redacció	REPs - EDIFICIS
Parets i mitgeres	Mur 3 Ronda Litoral (entre Selva de Mar i Josep Pla)	Espai Públic	Ronda Litoral sentit Llobregat (tronc entre Selva de Mar i Josep Pla)	10 Sant Martí	201,24	05-Projecte en redacció	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Pèrgola Camp de Futbol La Catalana	Instal·lació esportiva	Plaça de Sant Miquel, 3	01 Ciutat Vella	43,70	05-Projecte en redacció	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Pèrgola Gran Via entre carrers Badajoz i Bilbao	Espai Públic	Gran Via amb Rambla del Poblenou	10 Sant Martí	90,00	05-Projecte en redacció	REPs - URBANITZACIÓ
Espai públic	Pèrgola Nova Plaça Roquetes - Aiguablava	Espai Públic	Nova Plaça Roquetes (Carrer Aiguablava amb Via Favència)	08 Nou Barris	14,82	05-Projecte en redacció	Districte
Espai públic	Pèrgola Parc de les Tres Xemeneies	Espai Públic	Parc de les Tres Xemeneies	03 Sants-Montjuïc	4,05	05-Projecte en redacció	Districte
Espai públic	Pèrgola Plaça Frederic Soler	Espai Públic	Plaça de Frederic Soler, Barcelona	05 Sarrià-Sant Gervasi	16,20	05-Projecte en redacció	Districte
Espai públic	Reconversió pèrgola Via Barcino 1A	Pèrgola	Via Barcino, 96	09 Sant Andreu	30,60	05-Projecte en redacció	AEB - Programa d'Impuls
Espai públic	Reconversió Pèrgoles Casernes Sant Andreu	Pèrgola	Parc Casernes Sant Andreu	09 Sant Andreu	17,18	05-Projecte en redacció	AEB
Parets i mitgeres	Ronda Dalt - Murs i Pretils entorn Plaça Borras	Espai Públic	Plaça de Borràs	05 Sarrià-Sant Gervasi	67,86	05-Projecte en redacció	Infraestructures i Espai Urbà
Espai públic	Cobertura Ronda de Dalt-Fase II	Pèrgola	Ronda de dalt, entre pk.10,15 i el pk.10,5	07 Horta-Guinardó	5,65	05-Projecte en redacció	REPs - URBANITZACIÓ
Espai públic	Pèrgola adjacent Aparcament BSM Porta Sarrià	Pèrgola	Via Augusta, 335, 08017 Barcelona	05 Sarrià-Sant Gervasi	15,00	05-Projecte en redacció	AEB - Programa Impuls - Fase II



Altres actuacions d'integració en parets i mitgeres (1/2)

També s'han desenvolupat força instal·lacions per integrar generació en les mitgeres i façanes d'edificis municipals i privats.



Mitgera Arxiu Municipal



Mitgera escola bressol Sant Medir



Paret CC Trinitat Vella



Mitgera Trinitat Vella



Mitgera Pere IV



Paret biblioteca Illa Philips



Altres actuacions d'integració en parets i mitgeres (2/2)



Mitgera Plaça de les Dones



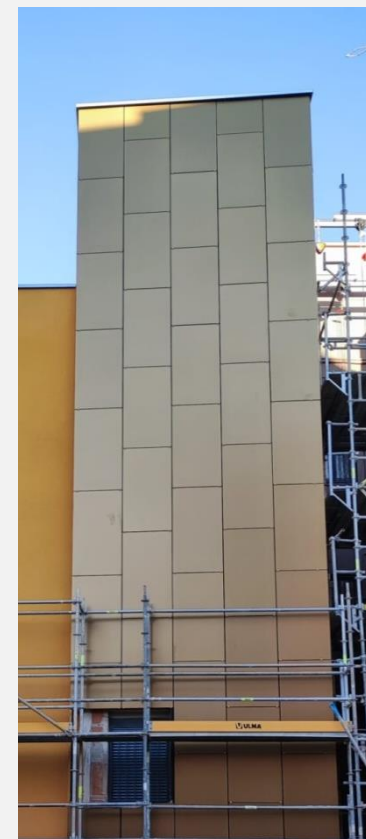
Mitgera Betevé

I es continuen projectant actuacions...

Tipologia	NOM	Tipus edifici / Ús edifici	Adreça [Format: Carrer, num]	Districte	Potència en kWp	Any / Estat	Programa / Origen
Parets i mitgeres	Mitgeres generadores Guinardó	Habitatge	Carrer de l'Art, 97	07 Horta-Guinardó	14,19	Projecte tancat	IMPU i Agència d'energia de Barcelona
Parets i mitgeres	Mitgeres Jardins Josep Goday	Espai Públic	Jardins Josep Goday	04 Les Corts	35,67	Projecte en redacció	IMPU i Agència d'energia de Barcelona

Mitgeres de Guinardó

Districte	Horta-Guinardó
Adreça	Plaça Salvador Riera s/n
Ús equipament / espai	Edificació residencial privat
Any	2023
Tipologia	Mitgera
Tipus de connexió	Connexió a xarxa BT
Potència pic [kWp]	16,51 kWp
Energia generada [kWh/any]	15.976
Emissions de CO _{2e} -estalviades [kgCO _{2e} /any]	5.751
Número de llars equivalents que es podrien subministrar anualment	7





I cal estar atents a noves solucions d'integració

Cal estar atents al mercat i cercar noves solucions i exemples d'integració





Sense deixar de banda la integració de la generació en terrats i cobertes (1/2)

Els edificis sovint formen part del paisatge de la ciutat, i cal continuar integrant-hi generació...





Sense deixar de banda la integració de la generació en terrats i cobertes (2/2)





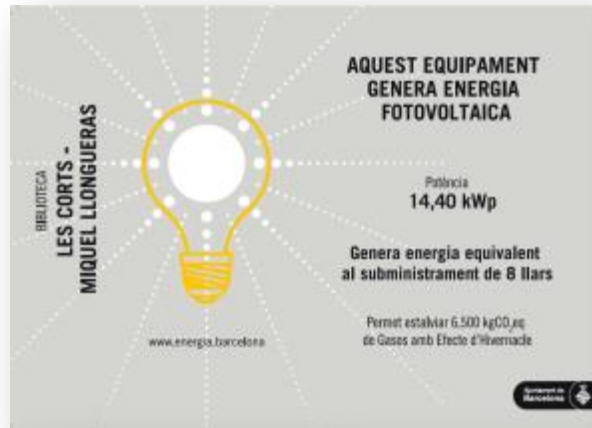
Conclusions

- ✓ Qualsevol nou projecte de ciutat esdevé una **oportunitat per cercar solucions innovadores** en quan a la **integració de generació fotovoltaica**, en espai públic i edificació.
- ✓ En la actualitat esdevé també una **necessitat la integració de generació** i l'increment d'instal·lacions fotovoltaïques, cal generar tant com sigui possible i no ens ha de fer por l'excedent. La normativa ens ofereix múltiples opcions de gestió.
- ✓ **Cada vegada són més les bones pràctiques i exemples d'integració** de generació a l'espai públic (i a l'edificació) i és una realitat a seguir treballant per complir objectius marcats a nivell de ciutat.
- ✓ **La instrucció per la incorporació a la generació és una eina que permet a l'Agència d'Energia de Barcelona disposar de competències** per fer seguiment dels projectes i controlar que d'aquesta manera la generació és una realitat **en els nous projectes de ciutat**.
- ✓ Més enllà d'incorporar generació en noves urbanitzacions o rehabilitacions **cal mantenir línies específiques de reconversió de pèrgoles i infraestructures existents per convertir-les en generadores** i cercar noves oportunitats de generació com per exemple solucions de verd i generació i el Pla Ombra és una oportunitat per incorporar estructures fixes de generació.
- ✓ L'Ajuntament de Barcelona ha de donar exemple, **cal acostar la generació a la ciutadania i explicar les virtuts de generar energia a la ciutat**, en definitiva **empoderar a les persones** per a que la transició energètica esdevingui una realitat i assolir els objectius que tenim a nivell de ciutat.



La importància de la senyalització actuacions

Totes les actuacions se senyalitzen per tal de donar informació sobre la producció i ús de l'energia generada.



<http://energia.barcelona/>



AGÈNCIA D'ENERGIA
DE BARCELONA



**Ajuntament
de Barcelona**