

POTENCIAL FOTOVOLTAIC

Badalona

IDONEÏTAT DE LES COBERTES



El càlcul de la Mitjana Anual d'Irradiació Solar Global Diària (MAISGD) es realitza tenint en consideració la posició del sol, les propietats climatològiques de la zona estudiada, i els possibles efectes d'ombra generats per la topografia i els edificis al llarg de tot un any. A partir del valor màxim del mapa, es defineixen 4 intervals d'idoneïtat per a aplicacions fotovoltaïques.

- Molt adequada, per a valors de radiació superiors al 95% del valor màxim de la MAISGD.
- Adequada, per a valors de radiació entre el 80% i el 95% del màxim de la MAISGD.
- Mitjanament adequada, per a valors de radiació entre el 70% i el 80% del màxim de la MAISGD.
- No adequada, per a valors de radiació per sota del 70% del valor màxim de la MAISGD.

Mitjançant la cartografia 1:1 000, que proporciona els polígons que descriuen els edificis dins del municipi i el model digital de superfície (DSM) de 0,5 m obtingut amb punts LiDAR d'alta densitat (4 pts/m²), es realitza una segmentació de la teulada de cada edifici agrupant zones amb propietats geomètriques semblants (inclinació, orientació, etc.).

Finalment, es classifica l'idoneïtat fotovoltaica de cada segment de les teulades tenint en consideració els valors d'irradiació mitjana anual de tots els píxels que hi cauen.

Qualitat teulada	Àrea [km ²]	Capacitat de generació -eff. 10%- [GWh/Any]
Molt adequada	0,03	4,26
Adequada	1,56	211
Mitjanament adequada	1,07	122
No adequada	2,05	133

