



### Parc eòlic de la Serra de Rubió

IDENTIFICACIÓ	
TERME MUNICIPAL:	Rubió
COMARCA:	Anoia
ADREÇA:	Serra de Rubió
ACTIVITAT PRINCIPAL:	Producció d'electricitat
CONTACTE:	GAIA,- Serveis Ambientals, S.L.
TELÈFON:	938 300 542
WEB / ADREÇA ELECTRÒNICA:	<a href="http://www.gaiamoia.com">www.gaiamoia.com</a> / <a href="mailto:gaia@gaiamoia.com">gaia@gaiamoia.com</a>

### Què hi anem a veure?

El Parc eòlic de la Serra de Rubió està situat entre els termes municipals de Rubió, de Castellfollit del Boix i d'Òdena.

Format per 33 aerogeneradors de 1.500 kW de potència unitària. Actualment, és el parc més gran de Catalunya pel que fa a potència instal·lada, amb 49,5 MW.

Els objectius de la visita són:

- Donar a conèixer la Serra de Rubió.
- Aportar informació actualitzada sobre l'energia eòlica.
- Divulgar la importància de les energies renovables pel desenvolupament sostenible.
- Fomentar actituds d'estalvi i eficiència energètica i contribuir a configurar valors proambientals.



### Què hi ha diferent?

#### La situació dels aerogeneradors

La instal·lació del parc eòlic Serra de Rubió consta de 33 aerogeneradors situats a una altura entre els 720 i els 835m.

La implantació de màquines de gran potència ha permès assolir la potència prevista amb una superfície ocupada més petita i amb un impacte visual i paisatgístic més reduït.

#### Les característiques dels aerogeneradors

Les turbines tenen un diàmetre de rotor de 77m., amb una longitud de pala de 37,3m. Les torres tenen una altura de 80m. i el pes total de la màquina és de 195 tones.

Entre les característiques principals dels aerogeneradors hi ha el fet que l'eix principal disposa d'un doble recolzament a fi de reduir les càrregues sobre el multiplicador.

#### El transport de l'electricitat

L'electricitat es genera a una tensió de 12.000 volts i es transporta per mitjà de quatre circuits elèctrics fins a la subestació del parc, que la transforma en alta per a connectar-la amb la xarxa de transport de la línia de la Pobra de Segur-Pierola.



### Quins són els components que cal distingir-hi?

La visita consta de dues parts:

- Dins de l'aula ambiental on hi ha recursos didàctics per als alumnes com plafons explicatius, projecció powerpoint, aparells solars, mostres de biomassa, etc.
- Passejada pel parc eòlic i el seu entorn per veure els aerogeneradors dels quals destaquem les parts següents:
  - **El rotor:** és la part de la màquina que transforma l'energia del vent en energia mecànica.
  - **El multiplicador:** és un conjunt d'engranatges que transformen la baixa velocitat a la qual gira l'eix del rotor (entre 20 i 30 voltes per minut) a una velocitat més elevada, que es comunica a l'eix que fa girar el generador.
  - **El generador:** transforma l'energia mecànica procedent del rotor en energia elèctrica.
  - **La góndola:** és el conjunt de bastidor i carcassa de l'aerogenerador. El bastidor és una peça sobre la qual s'acoblen els elements mecànics principals (el rotor, el multiplicador i el generador) de l'aerogenerador i que està situada sobre la torre. Aquest bastidor està protegit per una carcassa, generalment de fibra de vidre i polièster, reforçada amb perfils d'acer inoxidable.
  - **Les pales:** són els elements del aerogenerador encarregats de captar l'energia cinètica del vent.

La visita té una durada de 2 hores i  $\frac{3}{4}$  des de l'arribada fins a l'acomiadament i estan dirigides a grups escolars de Cicle Superior d'Educació Primària i Educació Secundària, de 60 alumnes com a màxim, acompanyats del professorat.

### Algunes qüestions

- Quants aerogeneradors té aquest parc i quina potència tenen?
- Quina és la característica principal d'aquests aerogeneradors?
- Enumera tres elements d'un aerogenerador i quina funció tenen.

