



Diputació  
Barcelona

Xarxa de Parcs Naturals  
#DibaOberta

# Solucions energètiques per a petites instal·lacions en el medi natural

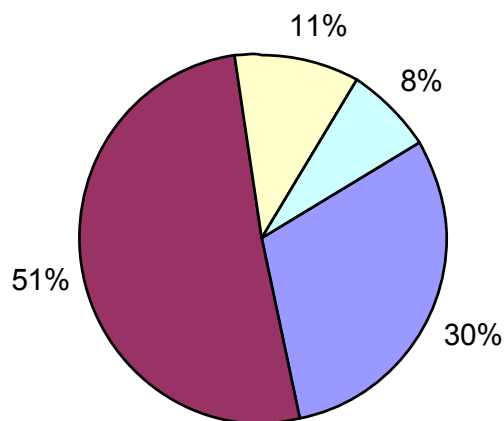
Josep Argemi Relat  
Oficina Tècnica de Parcs Naturals

*Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019*

# 1994 - Estudi necessitats d'electrificació rural al P N Montseny

*105 emplaçaments sense electrificar*

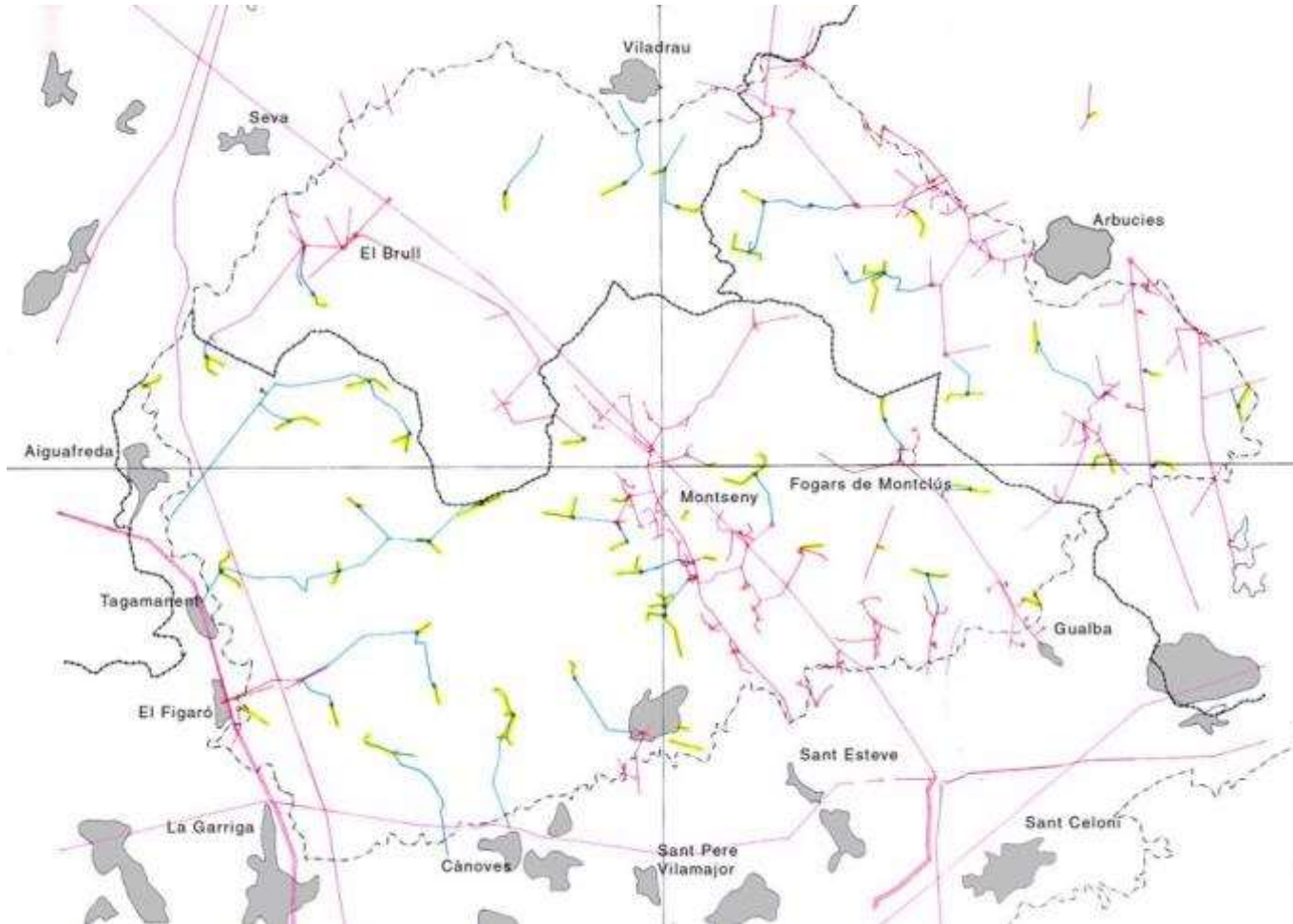
*30 % habitatges permanents*



■ Permanent ■ Discontinua ■ Desocupat Agropecuari ■ Deshabitada

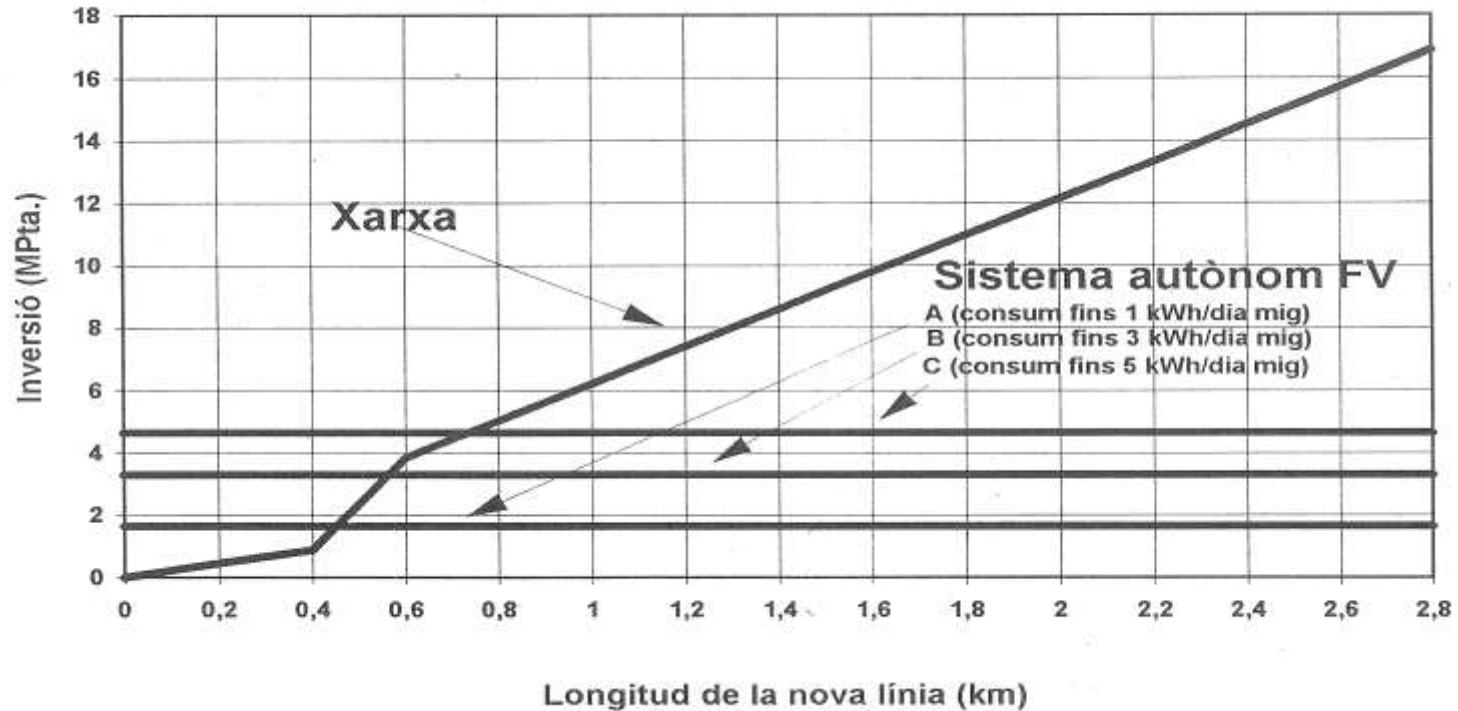
Municipi	Emplaçaments
Aiguafreda	4
Arbucies	18
Breda	0
El Brull	1
Campins	0
Cànoves-Samalús	9
Figaró-Montmany	2
Fogars de Montclús	13
La Garriga	0
Gualba	3
Montseny	7
Riells-Viabrea	6
Sant Esteve de Palautordera	2
Sant Feliu de Buixalleu	2
Sant Pere de Vilamajor	16
Seva	0
Tagamanent	16
Viladrau	6
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>

*Un 85% d'aquests emplaçaments estan allunyats mes d'un quilòmetre de la xarxa elèctrica actual*



***Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019***

*A partir d'uns 800 m de distància, els sistemes autònoms d'electrificació representen una alternativa competitiva respecte el cost d'extensió de noves línies*



# 1995-2000 - Programa d'electrificació rural amb Solar FV



***Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019***

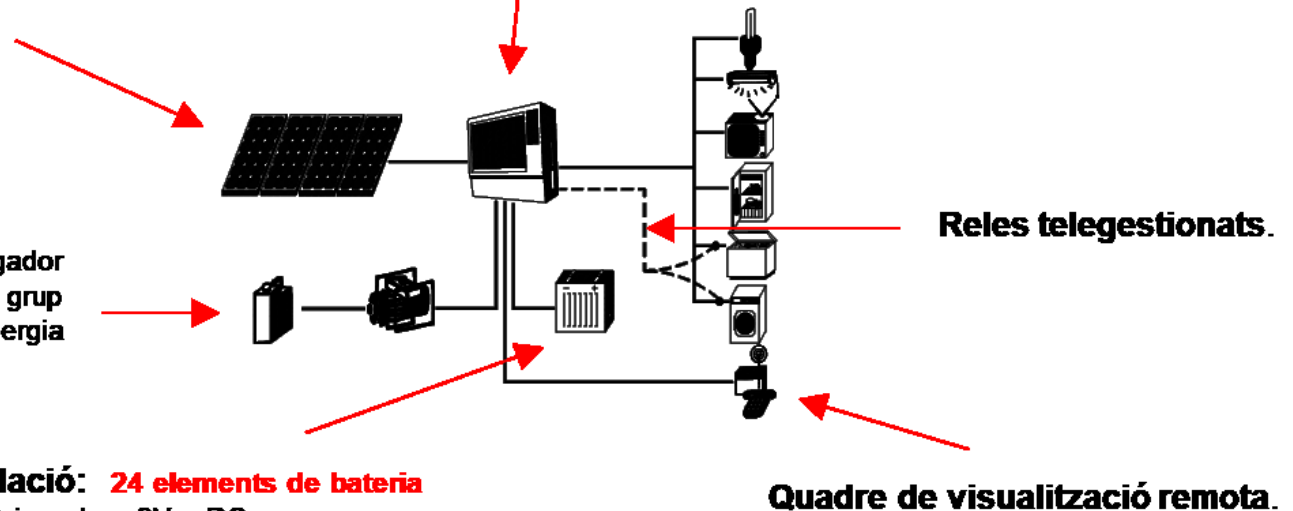
## Instal·lacions dissenyades i gestionades per l'Associació SEBA

**Generació:** **12 plaques** de silici monocristal·lí de 85 Wp de potència nominal unitària, amb un total de 1.020 Wp de potència instal·lada, muntades sobre una estructura de fusta tractada.

**Regulació-transformació:** Centraleta solar fotovoltaica, configurada amb un **ondulador modular d'1 a 4 kW**, regulador de 50 A i un sistema d'adquisició de dades.

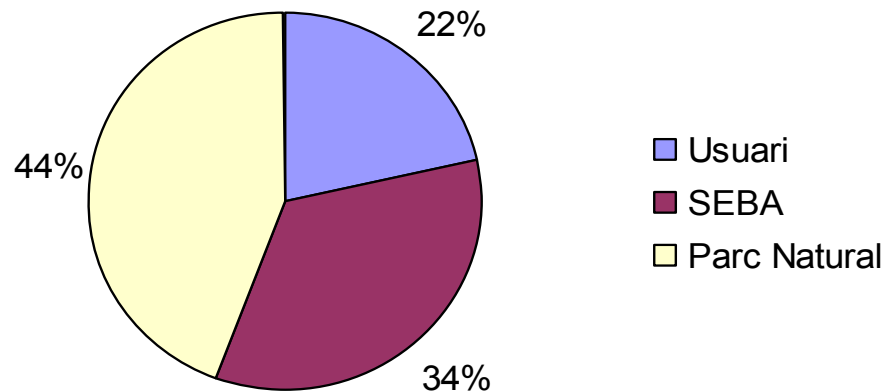
**Sistema de suport:** Carregador de bateries d'1 kW per grup electrogen o altres fons d'energia renovables.

**Acumulació:** **24 elements de bateria** estacionària de 2V DC en vasos transparents de 400 Ah de capacitat.



## 32 emplaçaments electrificats amb serveis autònoms

Inversió total de 655.000,00 €



- 1.- L'Associació SEBA aporta els ajuts del Programa THERMIE de la DG XVII de la Comissió Europea, del Ministerio de Industria y Energia, i de la D.G. D'Energia i Mines, del Departament d'Industria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya
- 2.- El Parc Natural inclou les aportacions de la Diputació de Barcelona i de la Diputació de Girona.

## Desenvolupament de les energies renovables al PNM

2000 – Auditoria energètica i aplicació d'energies renovables al PNM

2003 – Participació en projectes municipals d'electrificació rural

2004 – Avaluació del risc d'electrocució d'aus en línies elèctriques

2008 – Revisió del Pla Especial del PNM

2010 – Pla de Conservació del PNM

2014 – Ampliació de la Reserva de la Biosfera

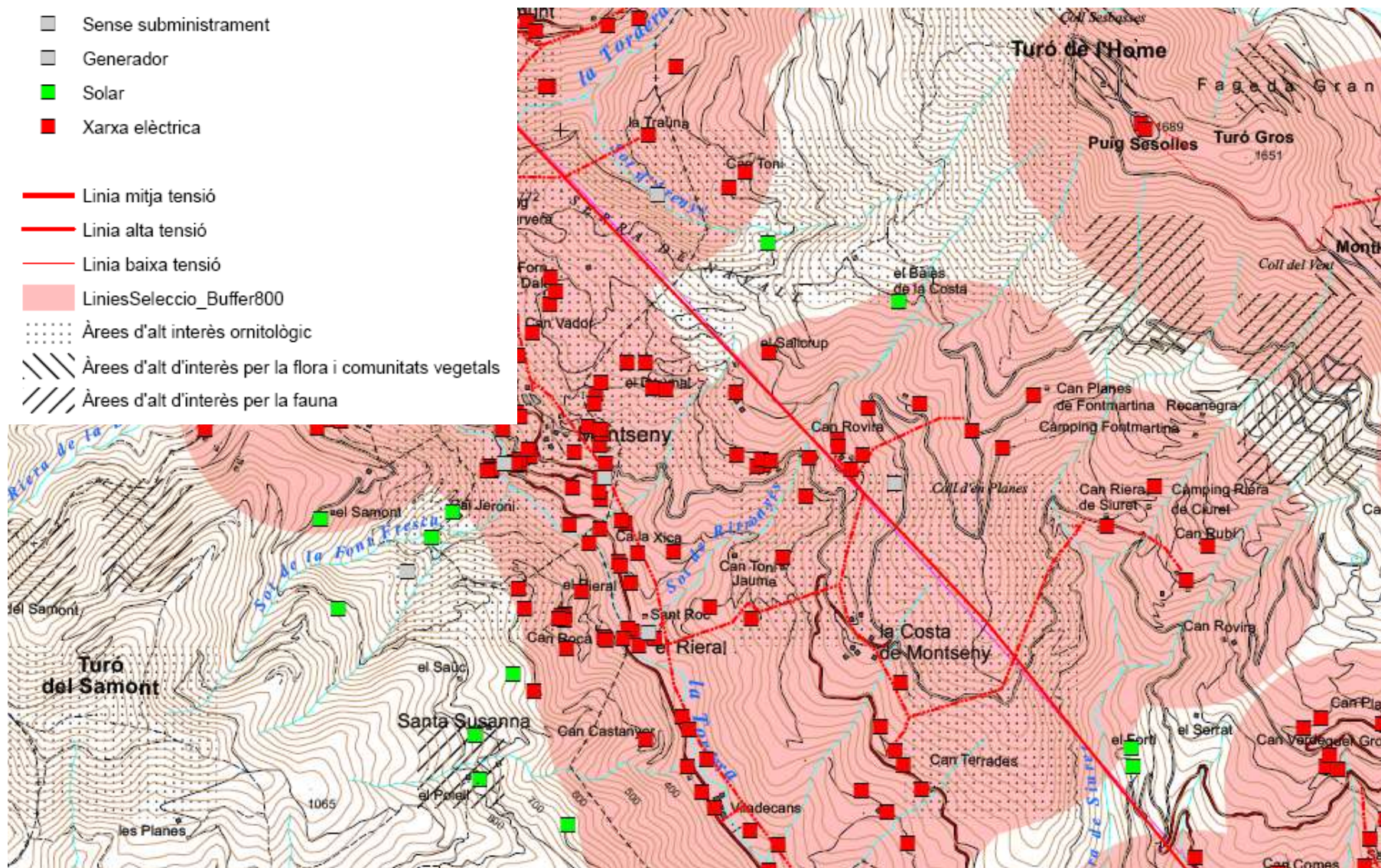
( ... )



# Àmbit d'extensió de les línies elèctriques al PN Montseny

- Sense subministrament
- Generador
- Solar
- Xarxa elèctrica

- Linia mitja tensió
- Linia alta tensió
- Linia baixa tensió
- LiniesSeleccio\_Buffer800
- Árees d'alt interès ornitològic
- /// Árees d'alt d'interès per la flora i comunitats vegetals
- /// Árees d'alt d'interès per la fauna



**Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019**

## *Equipaments del Parc amb instal·lacions autònomes*

- *Restaurant El Bellver*
- *Ecomuseu de L'Agustí*
- *Alberg El Polell*
- *Masoveria de Mas Joan*
- *Alberg la Casanova Sant Miquel*
- *Alberg de Vallforner*



## *Torres de vigilància*



***Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019***

## *Instal·lacions de cloració d'aigua i vailets elèctrics*



***Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019***

## *Petites instal·lacions de bombeig d'aigua per abeuradors de bestiar*



***Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019***



Diputació  
Barcelona

Xarxa de Parcs Naturals  
#DibaOberta

# Moltes gràcies !

Josep Argemi Relat  
Oficina Tècnica de Parcs Naturals

*Solucions tècniques netes i eficients per a instal·lacions en el medi natural  
Castell de Montesquiú, 18 de juny de 2019*