

## 4. Ubicació del parc

### 4.1 Antecedents: Estat de la producció eòlica a Catalunya.

Com a pas previ a la situació del parc eòlic en projecte, es fa un estudi de la distribució dels parcs existents a Catalunya.

Es presenten les dades de quatre supòsits:

- En funcionament
- Autoritzats
- En tràmit
- Desballestats

#### 4.1.1 Parcs eòlics en funcionament.

Amb data 01 / 01 / 2008 hi han a Catalunya 14 parcs en funcionament, amb una potència total instal·lada de 342.40 MW. S'ha descomptat el parc de Roses, recentment desmantellat.

**Taula 4.1 Parcs eòlics en funcionament.**

Nom	Municipi	Comarca	Potència (MW )
Baix Ebre	Tortosa	Baix Ebre	4,05
Trucafort	Serra del Pradell i Argentera	Baix Camp	29,85
Les Colladetes	El Perelló	Baix Ebre	36,63
Les Calobres	El Perelló	Baix Ebre	12,75
Mas de la Potra	Pradell de la Teixeta, Duesaigües	Baix Camp	2,60
Collet dels Feixos	Duesaigües	Baix Camp	7,92
Serra de Rubió	Rubió, Òdena, Castellfollit del Boix	Anoia	49,50
Ecovent	Tortosa	Baix Ebre	48,10
Tortosa	Tortosa	Baix Ebre	29,90
Les Comes	Villalba dels Arcs	Terra Alta	3,00
Serra del Tallat	Vallbona de les Monges	Serra del Tallat	49,50
Serra de Viloví	Fullera, Tarrés	Les Garrigues	40,50
El Motarro	Vandellós i l'Hospitalet de l'Infant	Baix Camp	2,60
Serra de Rubió	Rubió, Òdena	Anoia	25,50
Total MW en funcionament:			342,40

**4.1.2 Parcs eòlics autoritzats.**

Amb data 01 / 01 / 2008 hi han a Catalunya 50 parcs autoritzats, alguns d'ells en fase de construcció.

La seva potència instal·lada serà de 1527.75 MW.

**Taula 4.2 Parcs eòlics autoritzats.**

Nom	Municipi	Comarca	Potència ( MW )
Aligars	Benifallet, El Pinell, Prat del Compte	Ribera d'Ebre, Terra Alta	50,00
Almatret	Almatret	Segrià	49,50
Alta Anoia	Pujalt, Veciana, Prats de Rei, Calonge de Segarra	Anoia	32,00
Aulliver ( Torrents )	Granyena de les Garrigues	Les Garrigues	45,00
Banys de la Mercè	Capmany	Alt Empordà	4,60
Barbers	Ascó	Ribera d'Ebre	31,20
Caselles	Aguilar de Segarra, Castellfollit del Boix	Anoia	48,43
Coll de la Garganta	La Torre de l'Espanyol	Ribera d'Ebre	21,71
Coll de Panissot	Almatret	Segrià	8,35
Coll de Som	Benifallet	Riera d'Ebre	10,50
Coll del Moro	Bot, Batea, Gadesa, Villalba dels Arcs	Terra Alta	48,00
Coll Ventós	Prat de Compte	Terra Alta	7,50
Conesa	Conesa	Conca de Barberà	30,00
Conesa II	Conesa, Forès	Conca de Barberà	32,00
Corbera	Corbera d'Ebre	Terra Alta	48,30
Els Pesells	Horta de Sant Joan	Terra Alta	49,67
Era Bella	Pujalt	Anoia	20,04
Escambrons	Almatret	Les Garrigues	48,00
Fatarella	La Fatarella	Terra Alta	48,30
La Collada	El Perelló	Baix Ebre	12,00
Coll de Panissars	La Jonquera	Alt Empordà	49,50
La Tossa – Mola de Pascual	Pinell de Brai, Prat de Compte	Terra Alta	10,00
La Tossa del Vent	Prat del Compte	Terra Alta	10,00
L'Arram	Xerta	Ribera d'Ebre	20,00
Les Forques	Forès, Passanant	Conca de Barberà	30,00
Les Forques II	Passanant	Conca de Barberà	12,00
Les Rotes	Bellaguarda, La Granadella	Les Garrigues	45,00
Molinars	Colera	Alt Empordà	26,00
Monclús	La Granadella	Les Garrigues	30,00
Montargull	Talavera, Llorac, Santa Coloma de Queralt	Les Garrigues, Conca de Barberà	44,00
Mudefer	Caseres	Terra Alta	45,00
Mudefer II	Caseres, Bot	Terra Alta	12,60
Mudefer II	Caseres, Bot	Terra Alta	12,60
Passamillàs	Biure	Alt Empordà	27,50
Pinòs	Pinòs	Solsonès	26,00
Plà de Tossalet	Tarrés, Fullea	Les Garrigues	28,50
Pujalt	Pujalt, Veciana, Prats de Rei	Anoia	48,00

**Taula 4.2 Parcs eòlics autoritzats ( continua )**

Nom	Municipi	Comarca	Potència ( MW )
Sant Antoni	La Granadella	Les Garrigues	49,50
Savallà	Savallà del Comptat, Conesa	Conca de Barberà	20,00
Serra Comunera	Capmany	Alt Empordà	5,00
Serra de l'Hoste	Capmany	Alt Empordà	5,00
Serra de Vilobí II	Fulleda, Tarrés	Les Garrigues	9,00
Serra Voltorera	Cabra del Camp	Conca de Barberà	16,00
Solans	La Granadella	Les Garrigues	31,50
Torre Madrina	Batea, Gandesà, Villalba dels Arcs	Terra Alta	48,00
Torregassa	Ollius	Solsonès	35,70
Tramuntana	Portbou, Colera	Alt Empordà	21,25
Turó del Magre	Pujalt, Veciana, Copons, Argençola, Sant Guim de Freixenet	Anoia	32,00
Veciana	Veciana	Anoia	33,40
Villalba	Villalba dels Arcs	Terra Alta	48,30
Villalba dels Arcs	Villalba dels Arcs	Terra Alta	24,00
Total MW en funcionament previst:			<b>1527,75</b>

**4.1.3 Parcs eòlics en tràmit.**

Amb data 01 / 01 / 2008 hi han a Catalunya 24 parcs en tràmit, pendents d'autorització administrativa, amb una potència total prevista de 711.65 MW.

**Taula 4.3 Parcs eòlics en tràmit.**

Nom	Municipi	Comarca	Potència ( MW )
Biure-Pont de Molins	Biure, Pont de Molins	Alt Empordà	30,00
Carabers	El Molar, La Figuera	Priorat	50,00
Colomer	Aguilar de Segarra, Castellfollit del Boix, Rajadell, Rubió, Òdena	Anoia	23,38
Coma Bertran	Vallbona de les Monges, Els Omells de Na Gaia	Urgell	16,50
Els Brois	Pinell de Brai	Terra Alta	18,37
Foradades	Cabacés, La Bisbal de Falset	Priorat	42,00
La Pinadeta	Vilanova de Prados	Conca de Barberà	25,50
L'Auleda	La Jonquera, Cantallops	Alt Empordà	24,00
La Coma	Cabacés, Vinebre, La Palma d'Ebre	Priorat, Ribera d'Ebre	32,00

**Taula 4.3 Parcs eòlics en tràmit ( continua ).**

<b>Nom</b>	<b>Municipi</b>	<b>Comarca</b>	<b>Potència ( MW )</b>
La Toa	Tivissa	Ribera d'Ebre	40,00
Les Forgues	Riudecols, Duesaigües	Baix Camp	30,50
Les Marrades	Tivissa	Ribera d'Ebre	40,00
Llardecans	Llardecans	Segrià	14,00
Lo Vedat del Pany	Riudecols, Duesaigües	Baix Camp	42,50
Los Segalassos	Vilanova de Prados, Cornudella de Montsant, Prados	Baix Camp	27,00
Pas de Bandolers	Collsupina	Osona	16,00
Rei	Benifallet	Baix Ebre	5,10
Riba-Roja	Riba Roja d'Ebre	Ribera d'Ebre	49,90
Serra de Rubió II	Rubió, Òdena	Anoia	10,50
Serra de Tramonts	Boadella d'Empordà, Biure, Terrades i Darnius	Alt Empordà	50,00
Serra del Colomer	Aguilar de Segarra, Castellfollit del Boix	Anoia	32,00
Serra Morena	Rubió, Copons	Anoia	33,40
Vallplana	Tivissa	Ribera d'Ebre	35,00
Ventalló	Olius	Solsonès	24,00
Total previst ( MW ):			<b>711.65</b>

**4.1.4 Parcs eòlics desballestats**

Amb data 01 / 01 / 2008 s'ha desballestat un parc, amb una potència de 0.65 MW.

**Taula4.4 Parcs eòlics desballestats.**

<b>Nom</b>	<b>Municipi</b>	<b>Comarca</b>	<b>Potència ( MW )</b>
Roses	Roses	Alt Empordà	0,65

#### 4.1.5 Distribució per províncies.

A partir de les dades anteriors, es fa un estudi de la distribució per províncies dels parcs eòlics de Catalunya.

En la columna del total, s'ha suposat que en un futur proper, tant els parcs amb autorització administrativa com els que l'estant tramitant, arribaran a estar en funcionament.

En la columna del percentatge, es reflecteix la proporció de parcs ( o de MW ) de cada província respecte del total.

Atenent al nombre de parcs:

**Taula 4.5 Nombre de parcs ( existents + previstos ), per províncies.**

Província	En funcionament	Amb autorització administrativa	En tràmit	Total	%
Barcelona	2	6	4	12	13.6
Tarragona	10	25	3	48	54.5
Lleida	2	12	4	18	20.5
Girona	0	7	3	10	11.4
Totals:	<b>14</b>	<b>50</b>	<b>24</b>	<b>88</b>	100

Atenent als MW instal.lats:

**Taula 4.6 MW instal.lats ( existents + previstos ), per províncies.**

Província	En funcionament	Amb autorització administrativa	En tràmit	Total	%
Barcelona	75	213.87	98	421.87	19.8
Tarragona	177.4	768.98	47	993.38	46.7
Lleida	90	406.05	75	571.05	26.8
Girona	0	138.85	4	142.85	6.7
Totals:	<b>342.4</b>	<b>1,527.75</b>	<b>75</b>	<b>2129.15</b>	100

### **4.2 Consideracions a tenir en compte a l'hora de situar un parc eòlic.**

És evident que el motiu principal per a instal·lar un parc eòlic és treure'n un rendiment econòmic. Però l'aspecte econòmic no es l'únic que s'ha de considerar: Hi ha aspectes energètics, tècnics i mediambientals que cal valorar, per separat i globalment.

#### **4.2.1 Aspectes energètics**

##### *4.2.1.1 Possibilitats de generació*

La suficiència de vents és un factor determinant a l'hora de situar un parc. Calen estudis "in situ" durant un període de temps d'uns dos anys per a determinar si un indret es favorable des del punt de vista energètic. Una aproximació "a priori" es pot fer a partir del Mapa de Recursos Eòlics de la Generalitat.

##### *4.2.1.2 Possibilitats d'evacuació.*

El fet que existeixi una xarxa de Mitja Tensió a prop de l'indret considerat, afavoreix l'evacuació de l'energia. D'altra manera, el fet de construir una línia nova d'evacuació podria tenir un impacte mediambiental desfavorable, que el fes inviable.

#### **4.2.2 Aspectes Tècnics.**

L'estat actual de la tècnica ens permet una gran varietat d'instal·lacions eòliques:

Segons la velocitat del vent:

- Aerogeneradors per a règims de vent molt baixos.
- Aerogeneradors per a règims de vent molt elevats.

Segons l'emplaçament:

- A l'interior del territori.
- Offshore ( a l'interior del mar )

Un cop escollit un emplaçament trobarem un ampli ventall de solucions tècniques per aprofitar l'energia disponible.

#### **4.2.3 Aspectes mediambientals.**

Hi han dos aspectes fonamentals :

- Respecte a la natura.
  - Protecció de fauna
  - Protecció de vegetació
  - Protecció de recursos naturals ( aigua, sol, paisatge )
- Respecte a les persones
  - Sorolls
  - Interferència amb usos humans
  - Distàncies a nuclis habitatats
  - Concentracions de parcs

A l'hora de situar un parc, cal avaluar l'impacte que pot tenir sobre cadascun d'aquests aspectes, i si cal, proposar mesures correctores.

### 4.3 Procés de selecció de l'emplaçament del parc.

Barcelona i Girona són les províncies que menys parcs tenen instal·lats, i el seu nivell de potència instal·lada també és el més baix. Però a la província de Barcelona es concentra bona part del consum energètic de Catalunya.

Per aquest motiu es limita la recerca de possibles emplaçaments a la província de Barcelona.

Cal tenir en compte, però, que un parc eòlic no es pot situar en qualsevol indret. Hi ha tres nivells de normatives, que condicionen l'ús del sòl:

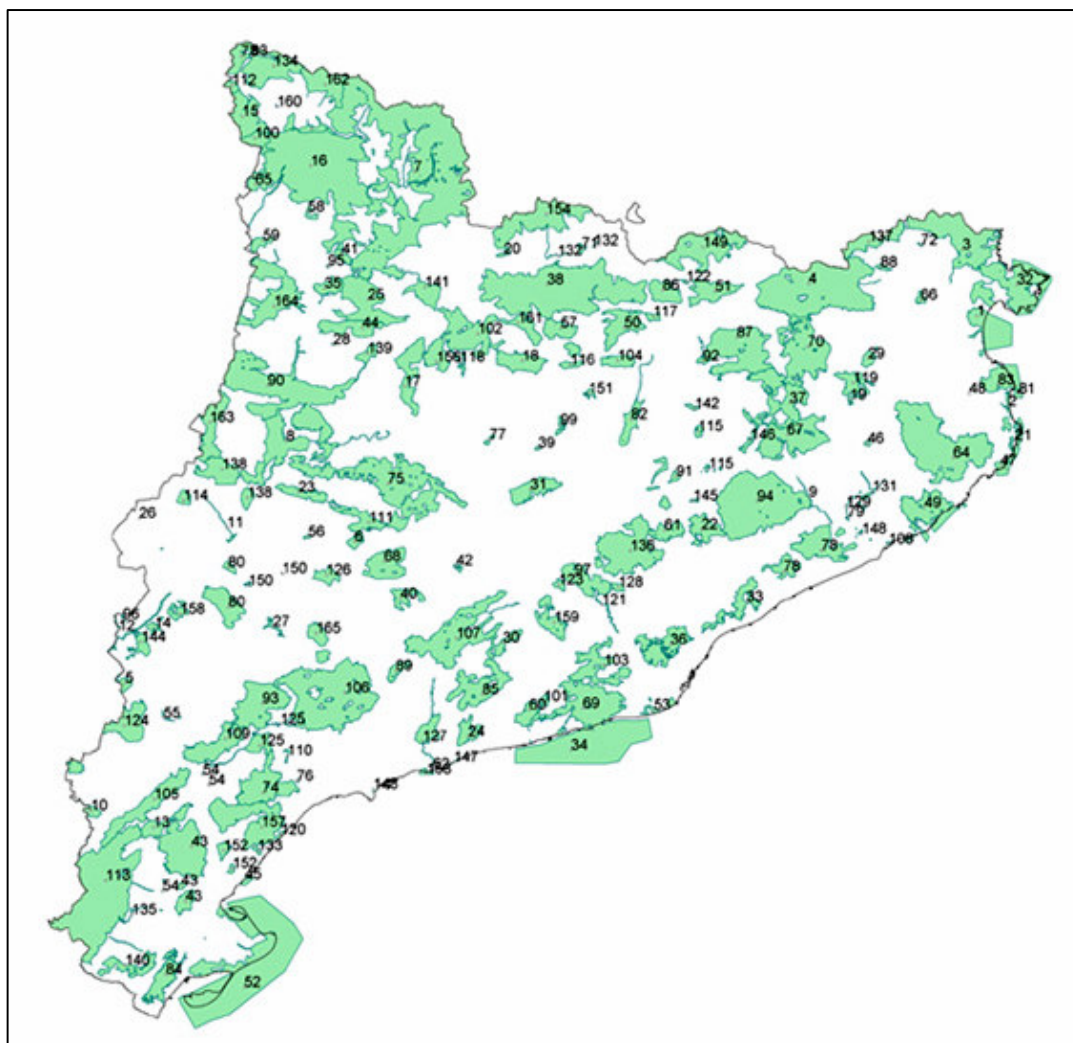
#### 4.3.1 Protecció horitzontal

Legislacions d'aplicació a tot el territori, com ara Espècies protegides, Impacte Ambiental, Costes, Aigües, Urbanística, Forestal...

#### 4.3.2 Protecció Territorial

El PEIN, Pla d'Espais d'Interès Natural, és el règim jurídic destinat a la conservació de zones d'alt valor d'interès natural. Vetlla per la protecció d'aquestes zones enfront de possibles causes de degradació.

**Figura 4.1 Mapa del PEIN.**



Els 165 espais catalogats dins del PEIN es poden veure a la següent taula:

**Taula 4.7 Espais d'Interès Natural. Codificació.**

Codi PEIN	Numero	Nom
AAE	1	Aiguamolls de l'Alt Empordà
ABE	2	Aiguamolls del Baix Empordà
ALB	3	Massís de l'Albera
ALG	4	L'Alta Garrotes
ALT	5	Tossals d'Almatret
ANV	6	Anglesola-Vilagrassa
API	7	Alt Pinineu
APS	8	Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa
ARB	9	Riera d'Arbúcies
ARL	10	Ribera d'Algars
ARS	11	Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorçana
ASC	12	Aiguabarreig Segre-Cinca
ASF	13	Aligars-Serra Fulletera
ATE	14	Erms d'Andorra
ATL	15	Era Artiga de Lin
ATT	16	Aigüestortes
AUB	17	Serra d'Aubenç i Roc de Cogul
BBL	18	Serres de Busa-Els Bastets-Lord
BBP	19	Puig de la Banya del Boc
BEN	20	Beneïdor
BGM	21	Muntanyes de Begur
BIC	22	Cingles de Bertí
BLL	23	Serra de Bellmunt
BON	24	Massís de Bonastre
BOU	25	Serra de Boumort
BSA	26	Basses de Sucs i Alcarràs
BSS	27	Els Bessons
BUE	28	Estanys de Basturs
BYE	29	Estany de Banyoles
CAF	30	Capçaleres del Foix
CAS	31	Serra de Castelltallat
CCR	32	Cap de Creus
CEL	33	La Conreria-Sant Mateu-Céllecs
CGA	34	Costes de Garraf
CLG	35	Collegats-Queralt
CLR	36	Serra de Collserola
CLS	37	Collsacabra
CMP	38	Serres de Cadí-Moixeró
CMS	39	Muntanya de Sal de Cardona
COR	40	Obagues del Riu Corb
COT	41	Costoja
CRB	42	Carbasí
CRD	43	Serres de Cardó-EL Boix
CRS	44	Serra de Carreu-Sant Corneli
SCS	45	Cap de Santes Creus
CSD	46	Volcà de la Crosa
CTC	47	Castell-Cap Roig
CTI	48	Illa de Canet
CTM	49	Massís de les Cadiretes
CTS	50	Serra de Catllaràs



Taula 4.7 Espais d'Interès Natural. Codificació ( continua )

Codi PEIN	Numero	Nom
CVS	51	Serra Cavallera
DEB	52	Delta de l'Ebre
DLL	53	Delta del Llobregat
EBI	54	Illes de l'Ebre
EBX	55	Ribres de l'Ebre a Flix
EIV	56	Estany d'Ivars-Vilasana
ENS	57	Serra d'Ensiya-Els Rasos de Peguera
FLA	58	Filià
FMP	59	La Faiada de Malpàs
FOX	60	El Foix
GAF	61	Gallifa
GAI	62	Desembocadura del Riu Gaià
GAR	63	Arribèra deth Garona
GAV	64	Les Gavarres
GEL	65	Gelada
GEM	66	Garriga d'Empordà
GIL	67	Les Guillerries
GRA	68	Granyena
GRF	69	Massís del Garraf
GZV	70	Zona Volcànica de la Garrota
IMT	71	Tossals d'Isòvol i Olopte
JOE	72	Estanys de la Jonquera
LBM	73	Montanhas de Les e Bossòst
LCJ	74	Serra de Llaberia
LVR	75	Valls del Sió-Llobregós
MAR	76	Mare de Déu de la Roca
MCL	77	El Miracle
MCS	78	Serres de Montnegre-El Corredor
MCT	79	Turons de Maçanet
MDA	80	Mas de Melons-Alfès
MDI	81	Illes Medes
MER	82	Riera de Merlès
MGI	83	EL Montgrí
MIA	84	Serra de Montsià
MML	85	EL Montmell-Mamellar
MOG	86	Serra de Montgrony
MPB	87	Serres de Milany-Santa Magdalena i Puigsacalm-Bellmunt
MPS	88	Penya-segats de la Muga
MRM	89	Tossal Gros de Miramar
MSE	90	Serra del Montsec
MSM	91	El Moianès
MSQ	92	Montesquiu
MST	93	Serra del Montsant
MSY	94	Massís del Montseny
MTC	95	Estany de Montcortès
MTR	96	Montllober
MTS	97	Montserrat
NAR	98	Naut Aran
NAV	99	Riera de Navel
NRC	100	Capçalera de la Noguera Ribagorçana

Taula 4.7 Espais d'Interès Natural. Codificació ( continua ).

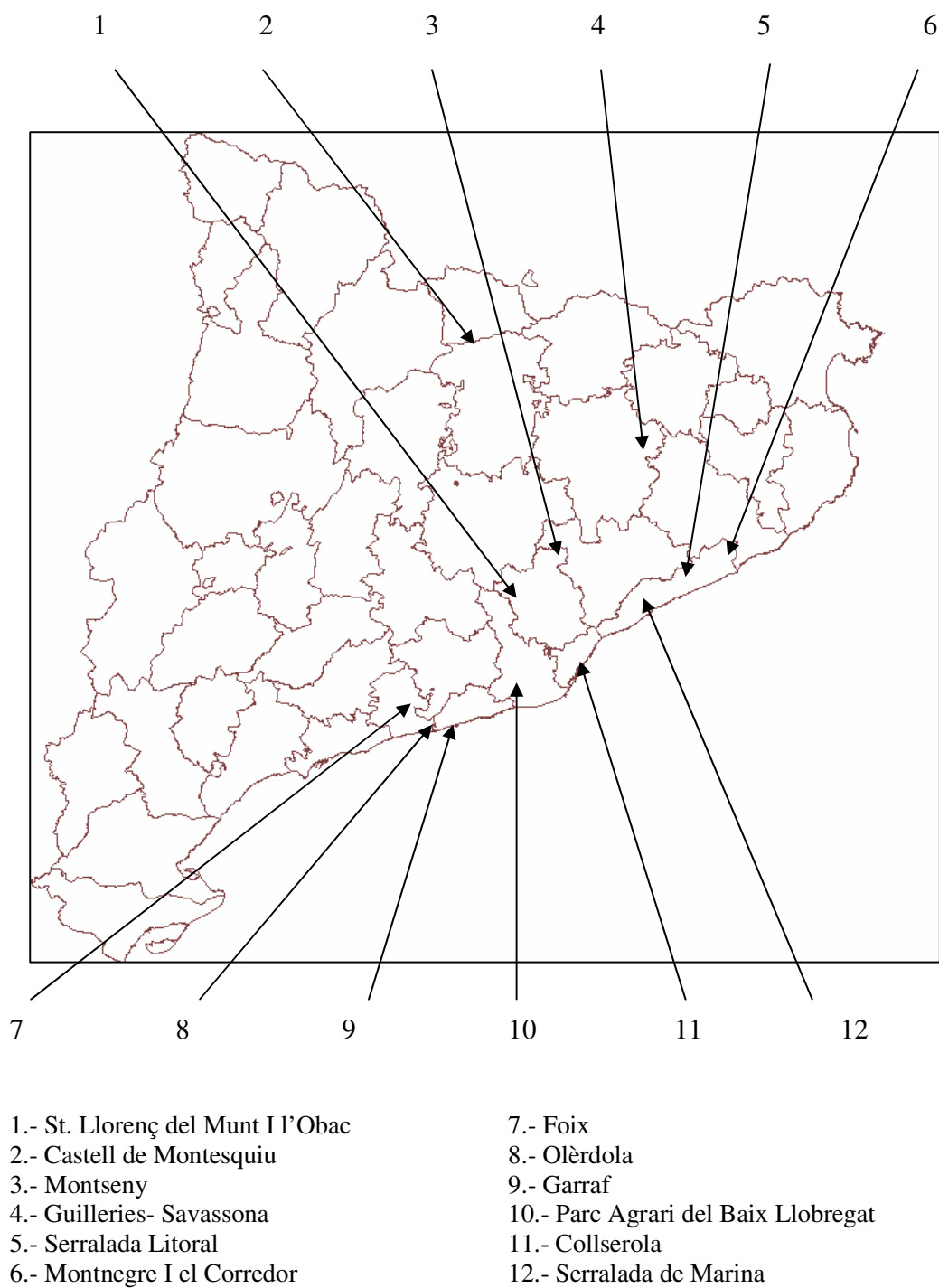
Codi PEIN	Numero	Nom
OLD	101	Olèrdola
OPC	102	Serres d'Odèn-Port del Compte
ORD	103	Muntanyes de l'Ordal
PCS	104	Serra del Picancel
PNC	105	Serres de Pàndols-Cavalls
PRA	106	Muntanyes de Prades
PRC	107	Sistema prelitoral central
PRO	108	Pinya de la Rosa
PSA	109	Pas de l'Ase
PSD	110	Serres de Pradell-l'Argentera
PSI	111	Plans de Sió
PTO	112	Eth Portilhon
PTT	113	Els Ports
PUN	114	Plans de la Unila
PVT	115	Turons de la Plana Ausetana
QLT	116	Serra de Queralt
RAT	117	Rasos de Tubau
RBS	118	Ribera Salada
RCD	119	Muntanyes de Rocacorba
RJP	120	La Rojala-Platja del Torn
RLL	121	Riu Llobregat
ROV	122	Obagues de la Vall del Rigard
RQB	123	Roques Blanques
RRJ	124	Riba-roja
RSP	125	Riu Siurana i planes del Priorat
SBP	126	Secans de Belianes-Preixana
SCA	127	Riu Gaià-Albereda de santes Creus
SCC	128	Serra de Colcardús
SCR	129	Riera de Santa Coloma
SGO	130	Serra de Godall
SIE	131	Estany de Sils
SIP	132	Riberes de l'Alt Segre
SJP	133	La Plana de Sant Jordi
SJT	134	Sant Joan de Toran
SLB	135	Barrancs de Sant Antoni-Lloret-La Galera
SLO	136	Sant Llorenç del Munt i l'Obac
SLS	137	Massís de les Salines
SLL	138	Serra Llarga-Secans de la Noguera
SMJ	139	Serra Mitjana
SMO	140	Secans del Motsià
SPC	141	Serra de Prada-Castellàs
SRG	142	Riera de Sorreig
SSM	143	Sèquia Major
STM	144	Serós-Tossals de Montmeneu
SVN	145	La Sauva Negra
SVS	146	Savassona
TBP	147	Platja de Torredembarra i Creixell
TDS	148	Estanys de Tordera
TFC	149	Capçaleres del Ter i del Freser
TGT	150	Tossals de Torregrossa

Taula 4.7 Espais d'Interès Natural. Codificació ( continua )

Codi PEIN	Numero	Nom
THT	151	Els Tres Hereus
TMT	152	Tossal de Montagut
TPM	153	Tamarit-Punta de la Mora
TPP	154	Tossa Plana de Lles-Puigpedrós
TRD	155	Roureda de Tordera
TUP	156	Serra de Turp i Mora Condal-Valldan
TVM	157	Muntanyes de Tivissa-Vandellós
UXT	158	Utxesa
VAN	159	Valls de l'Anoia
VEH	160	Estanh de Vielha
VER	161	Serra de Verd
VMH	162	Marimanha
VNR	163	Vessants de la Noguera Ribagorçana
VTs	164	Vall Alta de Serradell-Terreta-Serra de Sant Gervàs
VVI	165	Vall la Vinaixa

#### 4.3.3 Espais naturals de protecció especial. Parcs Naturals.

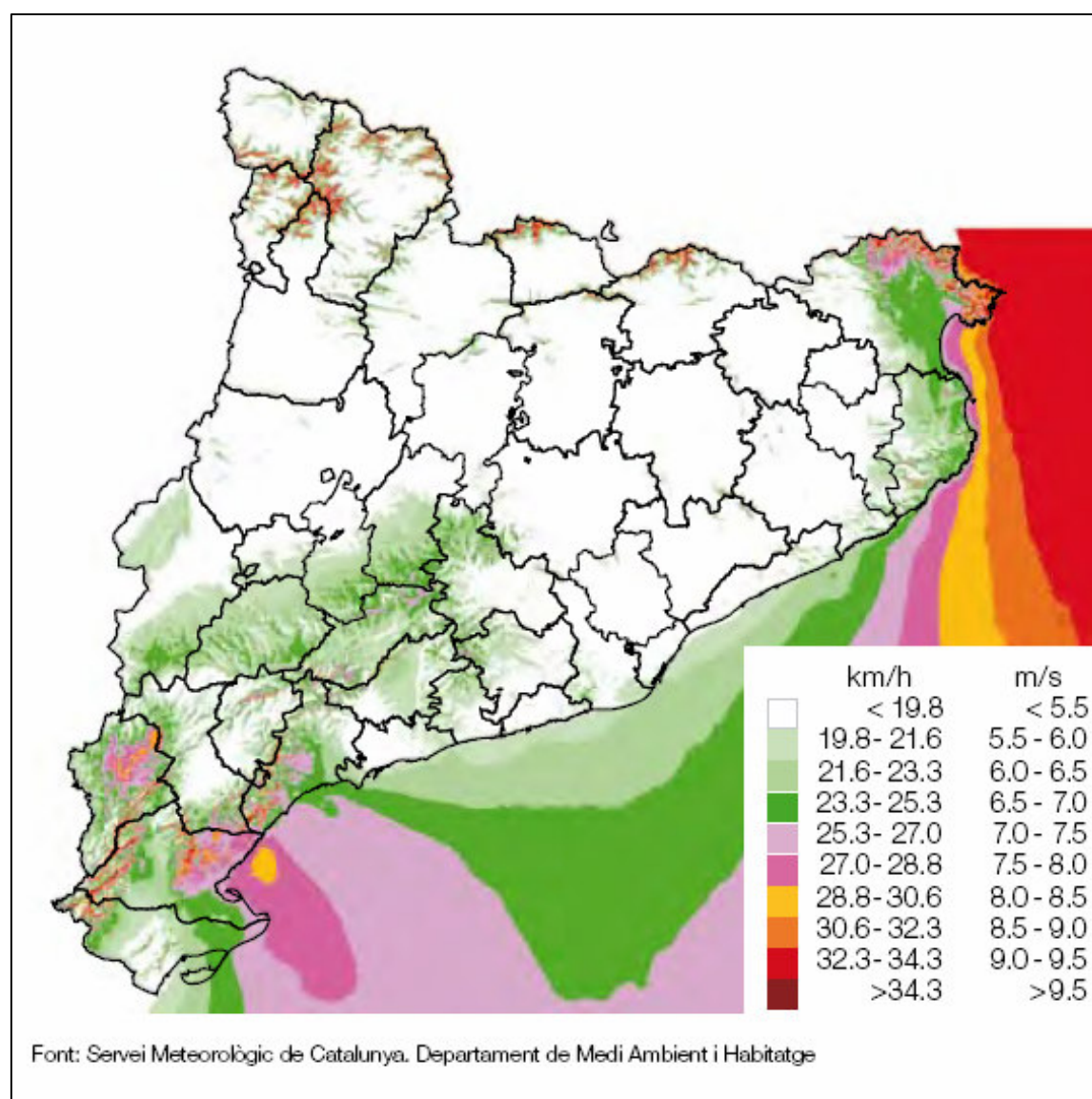
Figura 4.2 Situació dels parcs Naturals a la província de Barcelona.



#### 4.3.4 Zones amb suficiència de vent.

La Generalitat de Catalunya ha elaborat un mapa d'intensitats de vent a partir de dades estadístiques. És d'especial interès, ja que indica, a priori, els indrets on seria més idoni instal·lar un parc eòlic, des del punt de vista energètic.

**Figura 4.3** Mapa d'intensitats de vent.

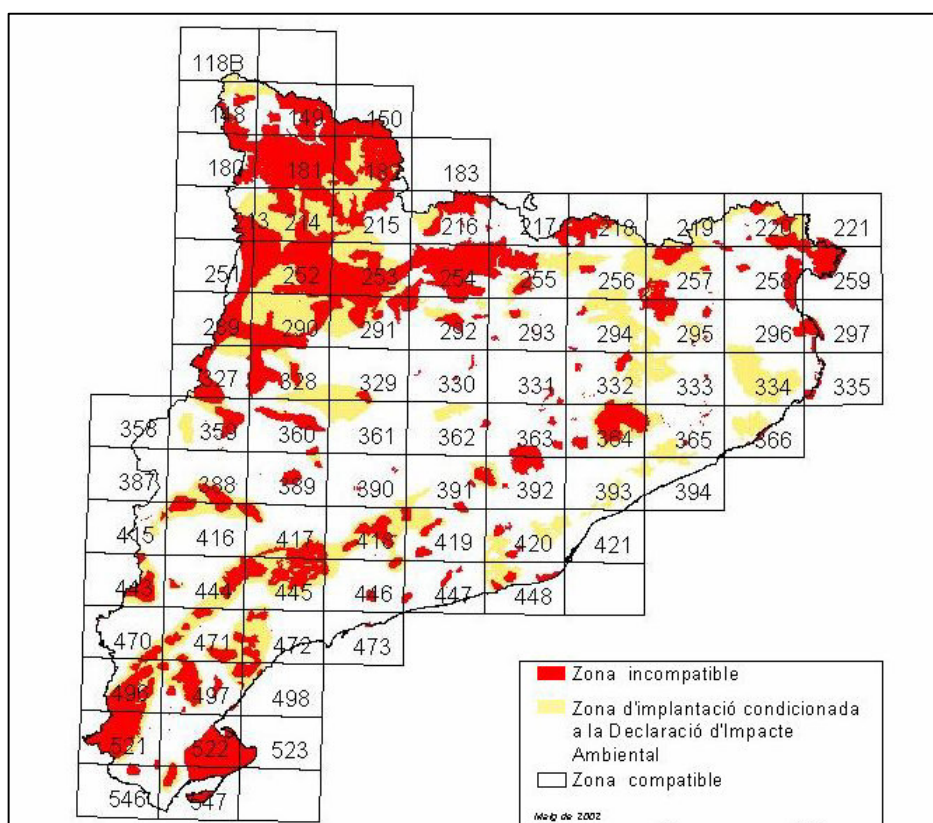


### 4.3.5 Mapa d'Implantació eòlica de Catalunya

El Departament del Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, ha dissenyat un Pla d'Implantació Eòlica, on es delimiten tres tipus de zona, segons la seva compatibilitat amb la instal·lació de parcs eòlics:

- Zona incompatible ( color vermell ), que ocupa un 23 % del territori, on no és possible instal·lar cap activitat de tipus parc eòlic. Inclou:
  - Parcs Nacionals i Parcs Naturals.
  - Parcs d' Interès Nacional.
  - Reserves Naturals
  - Espais PEIN amb superfície menor de 1000 Ha.
  - Zones d'especial protecció d'aus ( ZEPA )
- Zona d'implantació condicionada a la Declaració d'Impacte Ambiental ( color groc ), que ocupa un 16,6 % del territori, i on es possible la instal·lació de parcs eòlics en funció de l'impacte ambiental. Inclou:
  - Reserves Naturals parcials.
  - Espais PEIN que no són de protecció especial, i que tenen una superfície major que 1000 Ha.
  - Franges frontereres d'espais qualificats com a zona incompatible.
- Zona compatible ( color blanc ), que ocupa el restant 60,4 % del territori. És necessària l'Autorització Ambiental per a instal·lar un parc eòlic.

**Figura 4.4 Mapa del Pla d'implantació Eòlica.**



#### 4.3.6 Possibles emplaçaments.

A la província de Barcelona hi ha tres zones especialment ventoses:

- Al nord, el massís del Cadí.
- Al centre, les serralades de Rubió.
- Al sud, la zona sud de L'Anoia i Nord de L'Alt Penedès.

Com que el massís del Cadí és un Parc Natural, i que la zona de Rubió ja té una forta presència de parcs eòlics, es fa un estudi de quatre serralades situades en la zona sud de l'Anoia i Nord de l'Alt Penedès, ja que el mapa d'intensitats de vent indica que són zones de potencial eòlic.

L'estudi pretén obtenir les coordenades de la zona de vents a estudiar i situar-les sobre una carta del Pla d'Implantació Eòlica, a fi de veure si la zona està considerada compatible, compatible condicionada, o incompatible des del punt de vista de la implantació de parcs eòlics.

L'estudi de cada zona comprèn tres etapes:

- Ampliació d'una zona del Mapa de Recursos Eòlics, i obtenció de les coordenades de les zones de vent màximes. El Mapa de Recursos Eòlics permet recuperar les coordenades amb una resolució de 200 m. Dites coordenades es passen a un fitxer Autocad.
- Amb l'ajut de l'aplicació Hipermapa, de la Generalitat de Catalunya, s'obtenen les coordenades de dos punts d'una línia de referència en la zona a estudiar, i s'incorporen al fitxer Autocad.
- Sobre una carta del Pla d'Implantació Eòlica, se superposa la imatge de les coordenades obtingudes de la zona de vent i de la línia de referència.

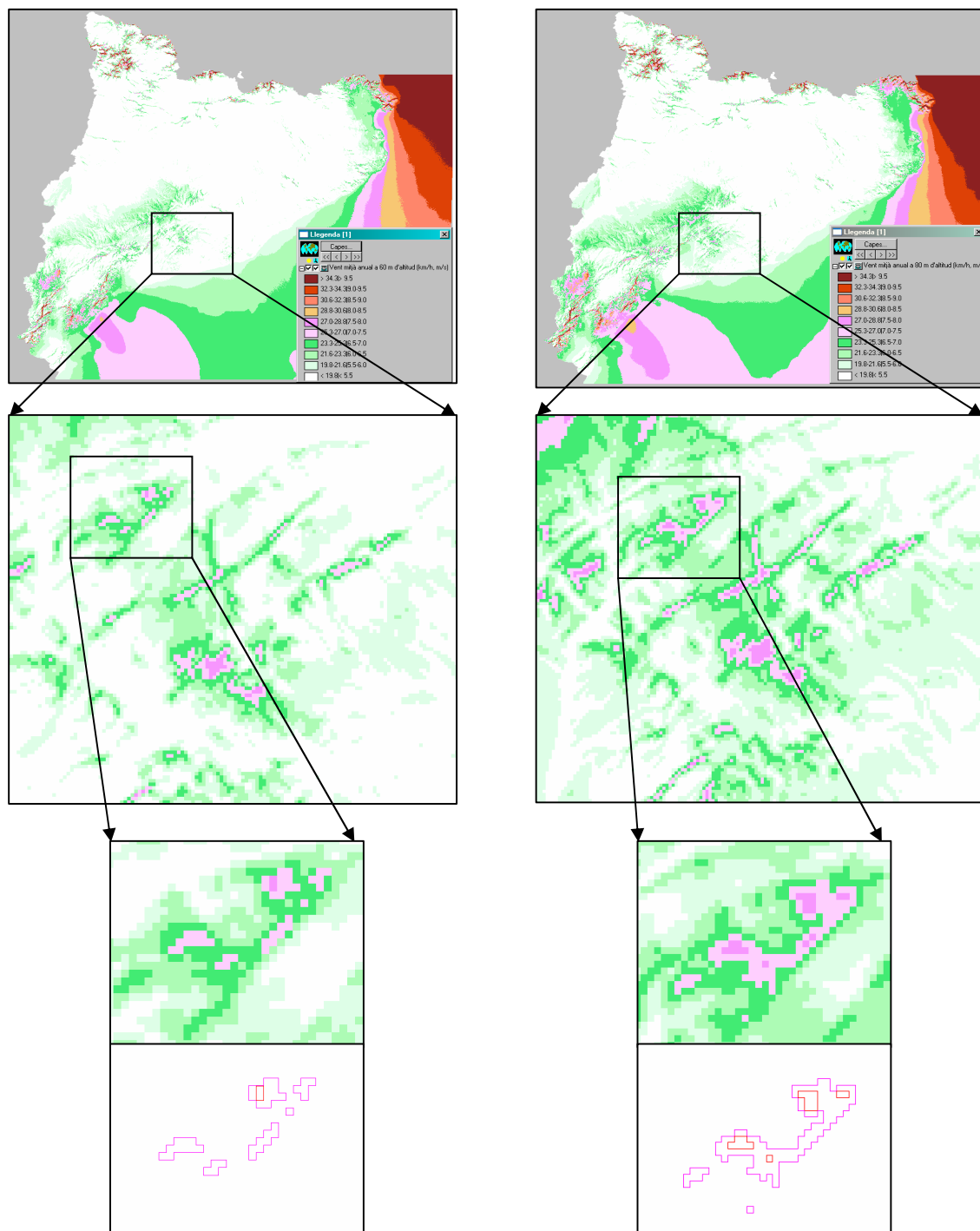
Aquest mètode permet situar les zones de vent sobre una carta del Pla d'Implantació Eòlica, ja que en la seva versió disponible per internet, dites cartes no donen informació de les coordenades d'un indret.

4.3.6.1 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ A “  
Ampliació de la zona per obtenir les coordenades en format Autocad.

**Figura 4.5 Obtenció de les coordenades de vent a 60 i 80 m emplaçament A.**

Mapa de recursos eòlics a 60 m

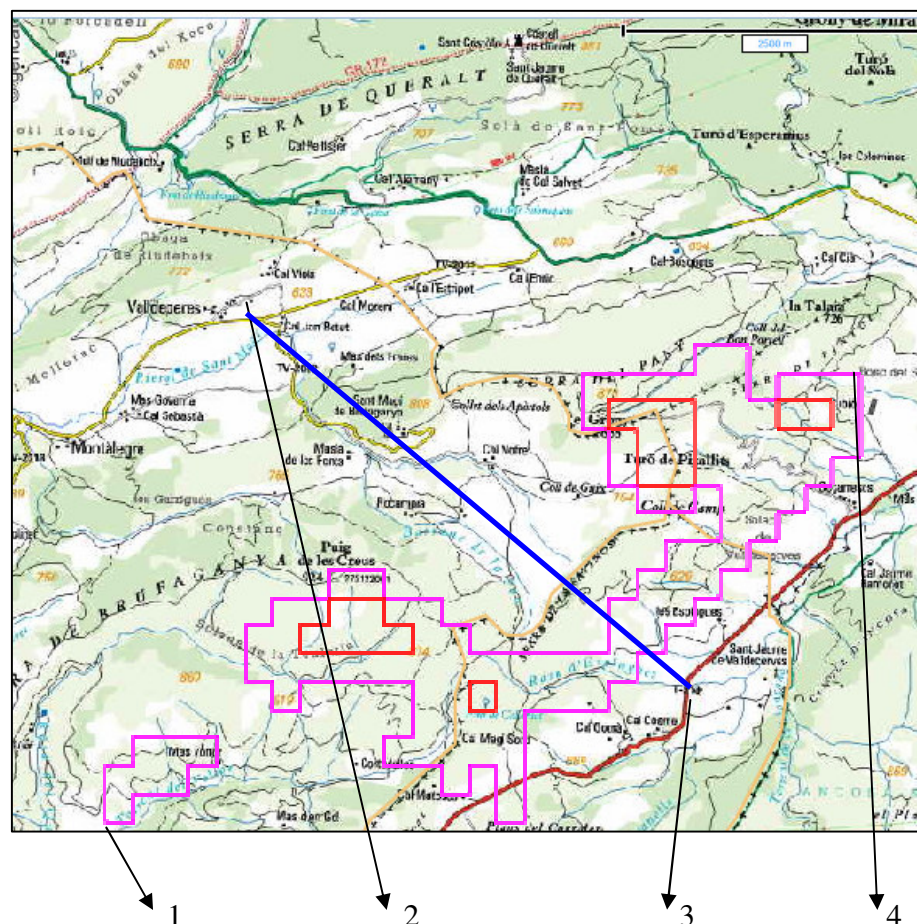
Mapa de recursos eòlics a 80 m





### 4.3.6.2 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ A “

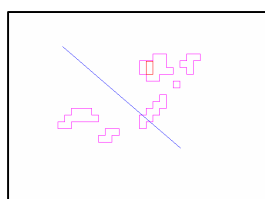
Figura 4.6 Coordenades de la zona de vents a 80 m i línia de referència sobre imatge Hipermapa.



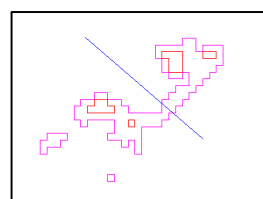
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1.-Coordenada S.O. de la zona de vents a 80m               | x: 369,283, y: 4,592,407 |
| 2.-Coordenada N.O. de la línia de referència per inserir   | x: 369,416, y: 4,594,819 |
| 3.- Coordenada S.E. de la línia de referència per inserir. | x: 372,894, y: 4,591,845 |
| 4.- Coordenada N.E. de la zona de vents a 80m              | x: 373,483, y: 4,594,607 |

Incorporació de la línia de referència a les zones de vent

Zona de vents a 60m



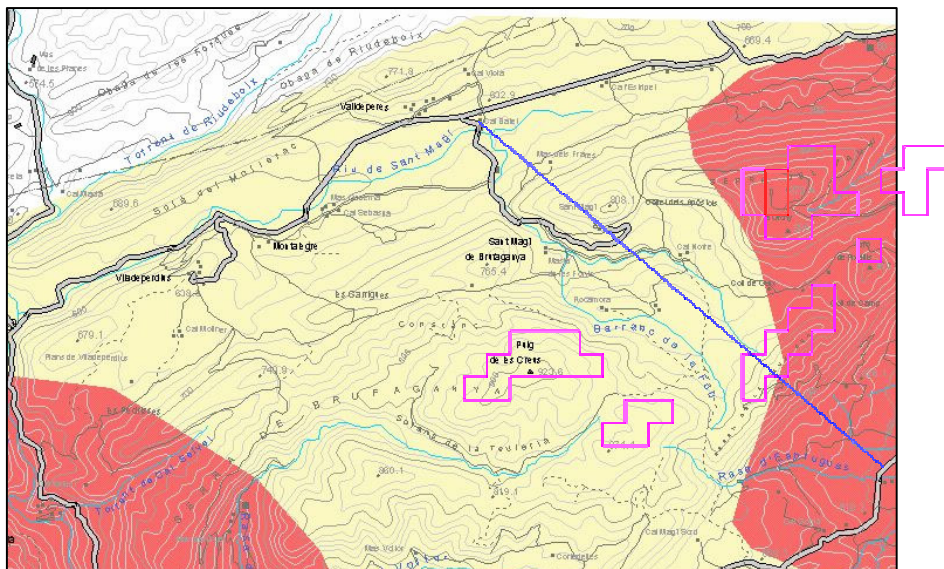
Zona de vents a 80 m



#### 4.3.6.3 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ A “

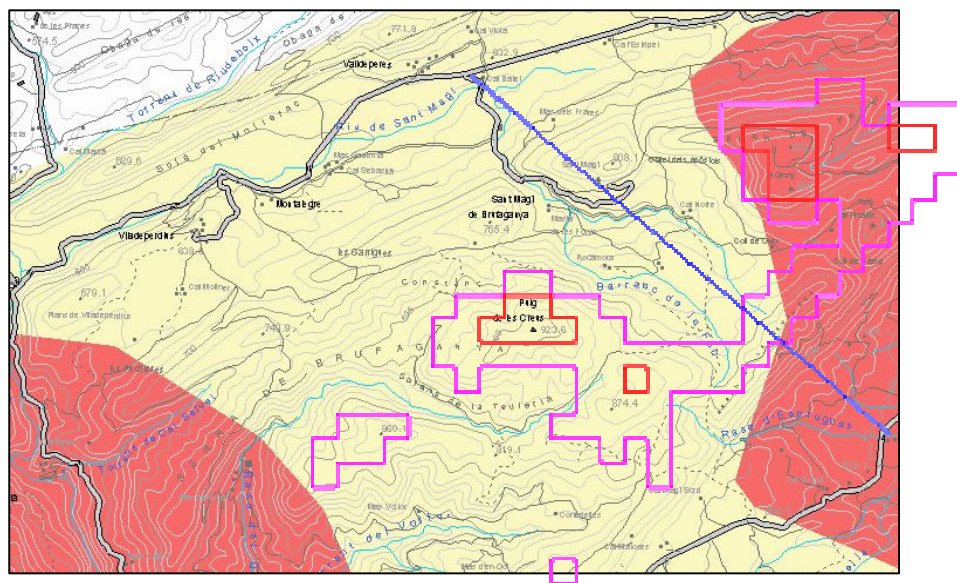
Zona de vents a 60m i línia de referència sobre la carta 418 del Pla d'Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Est)

**Figura 4.7 vents a 60 m sobre carta 418**



Zona de vents a 80m i línia de referència sobre la carta 418 del Pla d'Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Est)

**Figura 4.8 vents a 80 m sobre carta 418**

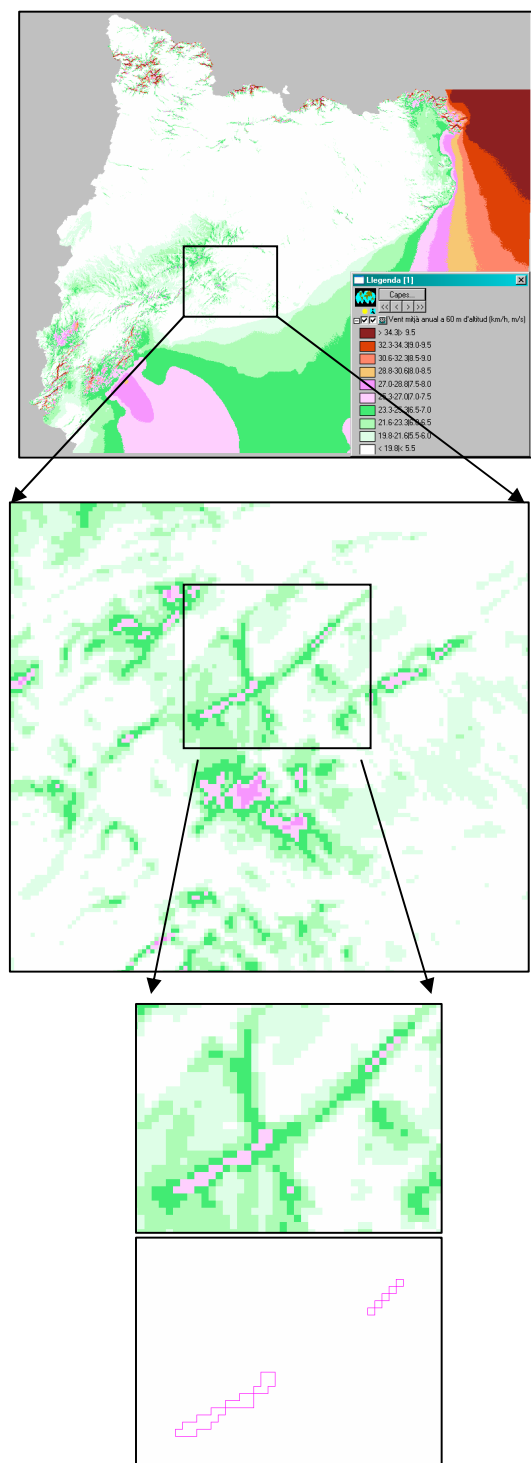


#### 4.3.6.4 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord. Emplaçament “ B “

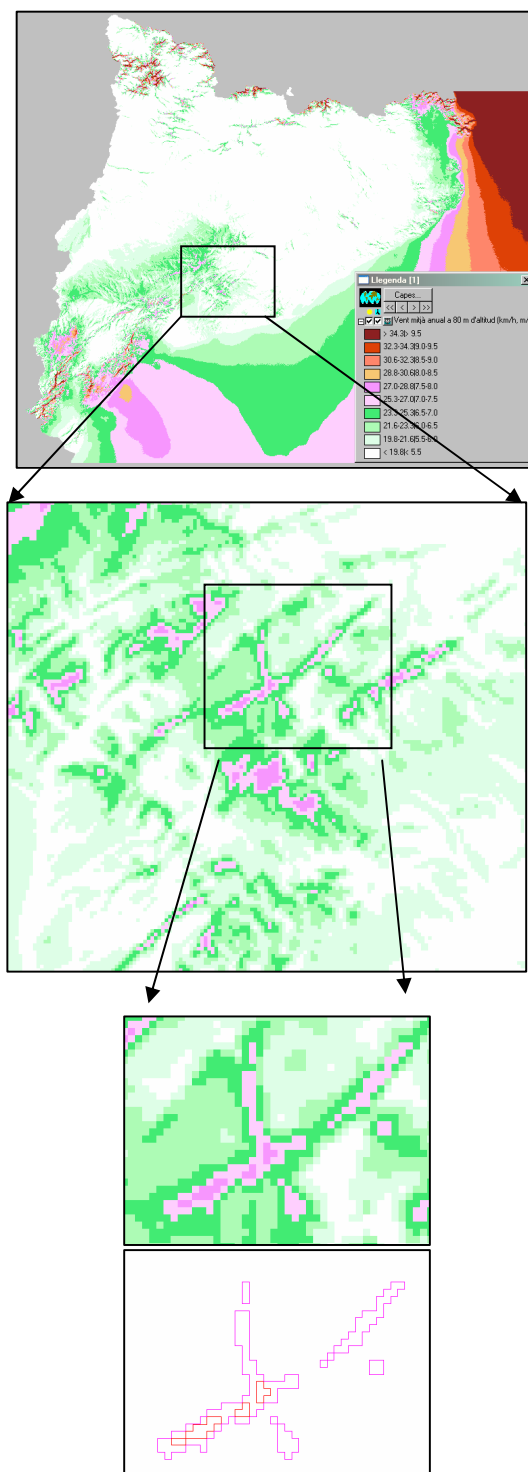
Ampliació de la zona per obtenir les coordenades en format Autocad.

**Figura 4.9 Obtenció de les coordenades de vent a 60 i 80 m emplaçament B.**

Mapa de recursos eòlics a 60 m



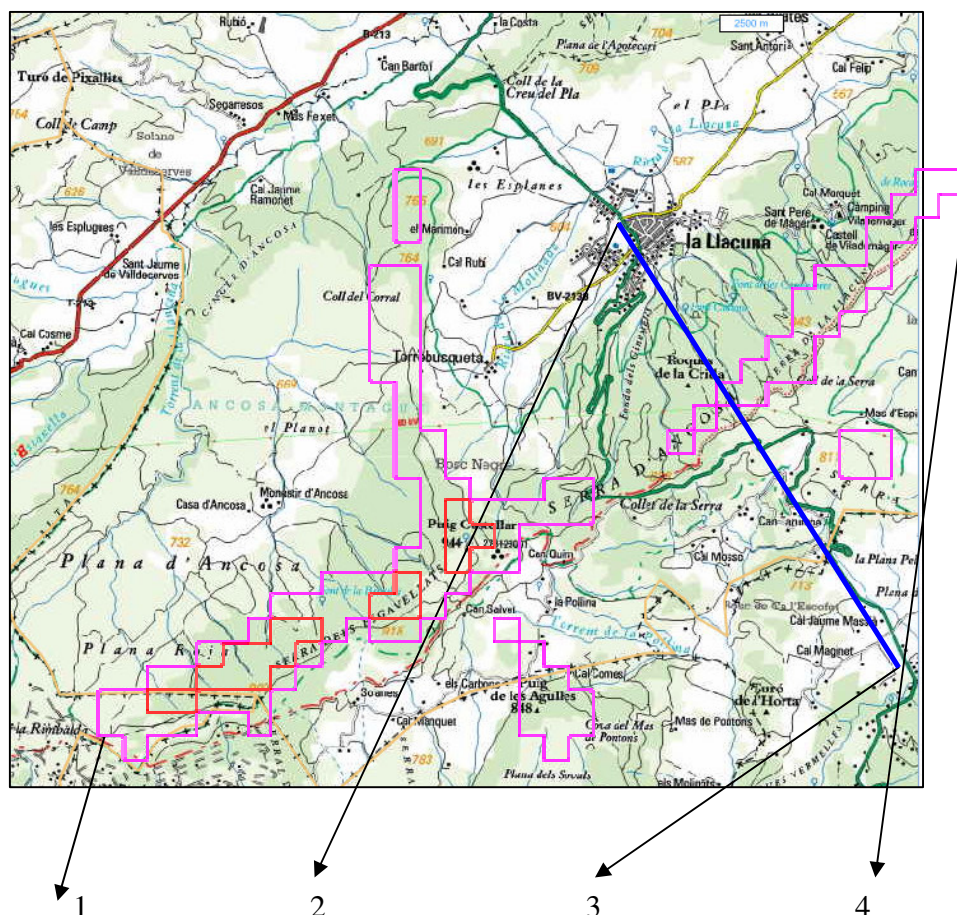
Mapa de recursos eòlics a 80 m





#### 4.3.6.5 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ B “

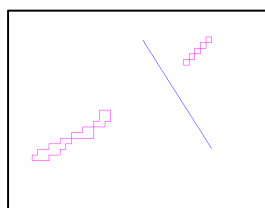
Figura 4.10 Coordenades de la zona de vents a 80 m i línia de referència sobre imatge Hipermapa.



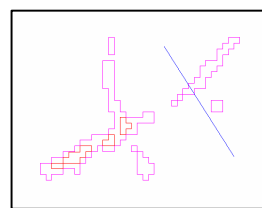
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1.-Coordenada S.O. de la zona de vents a 80m               | x: 373,483, y: 4,588,207 |
| 2.-Coordenada N.O. de la línia de referència per inserir.  | x: 377,431, y: 4,592,489 |
| 3.- Coordenada S.E. de la línia de referència per inserir. | x: 379,881, y: 4,588,637 |
| 4.- Coordenada N.E. de la zona de vents a 80m              | x: 379,883, y: 4,592,607 |

Incorporació de la línia de referència a les zones de vent

Zona de vents a 60m



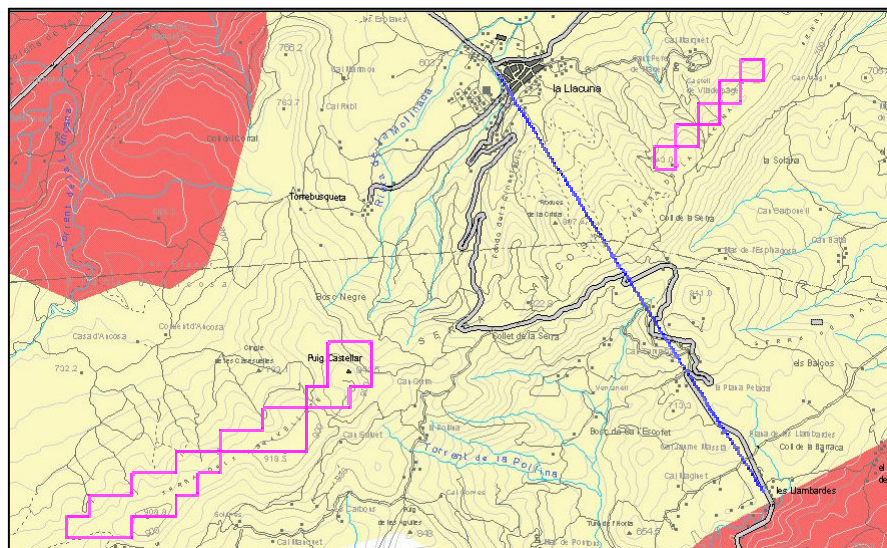
Zona de vents a 80 m



#### 4.3.6.6 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ B ”

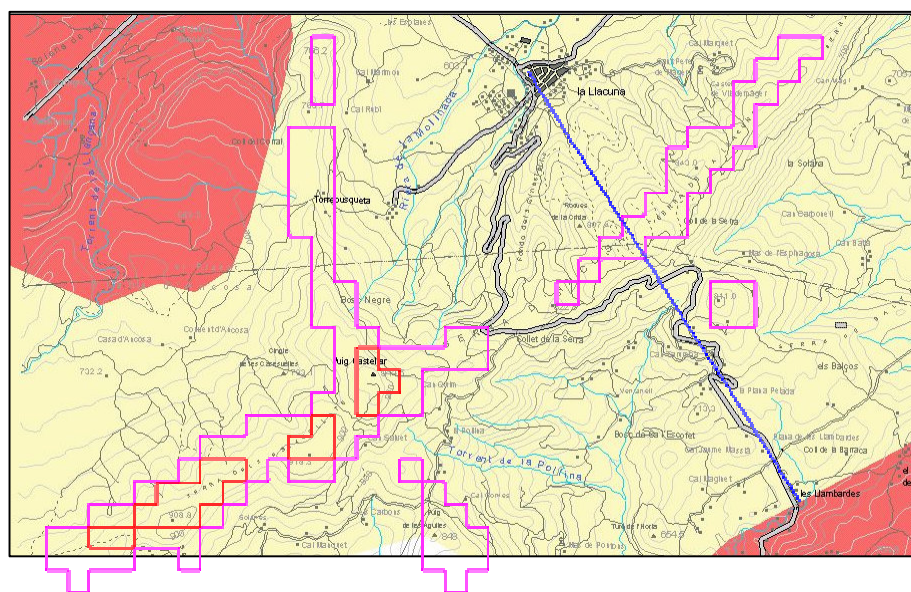
Zona de vents a 60m Sobre la carta 419 del Pla d’Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Oest)

**Figura 4.11 vents a 60 m sobre carta 419**



Zona de vents a 80m sobre la carta 419 del Pla d’Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Oest)

**Figura 4.12 vents a 80 m sobre carta 419**





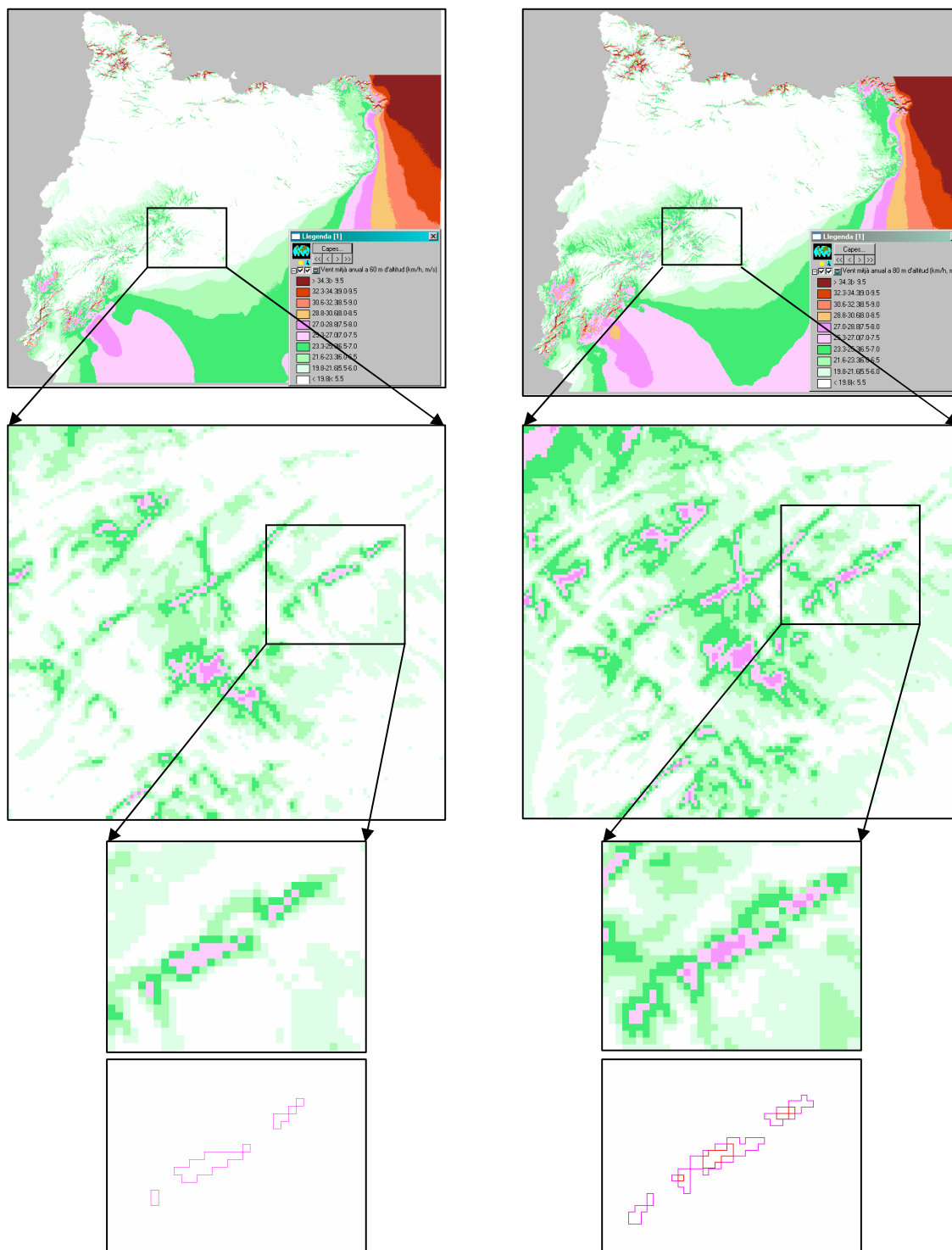
4.3.6.7 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord. Emplaçament “ C “

Ampliació de la zona per obtenir les coordenades en format Autocad.

**Figura 4.13** Obtenció de les coordenades de vent a 60 i 80 m emplaçament C.

Mapa de recursos eòlics a 60 m

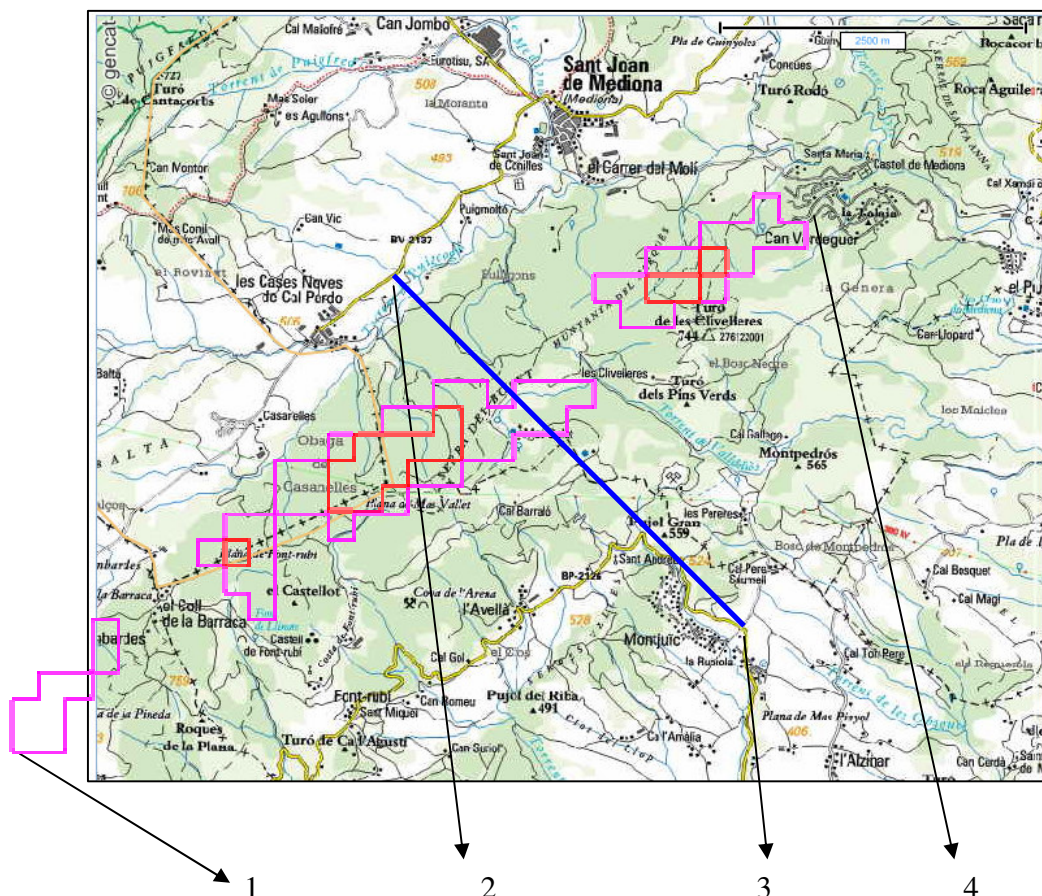
Mapa de recursos eòlics a 80 m



## 4.3.6.8 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ C “

Coordenades de la zona de vents a 80m i de la línia de referència.

**Figura 4.14** Coordenades de la zona de vents a 80 m i línia de referència sobre imatge Hipermapa.



1.-Coordenada S.O. de la zona de vents a 80m

x: 380,083, y: 4,587,807

2.-Coordenada N.O. de la línia de referència per inserir.

x: 382,797, y: 4,591,784

3.- Coordenada S.E. de la línia de referència per inserir.

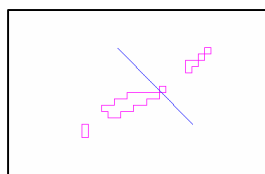
x: 385,105, y: 4,589,412

4.- Coordenada N.E. de la zona de vents a 80m

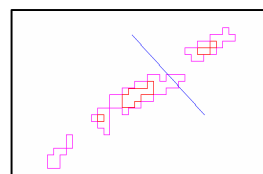
x: 386,083, y: 4,591,807

Incorporació de la línia de referència a les zones de vent

Zona de vents a 60m



Zona de vents a 80 m







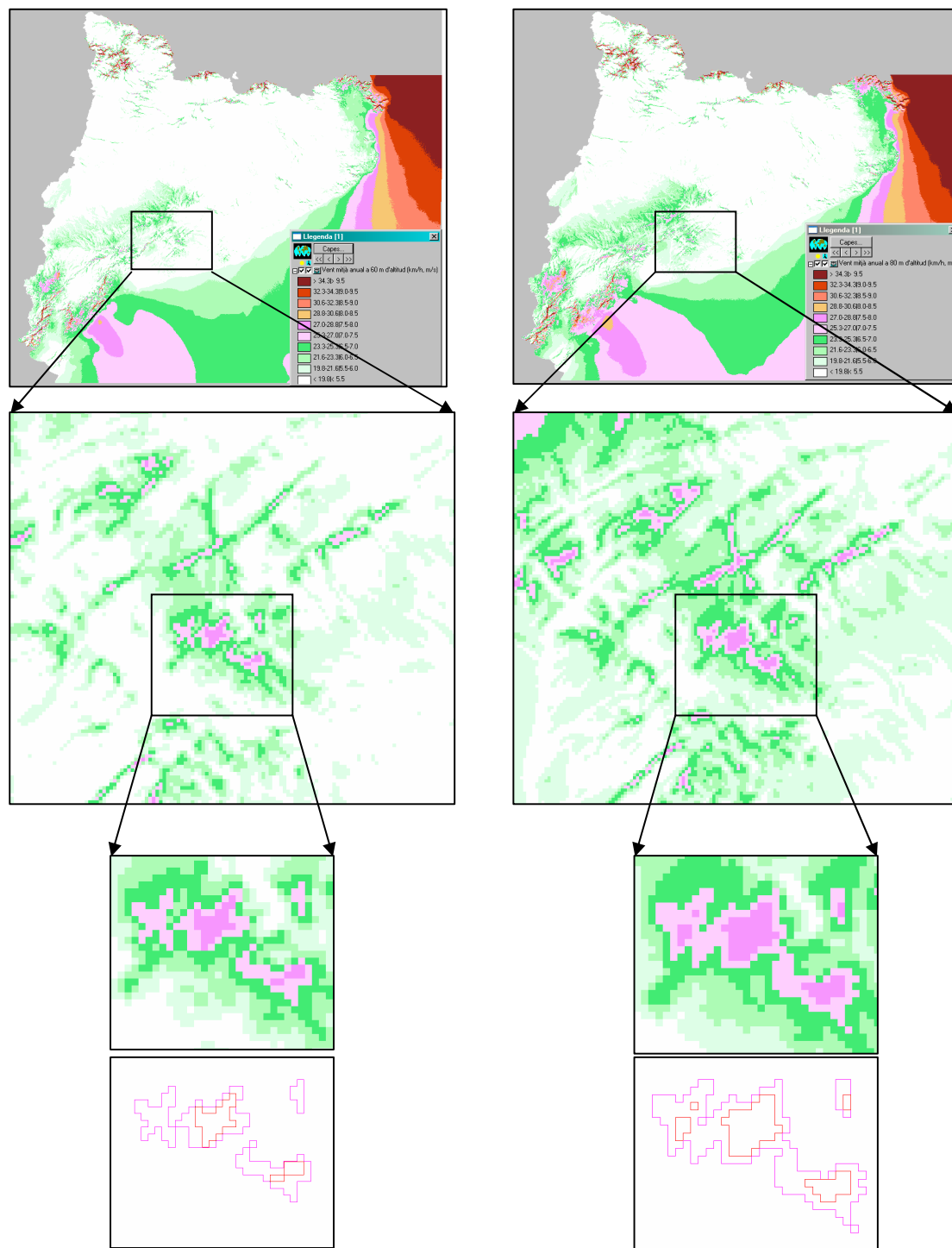
#### 4.3.6.10 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord. Emplaçament “D”

Ampliació de la zona per obtenir les coordenades en format Autocad.

**Figura 4.17** Obtenció de les coordenades de vent a 60 i 80 m emplaçament D.

Mapa de recursos eòlics a 60 m

Mapa de recursos eòlics a 80 m

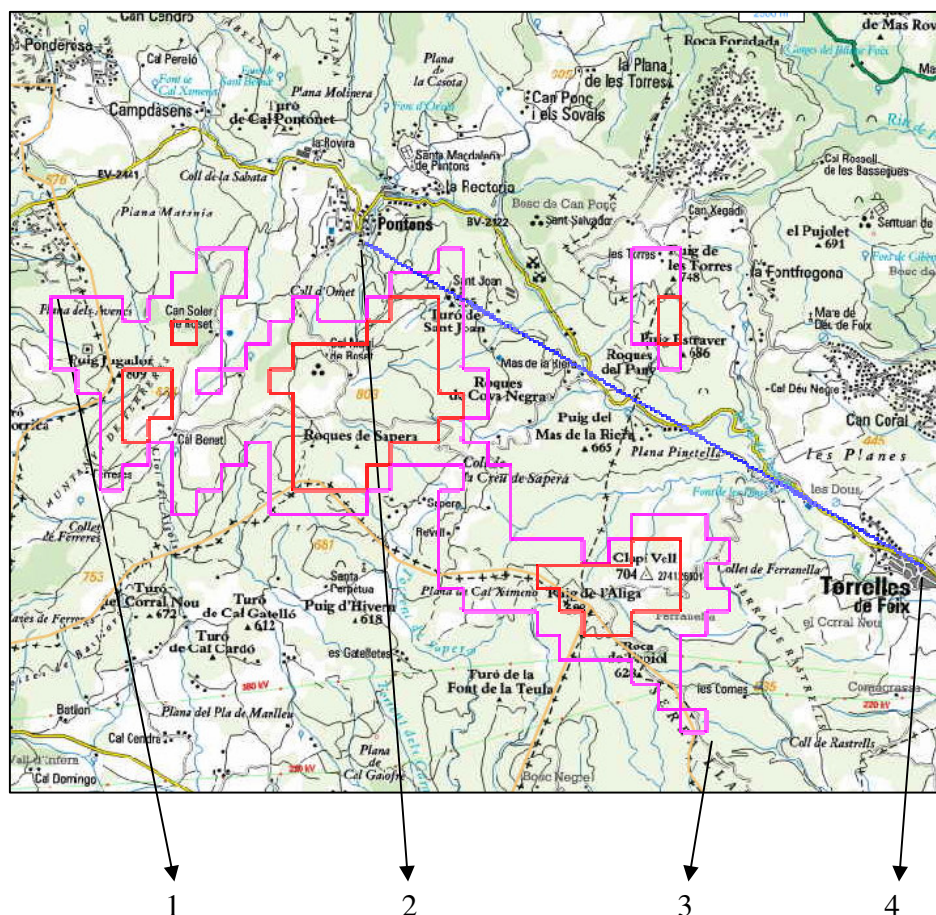


## 4.3.6.11 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ D “

Coordenades de la zona de vents a 80m i de la línia de referència.

**Figura 4.18** Coordenades de la zona de vents a 80 m i línia de referència sobre imatge Hipermapa.

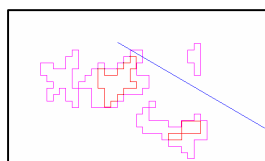
Imatge de l'Hipermapa.



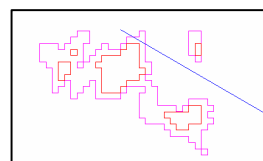
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1.-Coordenada N.O. de la zona de vents a 80m               | x: 373,283, y: 4,585,407 |
| 2.-Coordenada N.O. de la línia de referència per inserir.  | x: 375,873, y: 4,585,893 |
| 3.- Coordenada S.E. de la zona de vents a 80m              | x: 378,683, y: 4,581,807 |
| 4.- Coordenada S.E. de la línia de referència per inserir. | x: 380,489, y: 4,583,173 |

Incorporació de la línia de referència a les zones de vent

Zona de vents a 60m



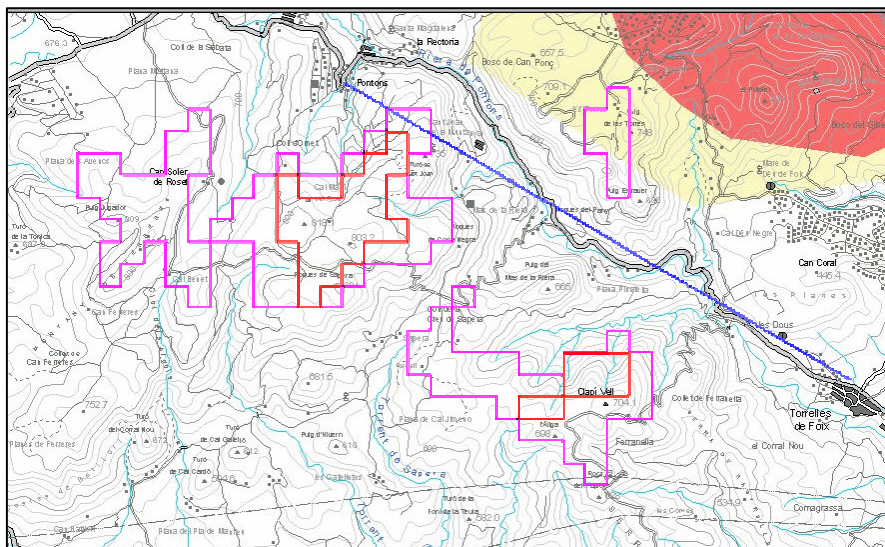
Zona de vents a 80 m



#### 4.3.6.12 Zona Anoia Sud-Alt Penedès Nord: Emplaçament “ D ”

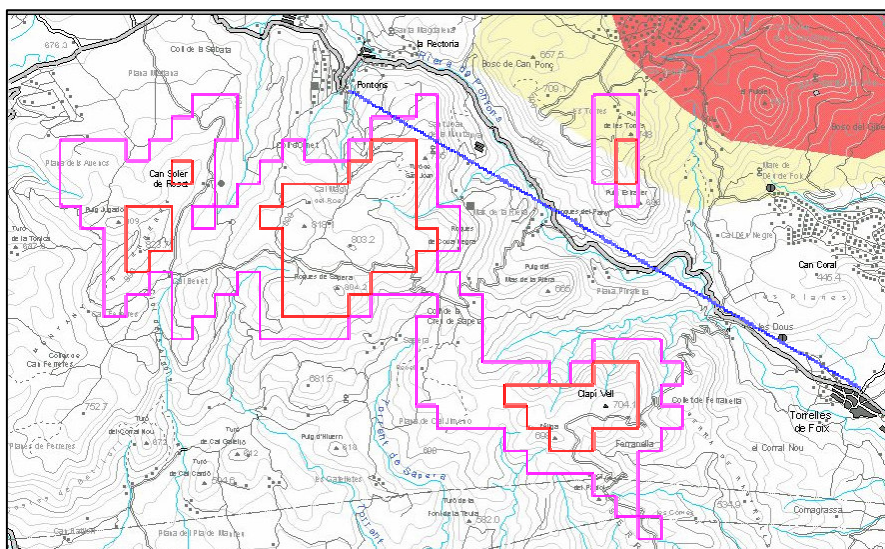
Zona de vents a 60m Sobre la carta 419 del Pla d'Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Oest)

**Figura 4.19 vents a 60 m sobre carta 419**



Zona de vents a 80m sobre la carta 419 del Pla d'Implantació Eòlica (Quadrant Nord-Oest)

**Figura 4.20 vents a 80 m sobre carta 419**





#### 4.4 Emplaçament escollit.

##### 4.4.1 Avaluació dels indrets estudiats d'acord amb la seva posició respecte al Pla d'Implantació Eòlica.

En el subapartat 4.3.6.3 es pot veure que la zona de vents màxims de l'indret "A", tant a 60 com a 80 metres d'altura, està parcialment situada en una zona catalogada com a incompatible, i parcialment situada en una zona catalogada com a compatible, condicionada a Estudi d'Impacte Ambiental en el Pla d'Implantació Eòlica.

En el subapartat 4.3.6.6 es pot veure que la zona de vents màxims de l'indret "B", tant a 60 com a 80 metres d'altura, està situada en una zona catalogada com compatible, condicionada a Estudi d'Impacte Ambiental en el Pla d'Implantació Eòlica.

En el subapartat 4.3.6.9 es pot veure que la zona de vents màxims de l'indret "C", tant a 60 com a 80 metres d'altura, està situada en una zona catalogada com a incompatible en el Pla d'Implantació Eòlica.

En el subapartat 4.3.6.3 es pot veure que la zona de vents màxims de l'indret "D", tant a 60 com a 80 metres d'altura, està situada en una zona catalogada com a compatible en el Pla d'Implantació Eòlica.

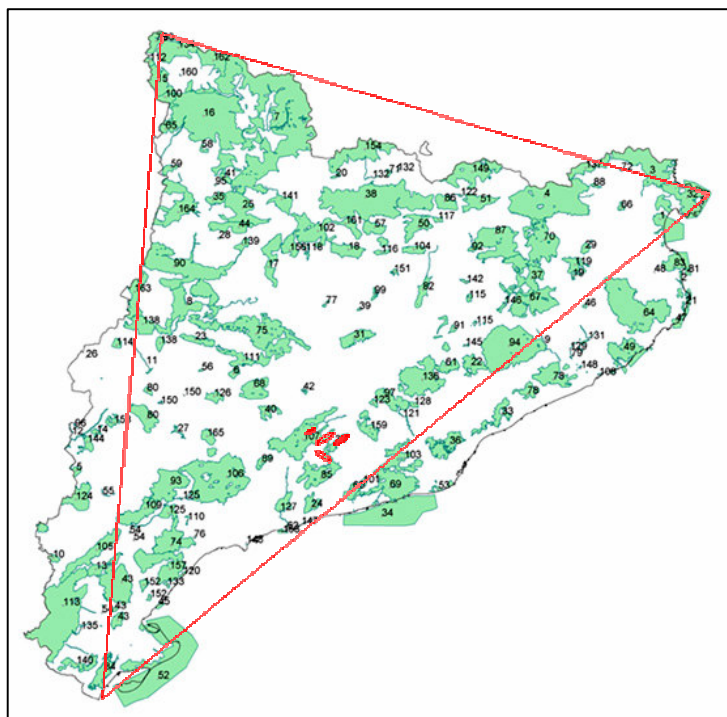
##### 4.4.2 Avaluació dels indrets estudiats d'acord amb la seva posició respecte al PEIN

Mitjançant l'aplicació Hipermapa, de la Generalitat de Catalunya, es prenen coordenades de tres indrets del territori de Catalunya:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| ○ Extrem Nord ( Tuc de la Sacauva )                | x: 312,865, y: 4,748,139 |
| ○ Extrem Est ( Cap de Creus )                      | x: 526,662, y: 4,685,447 |
| ○ Extrem Sud ( Desembocadura del Riu de la Sènia ) | x: 289,533, y: 4,488,985 |

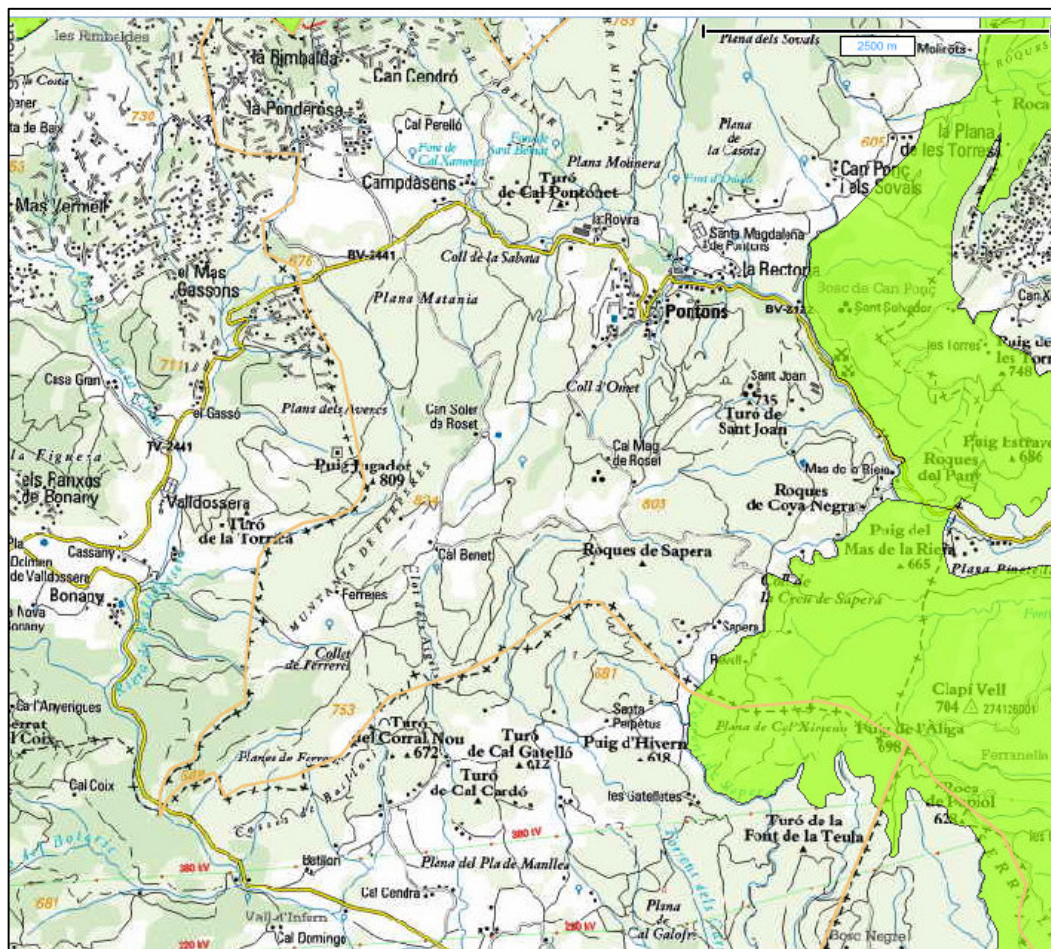
Es passen les coordenades a un fitxer Autocad, juntament amb les coordenades de les zones estudiades, i se superposa la imatge al mapa del PEIN.

**Figura 4.21 Triangle de referència sobre Mapa PEIN**



$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$

•



### 4.4.3 Avaluació dels indrets estudiats d'acord amb la seva posició respecte a les zones ZEPA.

Tot i que les zones ZEPA ( Zones Especials de Protecció d'Aus), de la xarxa europea Natura 2000, estan incloses en les zones incompatibles del Plà d'Implantació Eòlica, es pot comprovar que cap dels indrets estudiats n'està afectat.

Les zones ZEPA de Catalunya son:

- Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.
- Parc Natural del Delta de l'Ebre.
- Reserva Natural Parcial del Mas de Melons. ( Castelldans, Les Garrigues ).
- Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.
- Serra de Cadí-Moixeró.
- Reserves Naturals del Delta del Llobregat.

### 4.4.4 Conclusions.

De l'estudi anterior es desprèn que tan sols l'indret "D" és apte per allotjar un Parc Eòlic, si bé la zona del Coll de Creu Sopera marca el límit de l'àrea protegida pel PEIN.

El parc s'ubicarà en els massissos muntanyosos de Sopera i Mas de la Riera, en el municipi de Pontons, i prendrà el nom de **Parc Eòlic de Coll de Creu Sopera**.