

**Memòria valorada de mostreig i eradicació de palmera als municipis del
Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà**

TERME MUNICIPAL DE ROSES I ENTORN PROPER

Data de redacció: 16/12/2022



Diputació de Girona



Índex

1. Presentació i objectius	2
2. Metodologia de treball	2
3. Diagnosi	4
3.1 Resultats obtinguts	4
3.2 La distribució de palmeres al terme municipal de Roses	5
4. Proposta d'accions	8
4.1 Eliminació de palmeres	8
4.2 Control en punts privats de dispersió de palmeres	8
5. Pressupost	11
5.1. Cronograma	11
5.2. Pressupost	11
6. Imatges	14
7. Cartografia	17

ANNEX: Inventari de palmeres al PNAE, dins el terme municipal de Roses

1. Presentació i objectius

Aquesta memòria forma part de l'estudi de localització de peus per l'eradicació de palmeres al·lòctones (*Phoenix sp. i Washingtonia sp.*) dins els límits del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà en els municipis de Roses, Castelló d'Empúries, Sant Pere Pescador i l'Escala.

L'objectiu de l'estudi és la realització d'un inventari actualitzat per tal de dimensionar els esforços que cal fer per eradicar les palmeres i evitar la seva dispersió.

En aquest document es detalla la metodologia de treball utilitzada i mostren els resultats obtinguts específicament al terme municipal de Roses.

2. Metodologia de treball

1. Mostreig en mètode malla de 100x100 metres segons cartografia adjunta.

En primer lloc s'ha fet una aproximació a la zona d'estudi mitjançant Sistemes d'Informació Geogràfica, per elaborar cartografia de tota la zona de mostreig. S'ha procedit a dividir el territori en una malla de quadrícules de 100 x 100 metres. Aquesta capa d'informació permet establir les zones de presència i absència de palmeres i donar una visió general de la seva distribució en el territori. En la creació de la malla s'han prioritzat, dins els límits del PNAE, els cursos fluvials i els ambients com closes i espais agrícoles. També els límits amb urbanitzacions i els masos aïllats.

2. Revisió dels punts ja inventariats pel tècnic del PNAE

Per a la realització de l'inventari s'ha tingut en consideració l'inventari amb els punts on es localitzen algunes de les palmeres realitzat prèviament per l'equip tècnic del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. Aquest, es va fer entre el gener del 2020 i el mes d'agost de 2022 i constava de 206 punts prèviament mostrejats. L'inventari conté les dades geogràfiques de localització i informació sobre l'espècie de palmera, el nombre de peus, la data de mostreig i observacions.

3. Treball de camp i creació de la base de dades amb els atributs següents:

- a. data de mostreig
- b. espècie
- c. coordenades
- d. alçada aproximada
- e. observacions: si hi ha plançons o peus a l'entorn proper

En el procés de presa de mostra, s'ha procurat que cada peu estigui representat amb un únic punt en el mapa. Tanmateix, però la realitat és que alguns peus es troben tan propers entre ells que és impossible distingir-los o comptar-los correctament. En aquests casos s'ha fet una aproximació del nombre de peus existent.

En el càlcul de l'alçada s'ha optat per incloure les fulles. S'ha observat que la majoria de peus inventariats tenen una alçada compresa entre 0 i 2 metres, en el que el tronc no és visible en aquests casos. De fet, en palmeres naturalitzades de més alçada (fins a 4 metres) el tronc s'eleva a pocs centímetres de terra, uns 20 o 40 cm, en la majoria de casos.

S'han tractat de la mateixa manera algunes de les palmeres ornamentals situades en espais públics o en espais privats amb bon accés o en els límits de la zona d'estudi. En alguns casos, aquestes palmeres ornamentals s'han marcat com a " presents " a la capa de malla de quadrícules de 100x100 m. En la majoria de casos s'han comptabilitzat també en la capa de punts.

En el cas de presència de peus en llocs privats com hotels, cases particulars, càmpings, hípiques o vivers no s'han pogut comptabilitzar amb precisió. El límit de la propietat privada impedeix l'accés a la zona i inventariar-les apropiadament. També s'entén que aquestes es troben fora de l'àmbit d'actuació d'aquest projecte. De tota manera s'ha fet constar la seva presència en la capa de malla de 100 x 100 m.

És important considerar que en la presa de dades s'estima un possible error màxim de +- 3 metres (a més del possible error tecnològic o d'altres factors externs)

4. Proposta d'accions d'eradicació, priorització i protocols a seguir

El la proposta d'accions s'han tingut en consideració les tasques d'eliminació de les palmeres inventariades, la problemàtica detectada en els punts privats de dispersió i el protocol proposat per a la seva tala.

5. Pressupost de costos segons municipi

Aquest cost inclou les variables d'accés a les zones on es localitzen les palmeres, el mètode d'eliminació, l'extracció de la fracció vegetal, i el transport fins al centre de gestió de residus (TEVECA, a Castelló d'Empúries).

6. Elaboració de la cartografia final i redacció de la memòria

Mitjançant GIS s'ha creat la cartografia final de localització de palmeres segons categories (espècie, nombre de peus i alçada). Com a annexes s'adjunta una taula amb les coordenades de cada localització.

3. Diagnosi

3.1 Resultats obtinguts

Al conjunt de superfície mostrejada dins els límits del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà en els termes municipals de Roses (i Palau-saverdera), Castelló d'Empúries, Sant Pere Pescador i la totalitat del municipi de l'Escala, s'han localitzat un total de 750 localitzacions on s'hi troba palmera, amb un còmput total de 995 peus.

A mesura que ha anat avançant el procés de mostreig s'han detectat "punts calents". Per diversos motius, en aquests punts hi ha una major presència de palmeres. No només això sinó que solen ser punts on es compleixen de diversos factors de reproducció i disseminació de llavors (dàtils) que afavoreixen la propagació:

- Presència de palmeres adultes properes, majoritàriament plantades en àrees urbanes, zones de càmping, vivers i hotels. Aquestes palmeres actuen com a polinitzadores i com a font d'emissió de llavors.
- Presència de cursos fluvials de qualsevol tipus, des de rius a petits recs. Els marges fluvials són entorns ideals per a la proliferació de les palmeres.
- Ambient marginal, poc naturalitzat i amb el sòl remenat.

També s'han observats factors que frenen la proliferació de les palmeres:

- Els espais més naturalitzats són més resistents a la colonització de palmeres.
- Sembla que les zones amb més concentració de sal en el sòl són més resistents a l'entrada de les palmeres.

Les palmeres disseminades, que no formen grups i es troben aïllades tenen una disseminació més continguda. Sovint es troben soles i no s'ha observat que tinguin descendents propers.

Més del 60% dels peus inventariats té una alçada màxima d'un metre. Per tant les palmeres que trobem al medi natural solen tenir una mida petita generalment. La gran majoria de palmeres superiors als 4 metres formen part dels vivers o l'entramat urbà.

3.2 La distribució de palmeres al terme municipal de Roses

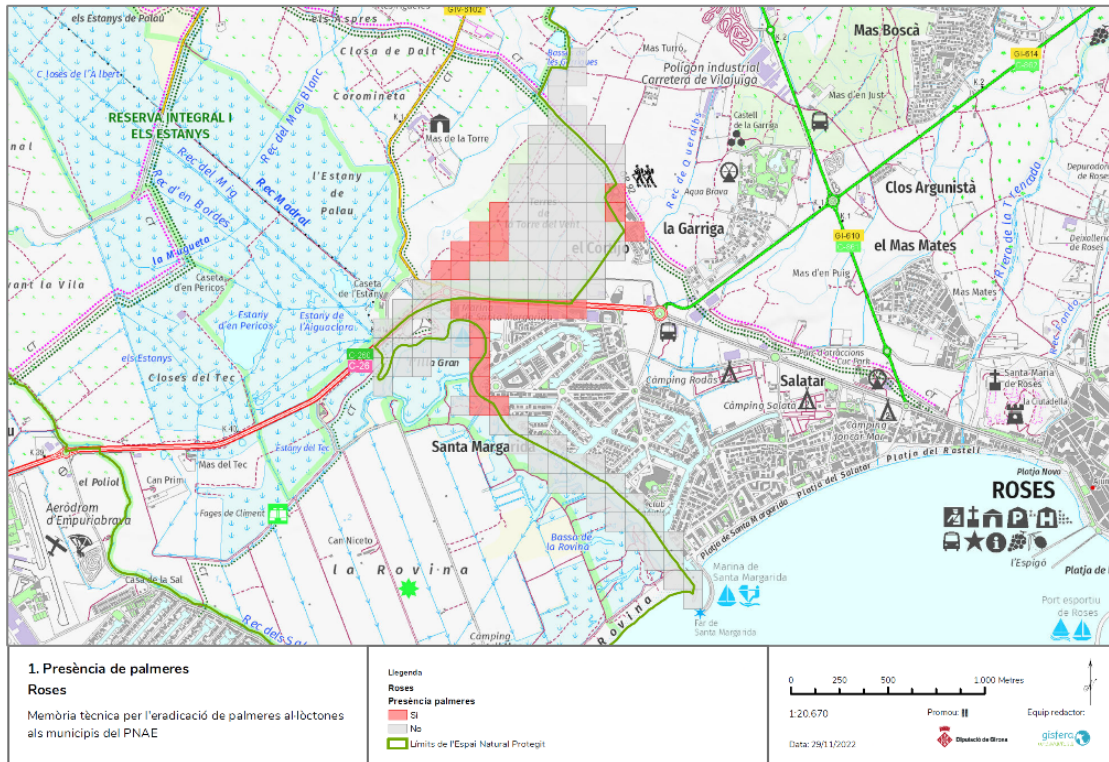
En el cas de l'àmbit del PNAE a Roses s'han comptabilitzat fins a 27 peus, tots de poca alçada.

Alçada (m)	<i>Phoenyx sp</i>	<i>Washingtonia sp</i>	Total
Fins a 1 m	10	13	23
Entre 2 i 3 m	3	0	3
Entre 4 i 6 m	1	0	1
Més gran de 6 m	0	0	0
Total	14	13	27

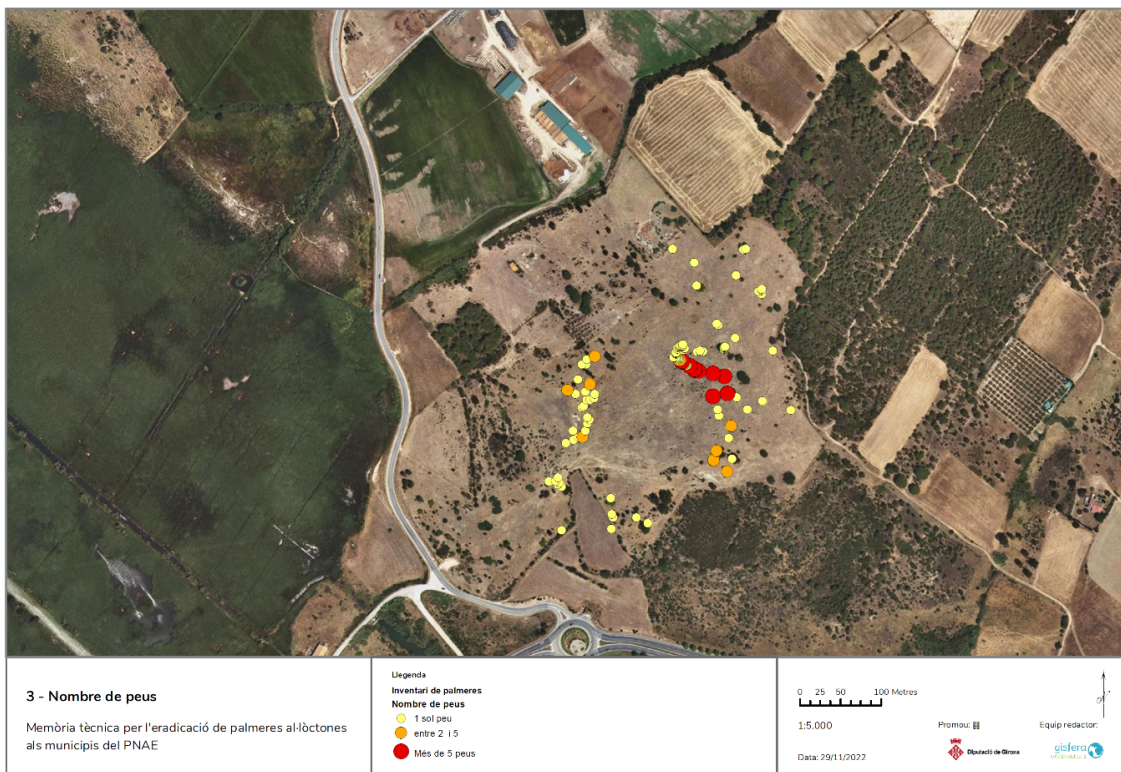
Cal tenir en compte, que a la mateixa closa on s'han localitzat les palmeres, dins el terme municipal de Palau-saverdera, s'hi han localitzat nombrosos peus que afavoreixen la dispersió cap a Roses. Per la proximitat i la seva transcendència, tot i estar ubicades en un altre terme municipal, s'ha realitzat també el seu inventari. Caldrà actuar sobre aquests individus també si es pretén erradicar les palmeres a la zona.

Alçada (m)	<i>Phoenyx sp</i>	<i>Washingtonia sp</i>	Total
Fins a 1 m	189	3	192
Entre 2 i 3 m	37	2	39
Entre 4 i 6 m	0	0	0
Més gran de 6m	0	0	0
Total	226	5	231

La presència de palmeres en el medi natural a la zona de Roses i Palau-saverdera es concentra en les Terres de la Torre del Vent. L'àrea afectada de la Marina de Santa Margarida consta de palmeres situades en propietats privades. Aquestes últimes no s'han comptabilitzat però fem constar que hi són.



El mapa següent mostra en detall la zona inventariada més afectada (en les Terres de la Torre del Vent). Hi ha moltíssima densitat de peus d'ambdues espècies. Són peus naturalitzats, per tant actius i en reproducció.



Com podem observar en el mapa següent, la major part dels peus que trobem són joves, d'un màxim de dos metres. Observar també que on hi ha bosc mediterrani (pinedes, alzinars, rouredes, etc.) no s'hi troben palmeres com a norma general.



4. Proposta d'accions

4.1 Eliminació de palmeres

Les palmeres tenen un creixement apical i no tenen capacitat per rebrotar un cop tallades. Si es secciona el tronc la palmera no és capaç de recuperar-se i mor. En el nostre inventari hem determinat que la major part de les palmeres que hem trobat tenen una alçada d'entre 0 i 2 metres. En aquests casos el tronc és gairebé invisible i més fàcil de tallar. Fins hi tot les palmeres de més de 2 metres que no han estat plantades solen tenir també un tronc de poca alçada.

El sistema normalment utilitzat per extingir la major part de les palmeres és l'ús de serra mecànica, segant el tronc arran de terra per forçar la mort de la planta. En individus petits, caldrà fer un forat i tapar-lo per eliminar les restes enterrades. En individus de majors dimensions, de més de 6 metres, es recomana l'ús de camió grua.

En cas que es detectin individus afectats per plagues, caldrà consultar la normativa vigent, com en el cas de la plaga del morrut roig (*Rhynchophorus ferrugineus*).

A Roses i el seu entorn hi ha un accés a la zona d'intervenció que s'hi arriba a través de camins. És possible que l'entrada del camió sigui més costosa. No s'ha comprovat si hi ha accessos millors des d'un altre punt del municipi.

No presenta edificacions properes i l'alçada de les palmeres en cap cas superen els 6 metres, malgrat això, la zona té una prioritat d'intervenció de prioritat alta. Hi ha molta densitat de punts i tots els peus són capaços de reproduir-se.

La gestió de les restes derivades de la intervenció es gestionaran a través d'una planta autoritzada de residus.

4.2 Control en punts privats de dispersió de palmeres

Cal destacar alguns dels espais que actuen com a punts calents de dispersió de llavors:

- Espai públic, palmeres ornamentals: Alguns dels passeigs marítims dels municipis de la zona tenen palmeres ornamentals. Juntament amb els hotels i els càmpings contribueixen a crear una línia de continuïtat que afavoreix la pol·linització, especialment en el cas de la palmera *Phoenix sp.*
- Càmpings i Hotels

Els càmpings de la zona són punts de plantació de palmeres i per tant fonts de dispersió propera a l'espai natural protegit:

- A Sant Pere Pescador: La Ballena Alegre, Càmping Las Dunas, Càmping Àmfora, Càmping el Riu.
- A Castelló d'Empúries: Càmping Nautic Almata, Càmping Castell Mar, Rubina Resort, Càmping Mas Nou. El Càmping Laguna té molt poques palmeres, el punt de difusió aquí és l'urbanització d'Empuriabrava i les palmeres de particulars.

Els hotels podem esmentar l'Spa Empúries o els apartaments i hotels Empuriabrava: Port Salins Hotel, els apartaments Xon's Platja Hotel, Gran Reserva Empuriabrava.

Vivers i Garden

Els principals punts són:

- A l'Escala: Vivers i Garden Moner
- A Castelló d'Empúries: Garden Center Salins, Garden Sanllehí, Jardineria Martí
- A Sant Pere Pescador: Garden Sant Pere (la imatge següent n'és l'exemple)



En aquests casos es proposa:

- Aprovar ordenances municipals que regulin l'ús de les palmeres, especialment *phoenix sp.* i *washingtonia sp.* tant en l'espai públic com l'espai privat
- En municipis en els que es disposa de Policia Municipal, garantir que es respecta la legalitat en els punts de comercialització

- Fer campanyes informatives dirigides al públic potencial que pot adquirir i cultivar-les en les seves finques o jardins: comunitats de veïns, professionals i aficionats a la jardineria

4.3 Protocol d'eradicació de palmeres

En el moment de redacció del document, la zona ja no es troba en situació de Risc de plaga del morrut roig. En cas de reactivar-se l'alerta, caldrà seguir el protocol que especifiqui la normativa vigent.

5. Pressupost

5.1. Cronograma

Els treballs es faran fora d'època de nidificació, per tant es proposa realitzar els treballs entre els mesos d'agost i setembre. La feina implicarà entre 1 i 2 dies de treballs poda i gestió de residus vegetals al terme municipal de Roses, i unes 15 jornades de treball al terme municipal de Palau-Saverdera.

5.2. Pressupost

El càlcul dels costos es basen en els preus de tarifes màximes per a la retribució dels encàrrecs de gestió que s'efectuen a Forestal Catalana, aprovades el desembre de 2013, amb la variació de l'índex General Nacional segons el sistema IPC Nacional del 5,7%.

Per eradicar les palmeres dins el terme municipal de Roses, caldria coordinar una acció conjunta amb el municipi de Palau-Saverdera. S'adjunta el càlcul de costos també per les tasques a realitzar en aquest municipi que afecta l'èxit de les accions al municipi de Roses.

Conceptes desglossats

Alçada (m)	<i>Phoenyx sp</i>	<i>Washingtonia sp</i>	Total	Temps	Pès (kg)
Fins a 1 m	10	13	23	11,5	
Entre 2 i 3 m	3	0	3	1,5	
Entre 4 i 6 m	1	0	1	1	
Més gran de 6 m	0	0	0	0	
Total	14	13	27	14,00	931,5
Jornades de treball				1,75	
Entorn proper a Roses (terme municipal de Palau-saverdera)					
Alçada (m)	<i>Phoenyx sp</i>	<i>Washingtonia sp</i>	Total		Pès (kg)
Fins a 1 m	189	3	192	96	
Entre 2 i 3 m	37	2	39	19,5	
Entre 4 i 6 m	0	0	0	0	
Més gran de 6m	0	0	0	0	
Total	226	5	231	115,50	7969,5

Jornades de treball				14,44
----------------------------	--	--	--	--------------

1. Tallada amb motosserra de la palmera a peces de menys de 40 cm (preu per hora)			
	Preu unitari (h)	Quantitat (h)	Total
Oficial 1a amb càrregues socials incloses	24,60 €	1	24,60 €
Peó especialitzat amb càrregues socials incloses	19,00 €	1	19,00 €
Moto serra mecànica manual	2,50 €	1	2,50 €
Total			46,10 €
2. Desplaçament brigada (preu per hora)			
	Preu unitari (€/h)	Hores	Total
Desplaçaments	21,00 €	1	21,00 €
Total			21,00 €
3. Utilització de camió grupa per a palmeres de més de 6 metres			
	Preu unitari (€)	Quantitat (unitats)	Total
Camión amb conductor de 3t de càrrega ràpida amb pluma	39,00 €	1	39,00 €
Quilòmetre de camión amb conductor amb grua de 26t	2,00 €	20	40,00 €
Total			79,00 €
4. Gestió de residus a la planta de tractament			
	Preu unitari (€/Tn)	Quantitat (unitats)	Total
Preu d'entrada per residus a la planta de fora de Castelló (peces de menys de 40 cm)	45,00 €	1	45,00 €
Preu d'entrada per residus de Castelló d'Empúries	0,00 €	0	0,00 €
Total*			45,00 €

Resum pressupost

Resum actuació a Roses	Preu unitari	Quantitat (unitats)	Total
Tallada amb motoserra de la palmera a peces de menys de 40 cm (preu per hora)	46,10 €	14,00	645,40 €
Desplaçament brigada	21,00 €	2,00	42,00 €
Transport fins a instal·lació autoritzada de gestió de residus	79,00 €	8,00	632,00 €
Gestió de residus a la planta	45,00 €	0,93	41,92 €
Total			1.361,32 €
Resum actuació a l'entorn proper (Terme municipal Palau-saverdera)	Preu unitari	Quantitat	Total
Tallada amb motoserra de la palmera a peces de menys de 40 cm (preu per hora)	46,10 €	115,50	5.324,55 €
Desplaçaments brigada	21,00 €	14,44	303,19 €
Transport fins a instal·lació autoritzada de gestió de residus	79,00 €	28,88	2.281,13 €
Gestió de residus a la planta	45,00 €	7,97	358,63 €
Total			8.267,49 €

*Els preus calculats no inclouen l'IVA.

6. Imatges







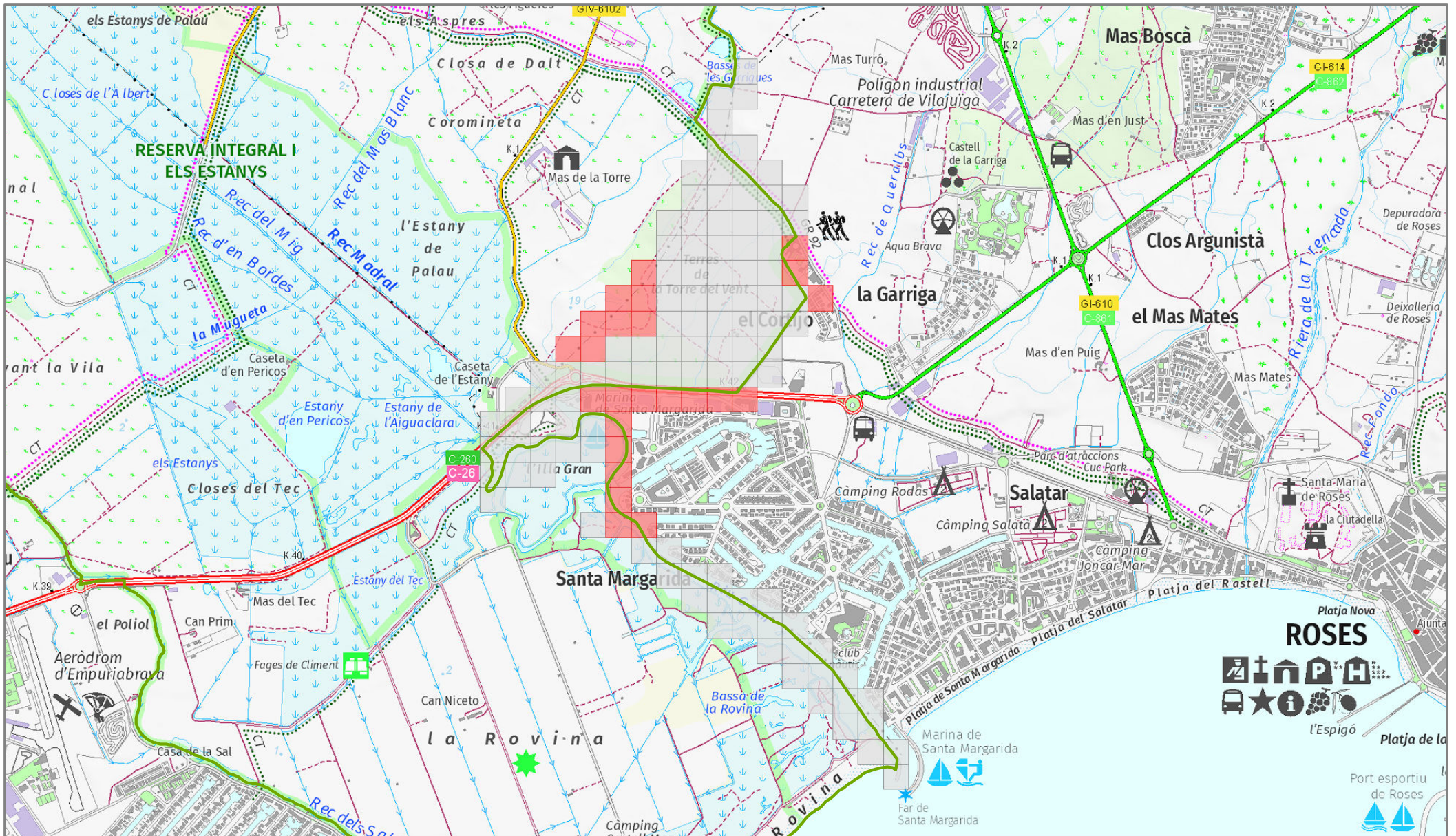
7. Cartografia

1. Localització de palmeres
 - 1.1. A Roses topogràfic
 - 1.2. A Roses ortoimatge

2. Espècie de palmeres a Roses
 - 2.1. A Roses topogràfic
 - 2.2. A Roses ortoimatge

3. Nombre de peus a Roses
 - 3.1. A Roses topogràfic
 - 3.2. A Roses ortoimatge

4. Alçada a Roses
 - 4.1. A Roses topogràfic
 - 4.2. A Roses ortoimatge

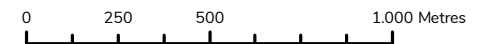


1. Presència de palmeres

Roses

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones als municipis del PNAE

- Llegenda**
- Roses
 - Presència palmeres**
 - Si
 - No
 - Límits de l'Espai Natural Protegit



1:20.670

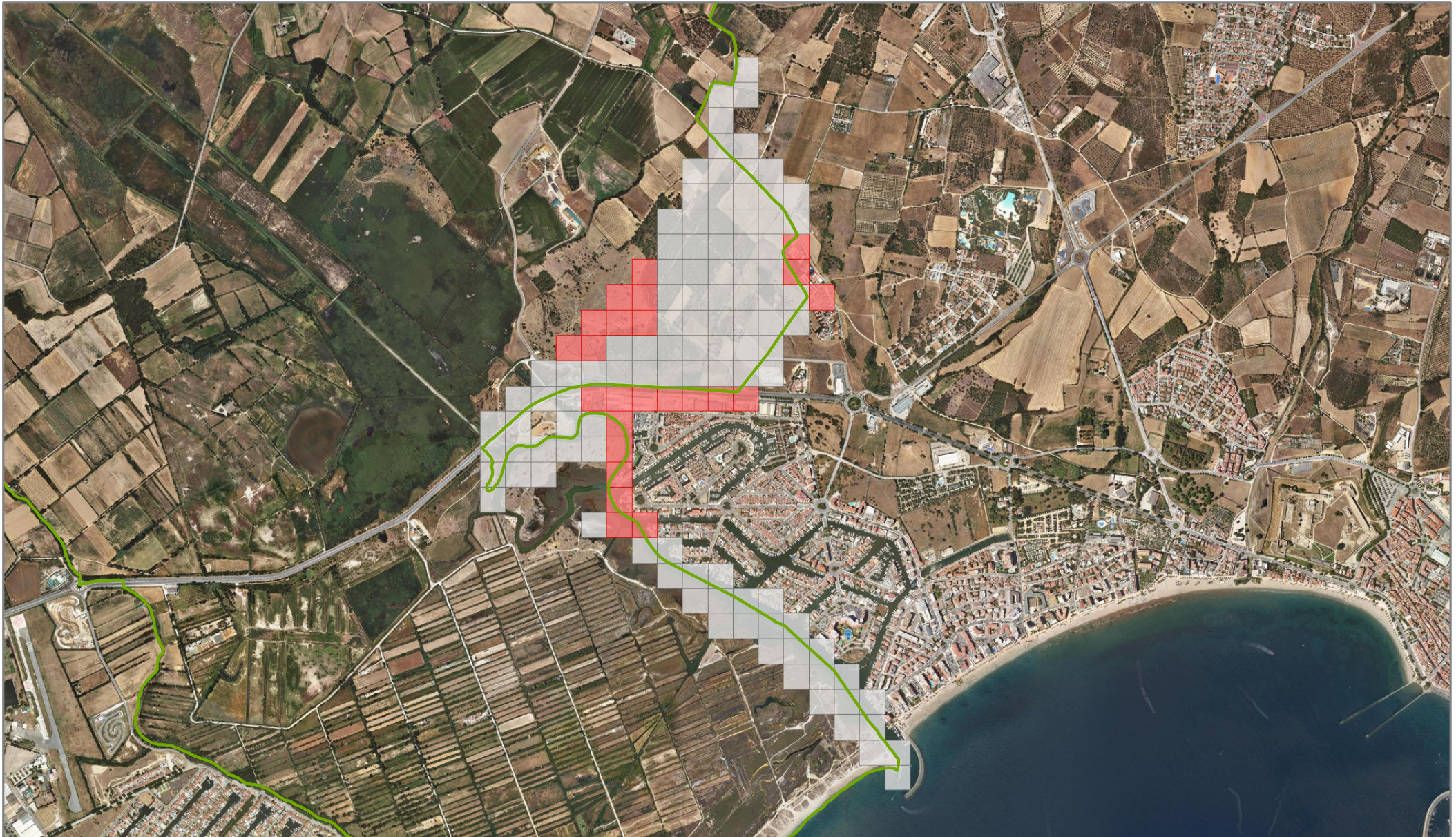
Promou:

Equip redactor:

Data: 29/11/2022

Diputació de Girona

gisfera



1. Presència de palmeres

Roses

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones als municipis del PNAE

Llegenda

Roses

Presència palmeres

■ Si

■ No

■ Límits de l'Espai Natural Protegit

0 250 500 1.000 Metres

1:20.670

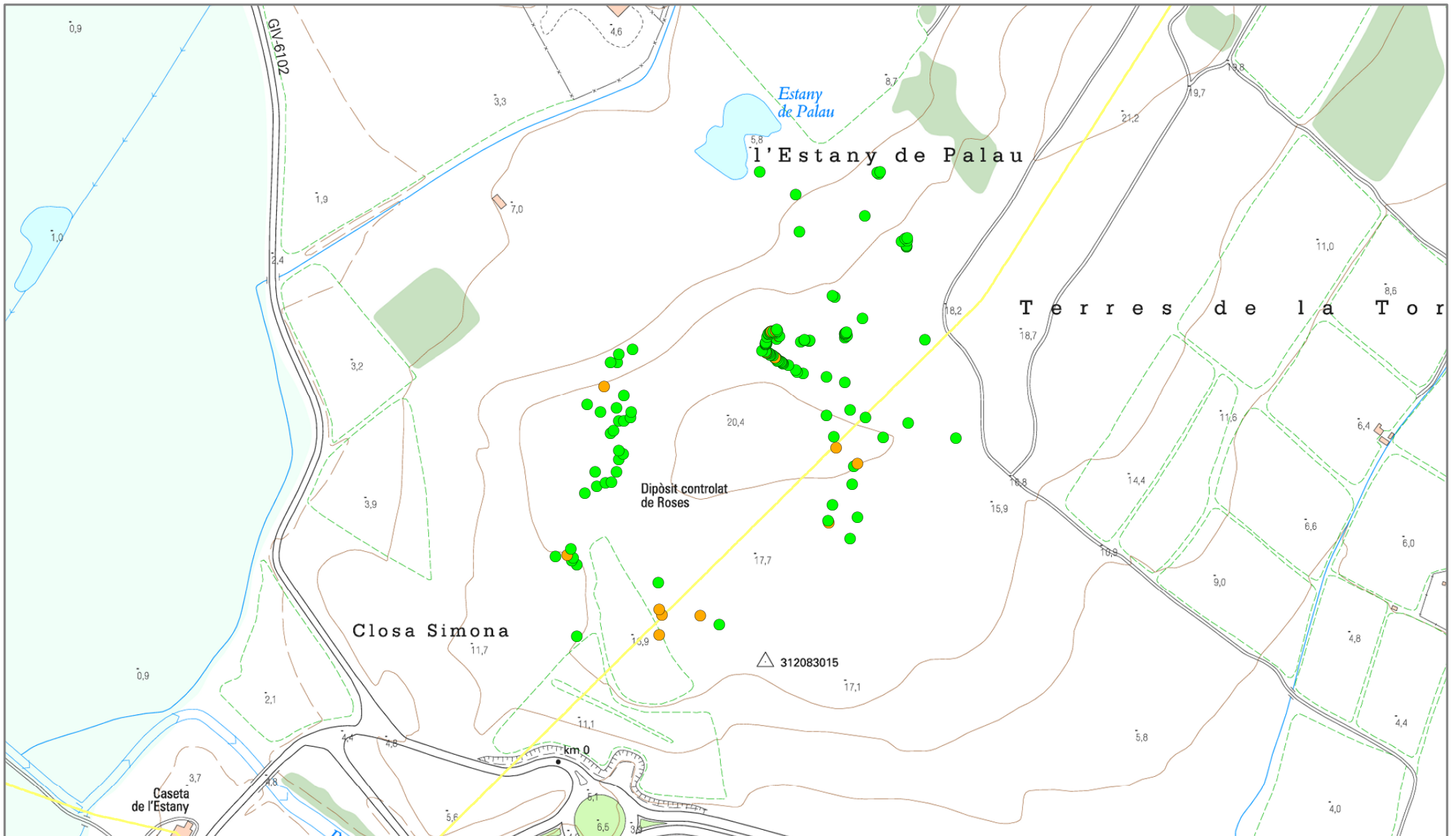
Data: 29/11/2022

Promou: III

 Diputació de Girona

Equip redactor:

 gisfera
ORGANISMES



2. Espècie de palmeres Roses - Closa Simona

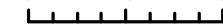
Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones
als municipis del PNAE

Llegenda

Espècie

- Phoenix sp.
- Washingtonia sp.
- Altres
- Límits termes municipals

0 25 50 100 Metres



1:3.890

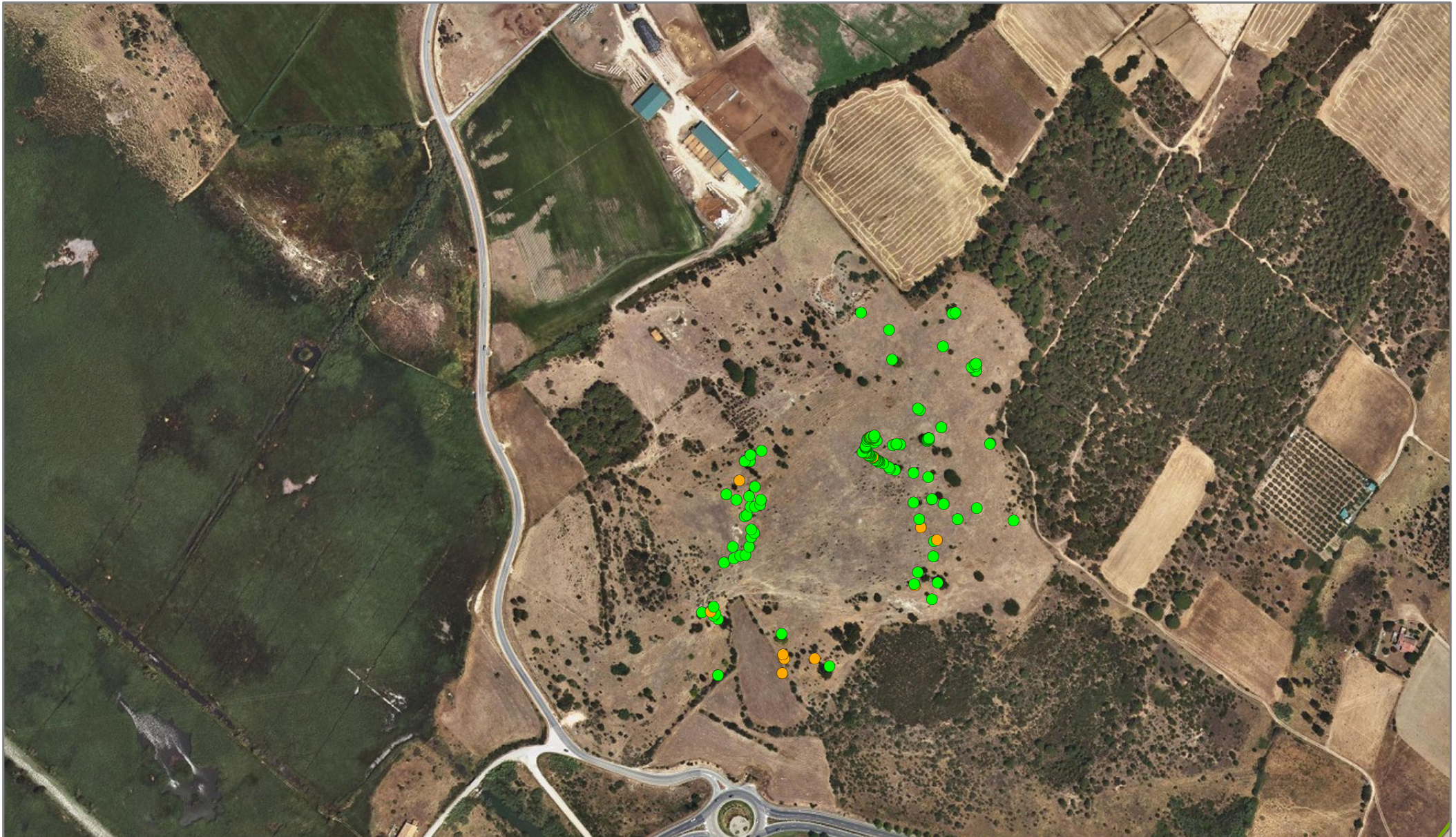
Data: 23/12/2022

Promou:



Equip redactor:





2. Espècie de palmeres a Roses

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones als municipis del PNAE

Llegenda

Espècie

- Phoenix sp.
- Whashingtonia sp.
- Altres
- Límits de l'Espai Natural Protegit

0 25 50 100 Metres

1:5.000

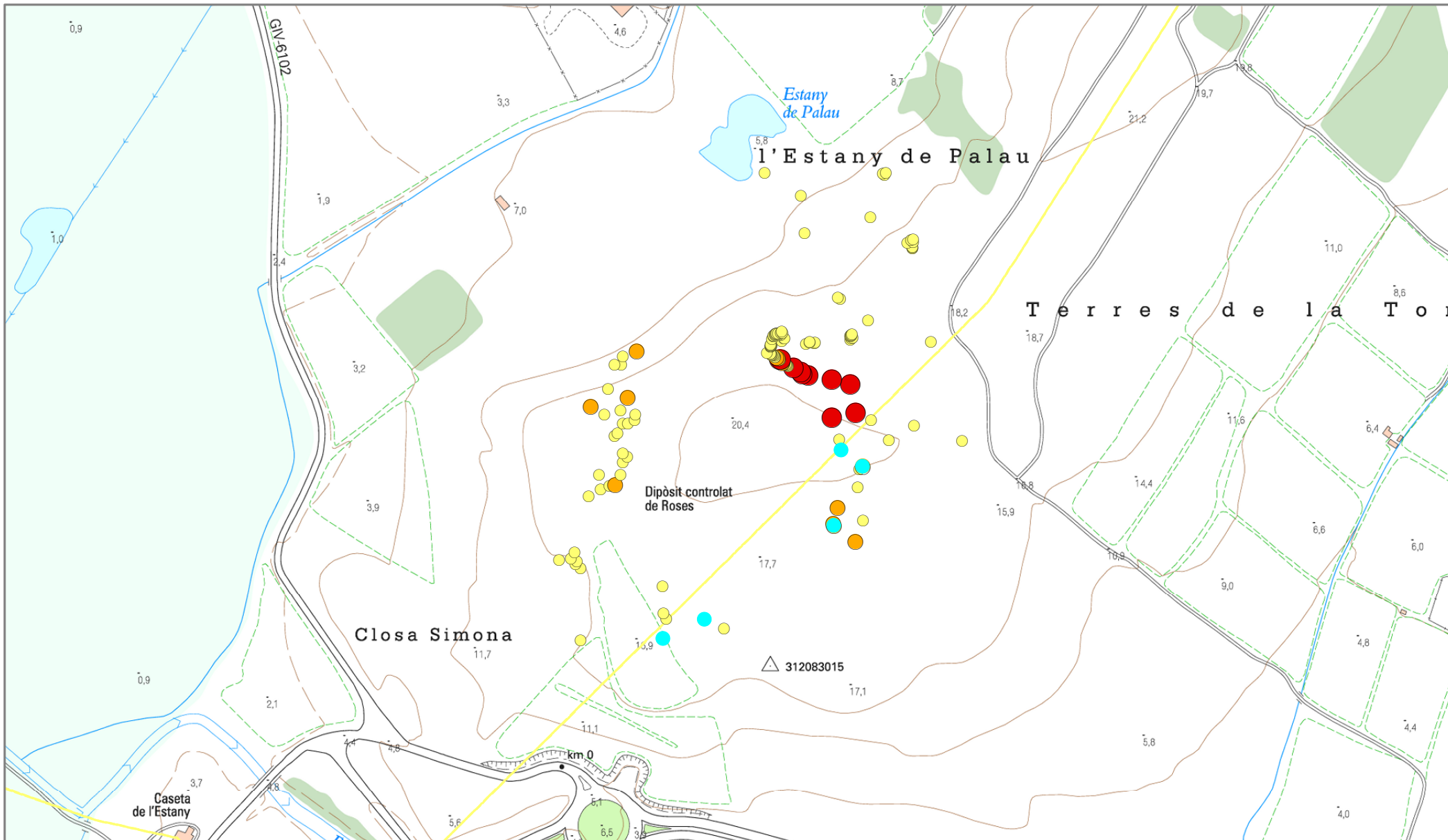
Data: 29/11/2022

Promou: III



Equip redactor:





3 - Nombre de peus Roses - Closa Simona

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones
als municipis del PNAE

- Llegenda**
Inventari de palmeres
Nombre de peus
- 1 sol peu
 - entre 2 i 5
 - Més de 5 peus
 - Límits termes municipals



1:3.890

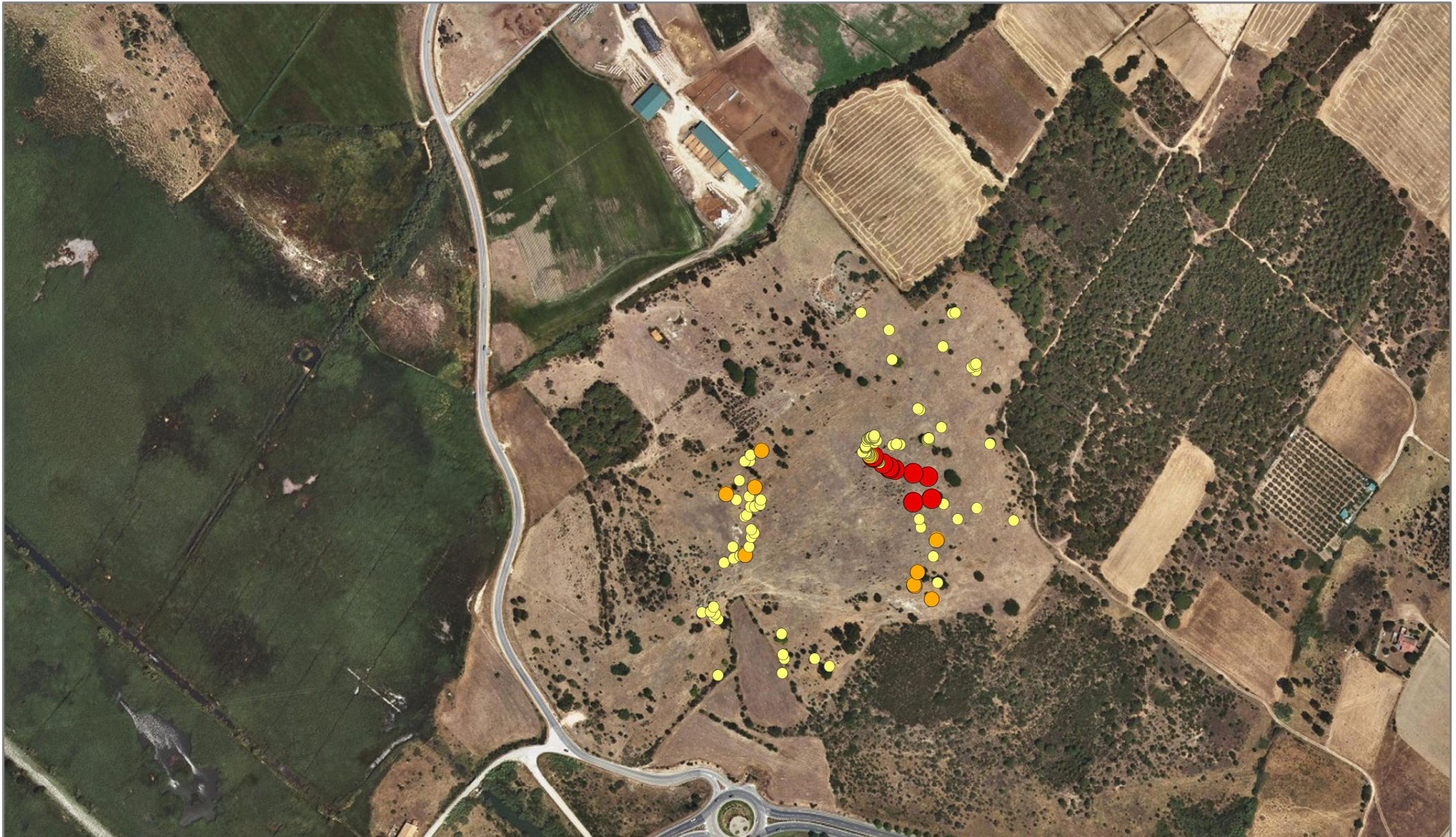
Data: 23/12/2022

Promou:



Equip redactor:





3 - Nombre de peus

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones als municipis del PNAE

Llegenda

Inventari de palmeres Nombre de peus

- 1 sol peu
- entre 2 i 5
- Més de 5 peus

0 25 50 100 Metres



1:5.000

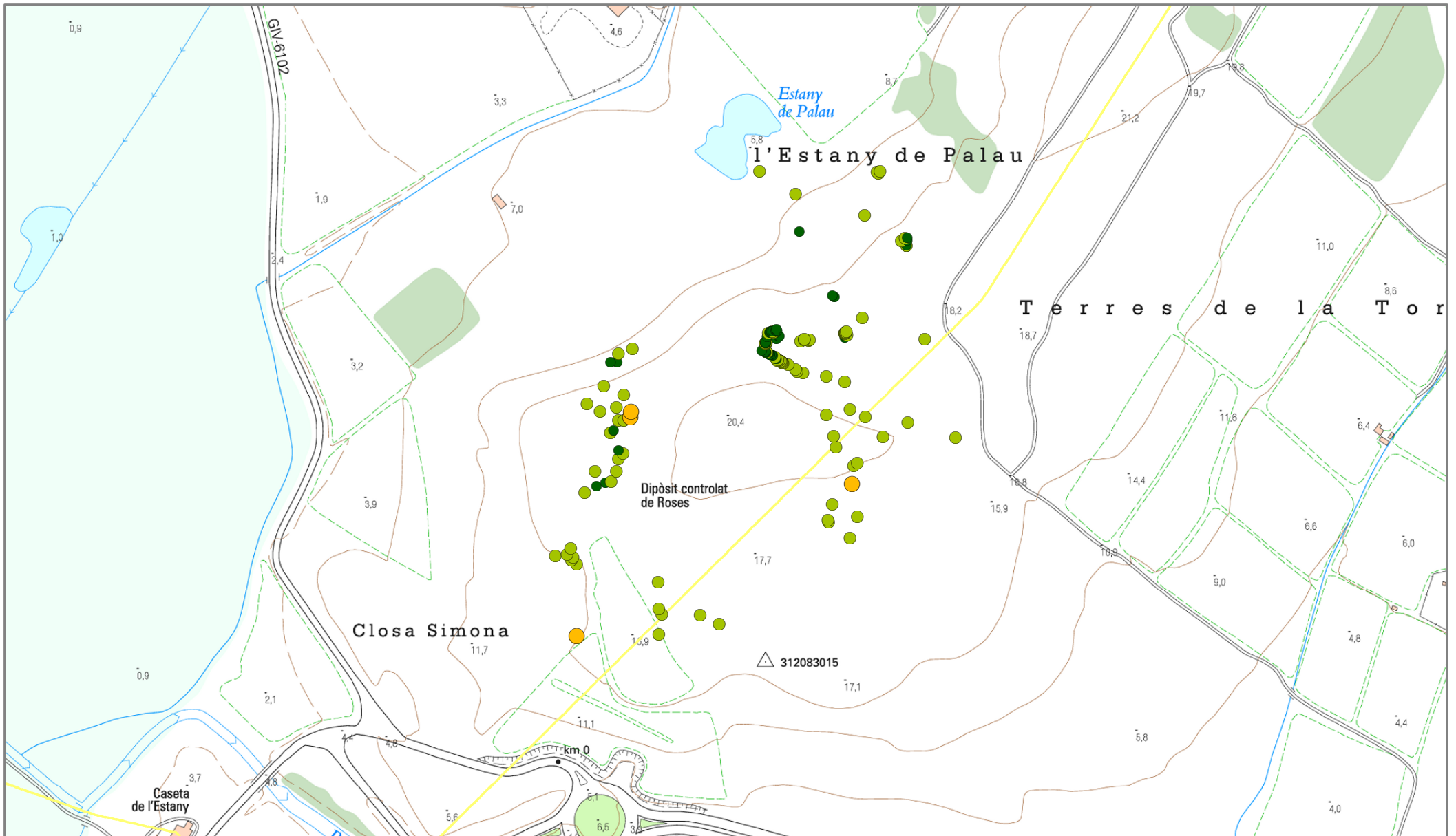
Data: 29/11/2022

Promou: III



Equip redactor:





4 - Alçada dels peus Roses - Closa Simona

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones
als municipis del PNAE

- Llegenda**
- Inventari de palmeres**
- Alçada**
- Menys d'1 metre
 - 1-2 metres
 - 3-5 metres
 - 6-10 metres
 - Límits termes municipals



1:3.890

Data: 23/12/2022

Promou:



Equip redactor:





4 - Alçada dels peus

Memòria tècnica per l'eradicació de palmeres al·lòctones als municipis del PNAE

- Llegenda**
Inventari de palmeres
alçada
- 0
 - 1; 2
 - 3; 4; 5
 - 6; 7; 8; 10

0 25 50 100 Metres

1:5.000

Data: 29/11/2022

Promou: III



Equip redactor:



NOM_MUNI	FID Palmera	data	espècie	alçada	peus	CoordY	CoordX	
Roses	692	25/11/2022	1	1	1	4680166	511212,3244	
Roses	685	25/11/2022	1	1	2	4680231	511310,4994	
Roses	686	25/11/2022	1	1	1	4680246	511315,8363	
Roses	682	25/11/2022	1	1	2	4680256	511296,9145	
Roses	680	25/11/2022	1	1	1	4680285	511312,7636	
Roses	691	25/11/2022	1	1	1	4680306	511389,0227	
Roses	689	25/11/2022	1	1	1	4680306	511334,9597	
Roses	688	25/11/2022	1	1	1	4680317	511353,6738	10
Roses	683	25/11/2022	1	2	2	4680244	511293,6799	
Roses	687	25/11/2022	1	2	1	4680321	511321,6585	3
Roses	681	25/11/2022	1	4	1	4680271	511311,9549	1
Roses	694	25/11/2022	2	1	1	4680159	511167,454	
Roses	693	25/11/2022	2	1	1	4680173	511198,2686	
Roses	684	25/11/2022	2	1	5	4680243	511294,4886	
Roses	679	25/11/2022	2	1	5	4680287	511315,5129	
Roses	678	25/11/2022	2	1	1	4680298	511299,6638	13

NOM_MUNI	FID	Palmera	data	espècie	alçada	peus	CoordY	CoordX	
Palau-saverdera	706		25/11/2022	1		0	1	4680269	511120,8478
Palau-saverdera	707		25/11/2022	1		0	1	4680272	511127,2806
Palau-saverdera	712		25/11/2022	1		0	1	4680296	511137,5732
Palau-saverdera	715		25/11/2022	1		0	1	4680311	511133,2846
Palau-saverdera	725		25/11/2022	1		0	1	4680362	511136,2866
Palau-saverdera	726		25/11/2022	1		0	1	4680362	511131,5692
Palau-saverdera	660		25/11/2022	1		0	3	4680365	511255,3765
Palau-saverdera	658		25/11/2022	1		0	10	4680366	511253,9036
Palau-saverdera	659		25/11/2022	1		0	9	4680366	511254,7794
Palau-saverdera	656		25/11/2022	1		0	3	4680367	511252,5501
Palau-saverdera	655		25/11/2022	1		0	2	4680368	511251,4752
Palau-saverdera	654		25/11/2022	1		0	1	4680368	511250,3606
Palau-saverdera	653		25/11/2022	1		0	1	4680368	511250,4004
Palau-saverdera	652		25/11/2022	1		0	1	4680369	511249,9625
Palau-saverdera	650		25/11/2022	1		0	1	4680369	511249,007
Palau-saverdera	651		25/11/2022	1		0	1	4680369	511249,5644
Palau-saverdera	648		25/11/2022	1		0	1	4680370	511247,8526
Palau-saverdera	647		25/11/2022	1		0	1	4680370	511246,9767
Palau-saverdera	645		25/11/2022	1		0	1	4680371	511244,4687
Palau-saverdera	644		25/11/2022	1		0	1	4680375	511246,8971
Palau-saverdera	643		25/11/2022	1		0	1	4680376	511246,8573
Palau-saverdera	638		25/11/2022	1		0	1	4680377	511247,5341
Palau-saverdera	637		25/11/2022	1		0	1	4680377	511247,2156
Palau-saverdera	636		25/11/2022	1		0	1	4680377	511247,1758
Palau-saverdera	616		25/11/2022	1		0	1	4680380	511255,2894
Palau-saverdera	606		25/11/2022	1		0	1	4680381	511306,3656
Palau-saverdera	635		25/11/2022	1		0	1	4680382	511248,4895
Palau-saverdera	605		25/11/2022	1		0	1	4680382	511307,0965
Palau-saverdera	617		25/11/2022	1		0	1	4680382	511257,6732
Palau-saverdera	634		25/11/2022	1		0	1	4680383	511249,2061
Palau-saverdera	633		25/11/2022	1		0	1	4680383	511249,6042
Palau-saverdera	622		25/11/2022	1		0	1	4680384	511254,9914
Palau-saverdera	631		25/11/2022	1		0	1	4680384	511250,2411
Palau-saverdera	628		25/11/2022	1		0	1	4680385	511251,7539
Palau-saverdera	630		25/11/2022	1		0	1	4680385	511250,3207
Palau-saverdera	629		25/11/2022	1		0	1	4680385	511251,0373
Palau-saverdera	623		25/11/2022	1		0	1	4680385	511253,5015
Palau-saverdera	625		25/11/2022	1		0	1	4680385	511252,8287
Palau-saverdera	619		25/11/2022	1		0	1	4680386	511255,7363
Palau-saverdera	620		25/11/2022	1		0	1	4680387	511255,2894
Palau-saverdera	600		25/11/2022	1		0	1	4680411	511298,8711
Palau-saverdera	599		25/11/2022	1		0	1	4680412	511296,8265
Palau-saverdera	591		25/11/2022	1		0	1	4680448	511352,3068

NOM_MUNI	FID	Palmera	data	espècie	alçada	peus	CoordY	CoordX	
Palau-saverdera	589		25/11/2022		1	0	1	4680449	511352,5174
Palau-saverdera	587		25/11/2022		1	0	1	4680453	511352,887
Palau-saverdera	588		25/11/2022		1	0	1	4680456	511353,149
Palau-saverdera	598		25/11/2022		1	0	1	4680460	511272,2914
Palau-saverdera	646		25/11/2022		2	0	1	4680370	511246,9369
Palau-saverdera	618		25/11/2022		2	0	1	4680382	511256,7793
Palau-saverdera	627		25/11/2022		2	0	1	4680385	511251,7141
Palau-saverdera	621		25/11/2022		2	0	1	4680386	511254,6934
Palau-saverdera	697		25/11/2022		1	1	1	4680197	511166,7595
Palau-saverdera	703		25/11/2022		1	1	1	4680211	511105,9605
Palau-saverdera	701		25/11/2022		1	1	1	4680216	511103,4048
Palau-saverdera	702		25/11/2022		1	1	1	4680218	511090,3428
Palau-saverdera	698		25/11/2022		1	1	1	4680223	511101,4172
Palau-saverdera	705		25/11/2022		1	1	1	4680265	511111,8418
Palau-saverdera	708		25/11/2022		1	1	5	4680273	511131,998
Palau-saverdera	713		25/11/2022		1	1	1	4680294	511140,5752
Palau-saverdera	677		25/11/2022		1	1	1	4680307	511298,37
Palau-saverdera	716		25/11/2022		1	1	1	4680318	511141,004
Palau-saverdera	676		25/11/2022		1	1	7	4680323	511292,7096
Palau-saverdera	722		25/11/2022		1	1	1	4680326	511123,4209
Palau-saverdera	720		25/11/2022		1	1	1	4680328	511135,8577
Palau-saverdera	674		25/11/2022		1	1	10	4680347	511306,618
Palau-saverdera	673		25/11/2022		1	1	10	4680351	511292,7096
Palau-saverdera	672		25/11/2022		1	1	10	4680354	511275,2432
Palau-saverdera	670		25/11/2022		1	1	10	4680355	511270,4643
Palau-saverdera	671		25/11/2022		1	1	10	4680357	511269,708
Palau-saverdera	669		25/11/2022		1	1	8	4680360	511263,8958
Palau-saverdera	668		25/11/2022		1	1	1	4680361	511260,1935
Palau-saverdera	667		25/11/2022		1	1	1	4680362	511259,6362
Palau-saverdera	666		25/11/2022		1	1	1	4680363	511259,2381
Palau-saverdera	664		25/11/2022		1	1	1	4680363	511257,8845
Palau-saverdera	665		25/11/2022		1	1	1	4680363	511258,5613
Palau-saverdera	663		25/11/2022		1	1	1	4680363	511257,3272
Palau-saverdera	662		25/11/2022		1	1	5	4680364	511256,1329
Palau-saverdera	649		25/11/2022		1	1	1	4680369	511248,4497
Palau-saverdera	641		25/11/2022		1	1	1	4680376	511247,5739
Palau-saverdera	642		25/11/2022		1	1	1	4680376	511247,0166
Palau-saverdera	640		25/11/2022		1	1	1	4680376	511247,2554
Palau-saverdera	639		25/11/2022		1	1	1	4680376	511247,8526
Palau-saverdera	615		25/11/2022		1	1	1	4680378	511273,3916
Palau-saverdera	613		25/11/2022		1	1	1	4680379	511276,2768
Palau-saverdera	604		25/11/2022		1	1	1	4680383	511307,8275

NOM_MUNI	FID Palmera	data	espècie	alçada	peus	CoordY	CoordX	
Palau-saverdera	610	25/11/2022	1	1	1	4680383	511306,3713	
Palau-saverdera	609	25/11/2022	1	1	1	4680384	511306,9202	
Palau-saverdera	632	25/11/2022	1	1	1	4680384	511249,3653	
Palau-saverdera	603	25/11/2022	1	1	1	4680384	511306,4874	
Palau-saverdera	608	25/11/2022	1	1	1	4680384	511306,8204	
Palau-saverdera	607	25/11/2022	1	1	1	4680384	511306,7206	
Palau-saverdera	624	25/11/2022	1	1	1	4680384	511253,427	
Palau-saverdera	602	25/11/2022	1	1	1	4680385	511307,5838	
Palau-saverdera	626	25/11/2022	1	1	1	4680385	511252,8685	
Palau-saverdera	590	25/11/2022	1	1	1	4680449	511352,7279	
Palau-saverdera	586	25/11/2022	1	1	1	4680455	511351,6085	
Palau-saverdera	596	25/11/2022	1	1	1	4680488	511269,5653	
Palau-saverdera	593	25/11/2022	1	1	1	4680503	511331,9104	
Palau-saverdera	595	25/11/2022	1	1	1	4680504	511330,4753	
Palau-saverdera	594	25/11/2022	1	1	1	4680505	511332,7714	
Palau-saverdera	597	25/11/2022	1	1	1	4680505	511242,9857	189
Palau-saverdera	700	25/11/2022	1	2	1	4680214	511101,9851	
Palau-saverdera	709	25/11/2022	1	2	1	4680281	511119,9901	
Palau-saverdera	710	25/11/2022	1	2	1	4680281	511135,4289	
Palau-saverdera	711	25/11/2022	1	2	1	4680290	511137,5732	
Palau-saverdera	714	25/11/2022	1	2	1	4680310	511131,1403	
Palau-saverdera	717	25/11/2022	1	2	1	4680318	511137,1443	
Palau-saverdera	675	25/11/2022	1	2	7	4680326	511310,4994	
Palau-saverdera	723	25/11/2022	1	2	2	4680331	511113,9861	
Palau-saverdera	721	25/11/2022	1	2	5	4680338	511141,4329	
Palau-saverdera	661	25/11/2022	1	2	1	4680364	511256,2922	
Palau-saverdera	727	25/11/2022	1	2	1	4680368	511137,1443	
Palau-saverdera	728	25/11/2022	1	2	5	4680372	511147,8657	
Palau-saverdera	612	25/11/2022	1	2	1	4680378	511279,7703	
Palau-saverdera	611	25/11/2022	1	2	1	4680379	511279,8701	
Palau-saverdera	690	25/11/2022	1	2	1	4680379	511366,1499	
Palau-saverdera	614	25/11/2022	1	2	1	4680379	511276,3267	
Palau-saverdera	601	25/11/2022	1	2	1	4680395	511319,317	
Palau-saverdera	585	25/11/2022	1	2	1	4680453	511348,4054	
Palau-saverdera	592	25/11/2022	1	2	1	4680472	511321,1476	
Palau-saverdera	704	25/11/2022	1	3	1	4680157	511105,9605	
Palau-saverdera	718	25/11/2022	1	3	1	4680321	511146,1503	
Palau-saverdera	719	25/11/2022	1	3	1	4680326	511146,5791	37
Palau-saverdera	699	25/11/2022	2	1	1	4680218	511099,1455	

NOM_MUNI	FID	Palmera	data	espècie	alçada	peus	CoordY	CoordX	
Palau-saverdera	724		25/11/2022	2	1	1	4680344	511126,4229	
Palau-saverdera	657		25/11/2022	2	1	1	4680366	511254,0628	3
Palau-saverdera	695		25/11/2022	2	2	1	4680173	511169,7342	
Palau-saverdera	696		25/11/2022	2	2	1	4680178	511167,6989	2