




xatrac

Estudi i difusió del medi natural

El Mosquit Tigre

Lloret de Mar 2009



Cartografia dels punts de cria potencials del **mosquit tigre** a
les zones públiques de **Lloret de Mar**

Índex

1- Introducció	
1.1- Objectius i descripció del projecte.....	3
1.2- Antecedents i Origen del projecte.....	3
1.3- Biologia de l'espècie.....	4
2- Metodologia de treball	
2.1- Descripció del treball de camp.....	6
2.2- Classificació d'embornals.....	7
3- Resultats	
3.1- Taula de carrers.....	10
3.2- Recull fotogràfic.....	11
3.3- Estadístiques.....	14
3.4- Cartografia.....	17
4- Recomanacions sobre punts crítics no tipificats en categories	18
5- Conclusions.....	20
Annex I - Taula de Carrers.....	23
Annex II - Plànols.....	35

1- Introducció

1.1.- Objectius i descripció del projecte

L'objectiu d'aquest estudi és realitzar una cartografia completa de les vies públiques de **Lloret de Mar** per determinar els possibles punts de cria del mosquit tigre.

Per les peculiaritats de l'espècie (*veure Biologia de l'espècie*), aquests punts o claps són majoritàriament embornals pluvials que, pel seu disseny o pel seu mal estat, tenen tendència a l'acumulació d'aigua.

Així doncs, caldrà enumerar i localitzar els esmentats claps d'aigua i classificar-los en diferents tipologies carrer per carrer. Aquesta informació servirà per dissenyar i quantificar els tractaments larvicides que s'haurien de realitzar periòdicament en els punts afectats. Caldrà mantenir aquests tractaments durant tota la temporada d'activitat de l'espècie si es vol tenir la seva densitat controlada.

Adjunt a la memòria, s'entrega documentació gràfica que serà necessària per el posterior tractament d'aquests punts.

1.2.- Antecedents i origen del projecte

El mosquit tigre està colonitzant el nostre territori amb una eficàcia sorprenent. A la demarcació de Girona es va detectar per primer cop a la zona sud de la comarca de la Selva l'estiu del 2008. Malgrat això, les dades obtingudes fan pensar que el mosquit ja hi era present, com a mínim, un any abans.

Actualment les poblacions gironines que presenten l'espècie del tot establerta (primavera del 2009) són: Lloret de Mar, Blanes, Tossa de Mar, Maçanet de la Selva i Vidreres, i a dia d'avui, són l'objecte del present estudi encarregat per la Diputació de Girona a Xatrac en el marc del "Programa de Vigilància, Seguiment i Control del Mosquit tigre a la província de Girona" sota la coordinació del Servei de Control de Mosquits.

Per tant, el projecte s'incorpora a la llista d'accions que s'estan duent a terme per tal de minimitzar l'expansió i les molèsties ocasionades per aquest insecte. El tractament dels punts de cria dins l'àmbit públic es converteix en una acció gairebé obligada si paral·lelament s'està fent una campanya divulgativa demanant a la població la seva col·laboració per a controlar els punts de cria de domini privat; com és el cas del programa divulgatiu dut a terme el passat hivern a les escoles de la província de Girona.

1.3.- Biologia de l'espècie

El mosquit tigre (*Aedes albopictus*) és una espècie originària de les selves asiàtiques i als pobles i ciutats del nostre territori ha trobat el seu hàbitat idoni, de manera que la densitat de la seva població pot ser molt elevada en aquestes zones.

Com fan tots els mosquits, el tigre ha de dipositar a prop de l'aigua els seus ous i d'aquests neixen larves que viuen i s'alimenten en el medi aquàtic fins convertir-se novament en mosquits adults. El seu èxit colonitzant hàbitats urbans radica en el fet de què és capaç de reproduir-se en volums molt petits d'aigua, inclús inferiors a un litre, que els troba en objectes que tenim a les nostres terrasses, jardins, carrers, balcons... Aquesta adaptació als petits volums d'aigua és un reflex del seu comportament a les selves tropicals on hi cria a l'aigua que s'acumula en petites esclletxes d'arbres i plantes. Però generalment evita grans volums d'aigua i ambients naturals on es troben altres espècies de mosquits.

La nova generació de mosquits té una esperança de vida relativament alta i completen la seva fase aquàtica en un període d'entre una i dues setmanes, depenent de la climatologia i de les condicions del clap. En concret una sola femella posa fins a 200 ous que acostuma a repartir en diferents recipients per garantir una major probabilitat d'èxit. A la nostra latitud el mosquit tigre és actiu entre l'abril i l'octubre, els ous que posa a la tardor, quan arriba el fred, es mantenen en diapausa (hivernant) fins que les condicions són favorables a la primavera.

El mosquit tigre és una espècie de mida molt similar a la majoria dels mosquits que coneixem, i fins i tot, una mica més petit. El seu tret més característic és el seu color negre molt contrastat amb les franges o punts blancs que té per tot el cos, i sobretot, a les extremitats. Una marca blanca vertical just damunt del cap és el tret indiscutible per diferenciar-lo. És actiu de dia i pertany a una família de mosquits -amb alguns representants autòctons- relativament agressiva. Una sola femella pot arribar a fer diverses picades i amb gran insistència. Aquesta picada normalment és similar a la resta de mosquits del nostre territori, algunes persones, però, poden presentar una reacció al·lèrgica una mica més acusada.

Per últim, no es pot menystenir la seva elevada capacitat de transmetre malalties d'origen tropical com és el cas de les diferents variants de *dengue*, la febre groga, el *chikungunya*... Cal dir que a dia d'avui aquestes no es troben establertes en el nostre territori.

Per tant els trets característics de la biologia del mosquit tigre i els seus efectes negatius fan que s'hagi d'actuar amb molta cura i responsabilitat. D'aquesta manera caldrà actuar de forma coordinada, d'una banda entre la població perquè prengui consciència d'aquest problema i col·labori en les tasques que pugui dur a terme; i de l'altra, l'administració perquè informi a la ciutadania i prengui mesures per controlar la població de mosquits tractant els punts de cria dins el domini públic.



2- Metodologia de treball

2.1.- Descripció del treball de camp

Per tal de desenvolupar una cartografia completa dels possibles punts de cria a la població s'han recorregut tots els elements de la via pública: places, zones de vianants, parcs i jardins, així com totes les vies de desplaçament i d'accés públic: carrers, carreteres, rotondes, avingudes, travessies, passeigs, etc...

S'ha alternat el mètode de mostreig segons la zona estudiada combinant automòbil, bicicleta i anant a peu. La informació sempre s'ha recollit simultàniament en una taula i en un plànol per posteriorment classificar-la, digitalitzar-la i georeferenciar-la.

En aquest sentit, els punts de cria més abundants i significatius són els **embornals** d'aigua pluvial que trobem a les voreres i carrers. En molts casos, ja sigui per una qüestió de disseny o pel mal estat dels embornals o de la via pública, s'acumula aigua al fons.



Aquest ambient resulta òptim pel desenvolupament de les larves dels mosquits (tant el mosquit comú *Cúlex pipiens* com el mosquit tigre *Aedes albopictus* o d'altres mosquits) perquè es tracta d'indrets ombrívols on l'aigua de pluja triga molt en evaporar-se. Aquest fet s'agreuja si els carrers es netegen amb aigua diàriament.

Els embornals s'han tipificat en diverses categories per tal de facilitar la feina, simplificar la informació i poder quantificar-los carrer per carrer. Aquesta classificació segueix un criteri de mides, formes i ubicació dels embornals.

Dins de cada categoria sempre es diferencia entre els embornals o trams d'embornals que estan en mal estat i els que no. Així, considerarem en mal estat tots aquells embornals que tinguin aigua acumulada en el seu interior, o que malgrat no la tinguin, el seu disseny fa pensar que podrien acumular-ne. Aquesta distinció també ha estat representada amb detall a la cartografia.

2.2 Classificació d'embornals

Embrenals habituals (Tipus A): Són tots aquells de mida petita (50x30 cm. aprox.) que es troben als laterals de les vies de circulació a peu de vorera. Són els més habituals a la majoria de les vies públiques de la població.



Embrenals centrals (Tipus B): Són embrenals similars als de la categoria anterior (50x30 cm. Aprox.) però ubicats en carrers de vianants, passeigs i algunes avingudes. Estan situats a la part central del carrer o via.



Embrenals (Tipus C): Aquests es classifiquen en tres subcategories segons la seva amplada. Dins de cada categoria es mesura la llargada de l'embrenal perquè en trobem de mides molt diferents.

Embrenals amples (C1): Acostumen a ser llargs i d'amplada superior a 60 cm. Normalment van d'extrem a extrem de la calçada i estan pensats per a grans volums d'aigua.



Embornals mitjans (C2): Embornals que acostumen a ser llargs i amb una amplada aproximada de 40 cm.



Embornals estrets (C3): Embornals que acostumen a ser llargs d'amplada fins a 20 cm. Molt habituals en voreres i carrers de vianants.



Categoria H: (Altres punts crítics) En aquesta categoria agrupem estructures com ara fonts, rieres, basses... i els embornals que no han estat tipificats. Aquests punts, per la seva ubicació i/o característiques podrien arribar a ser molt problemàtics. Convindria doncs sanejar-los, tancar-los o eliminar-los en cas que sigui possible; en cas contrari haurien de ser degudament tractats.



**Alguns dels punts d'aquesta categoria poden ser poc apropiats per al mosquit tigre (veure Biologia de l'espècie) però per la seva naturalesa podrien arribar a allotjar quantitats molt elevades de larves d'altres espècies de mosquits. Aquests punts es troben dins els nuclis urbans, per això s'ha cregut important recollir aquesta informació, perquè poden ocasionar força molèsties en cas de quedar fora dels programes de control.*

Resum de les diferents categories d'embornals que s'ha trobat a la població estudiada:

Tipus	Embornal	Mida aproximada (cm) (Llargada X amplada)
A	Embornal Habituals	50 x 30
B	Embornal Centrals	50 x 30
C1	Embornal Ample	-- x 60
C2	Embornal Mitjà	-- x 40
C3	Embornal Estret	-- x 20
H	Tipologia variada	Mida indeterminada

3- Resultats

Els resultats obtinguts en aquest estudi es recullen i es presenten en els següents formats:

- Una taula de carrers amb el llistat de tots els embornals.
- Tres plànols: un per als carrers i trams en mal estat, l'altre per als que no ho estan, i per últim, un amb els carrers lliures d'embornals.
- Un plànol georeferenciat en un arxiu *.kml de google earth* on s'indica els punts en mal estat.
- Diverses fotografies i resums estadístics que ajuden a comprendre i sintetitzar amb més detall la informació obtinguda.

3.1.- Taula de carrers

En aquesta taula es recullen tots els carrers i zones estudiades del municipi (un total de 200) i s'hi anota el nombre d'embornals de cada tipologia: A,B,C₁,C₂,C₃ i H.

En cada cas es quantifiquen per separat els que es troben en bon estat (color groc) i els que no (color vermell), amb excepció de la categoria H, que sempre es tracta de punts en mal estat.

Les unitats de mesura representades a cada categoria són:

- **Unitats** en les categories A i B (nombre total d'embornals)
- **Metres lineals** per a les categories C₁,C₂,C₃ (l'amplada és fixa)
- **Nº de foto** en la categoria H (punts també crítics no catalogats)

Una darrera columna recopila la informació sobre si el carrer el classifiquem com a carrer afectat, (nº (2) i color vermell) o com a carrer amb embornals però en bon estat (nº (1) i color groc) o carrers sense embornals (nº (0) i color verd).

Veure taula. Annex 1.

Exemple:

CARRER		A (unitats)		B (unitats)		C ₁ (metres)		C ₂ (metres)		C ₃ (metres)		H	Categoria del carrer
		Bé	Mal.	Bé	Mal.	Bé	Mal.	Bé	Mal.	Bé	Mal.	Nº Foto	
Països Catalans	c.	4	10										2
Rocagrossa	Av.	17						14					1
Lluís Companys	Pl.												0

* Els carrers, places, parcs, rotondes i altres estructures mostrejades que no tenen nom, se'ls ha introduït a la taula amb el nom del carrer més proper. Així, si tenim un parc pròxim al carrer X, es dirà (Parc X). O un carrer perpendicular al carrer x serà (Travessia X).

3.2.- Recull fotogràfic (categoria H)

S'ha efectuat un recull fotogràfic de tots els punts trobats dins la categoria H. Se li ha donat aquest tractament especial amb fotografies perquè són punts que no s'han pogut catalogar en cap de les categories existents. També és important que quedin ben reconeguts i no es passin per alt quan s'estableixin els protocols de control.



1 Carrer del Marfull



2 C. de Sta. Clotilde



3 C. Vila de Blanes



4 C. Vila de Blanes



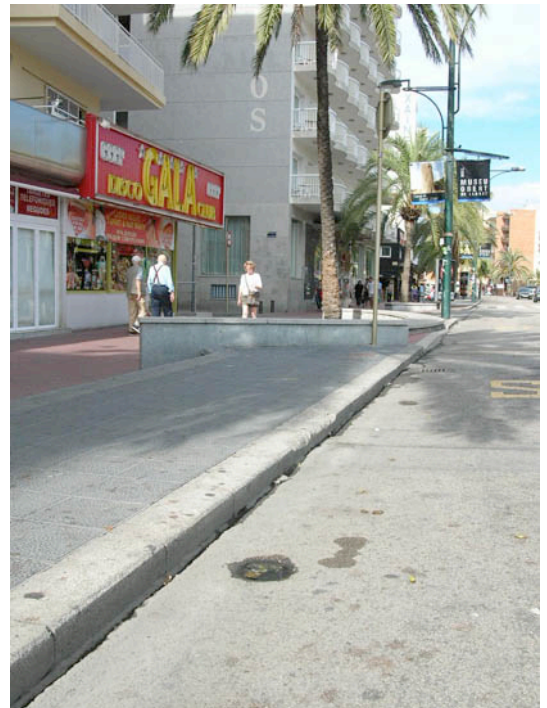
5 C. Vila de Blanes



6 Parc del Puntet de Fenals



7 C. Ferran Aguiló



8 Av. Just Merlès i Vilarrodona



9 C. de la Riera



10 C. del Grau



11 C. Gerard



12 C dels Calafats



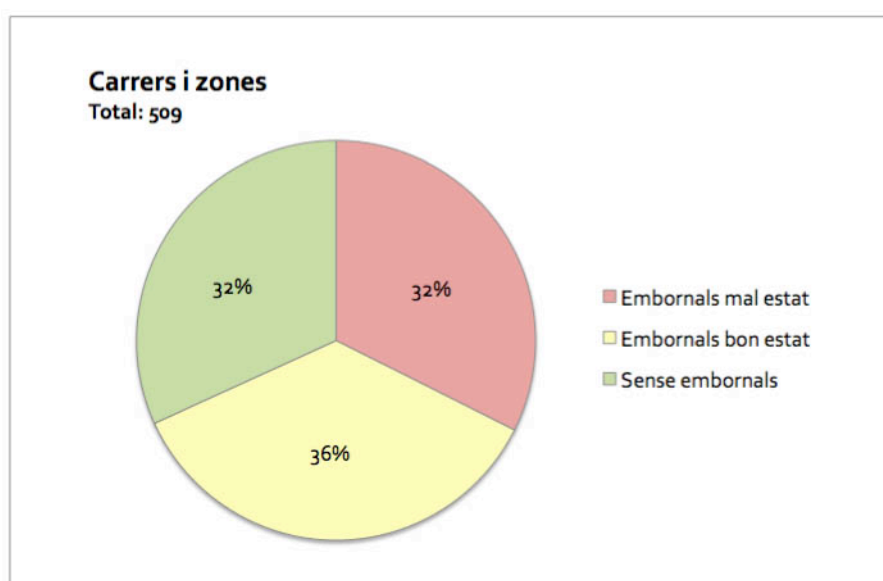
13 Pg. Mossèn Jacint Verdaguer

3.3.- Estadístiques

Amb la taula dels carrers i els embornals s'ha elaborat una sèrie d'estadístiques senzilles per tal de sintetitzar la informació i comprendre millor tots els resultats obtinguts.

1. S'ha classificat els carrers i zones segons 3 categories:

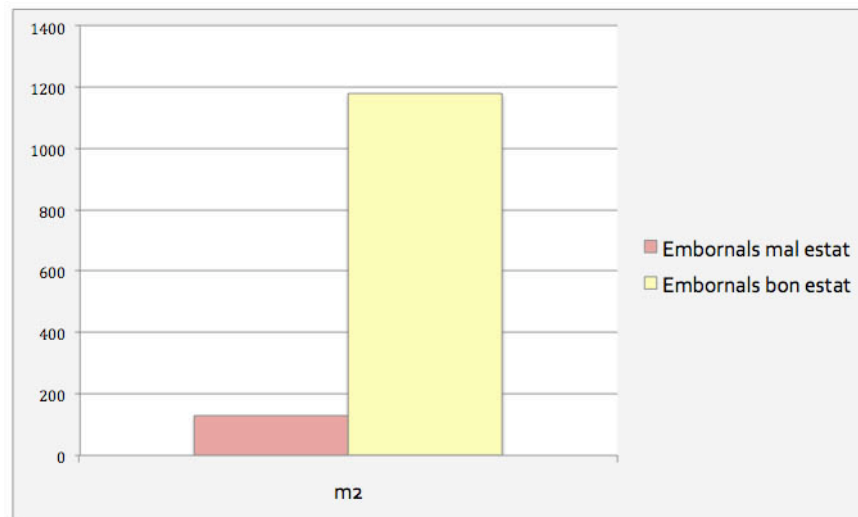
	CATEGORIA	COLOR	Nº CARRERS	%
No tenen cap embornal	0		179	32 %
Tenen embornals en bon estat	1		191	36 %
Tenen almenys un embornal en mal estat	2		165	32 %
TOTAL			535	



A Lloret de Mar s'hi ha trobat una proporció molt similar per a cadascuna de les tres categories. Això no ens ha de fer pensar que 1/3 de la superfície del municipi presenta embornals en mal estat, perquè només un embornal o tram en mal estat, en aquesta classificació, computa com un carrer en mal estat.

2 . S'ha comparat els metres quadrats totals d'embornals entre els que estan en mal estat i els que no ho estan a partir de l'amplada (que ens defineix la categoria) i la llargada (la mesura que es pren al camp).

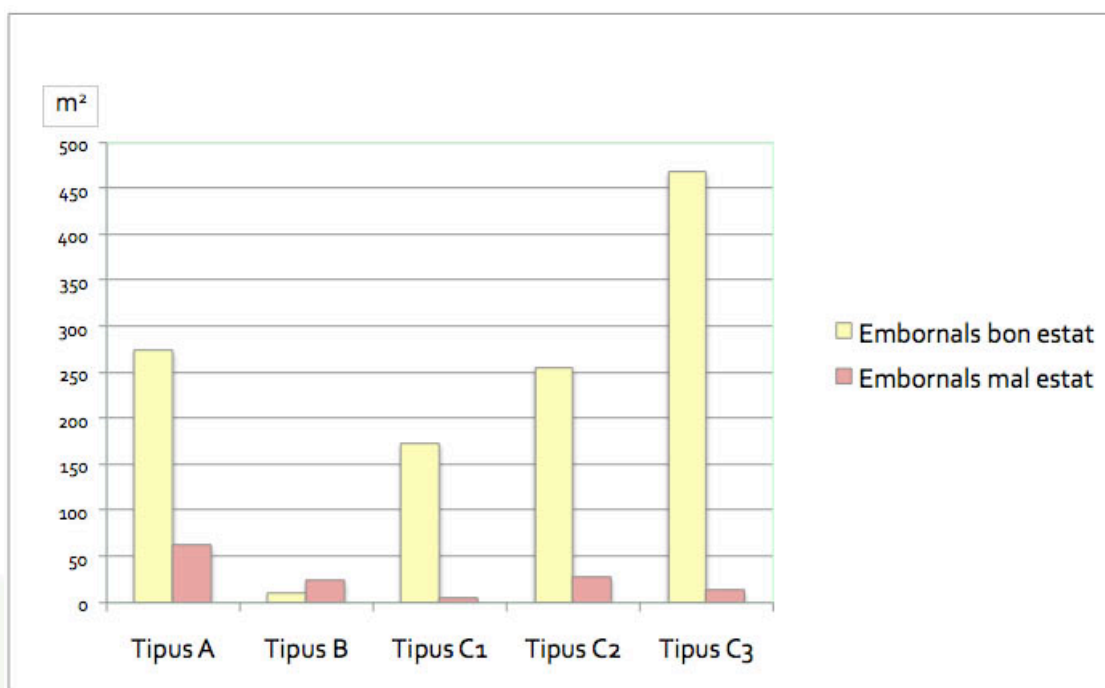
	M ²	%
Emborsnals en BON estat	1180	90 %
Emborsnals en MAL estat	129,1	9.9 %
TOTAL	1309	



Destaca el nombre total d'emborsnals (1309 m2) trobats al municipi. És un nombre molt elevat propi d'un municipi amb una superfície urbanitzada molt considerable. Veiem que la diferència entre zones amb emborsnals en mal estat i zones amb emborsnals en bon estat és molt acusada si treballem en m2 de superfície d'emborsnals. Malgrat semblar una proporció petita la d'emborsnals en mal estat, els metres totals "útils" per al mosquit, són bastant elevats. Més endavant comentarem la ubicació d'aquestes zones afectades.

3. Finalment, els diferents tipus d'embornals es comparen entre si per veure quina categoria es troba més representada i en quin estat trobem els seus embornals.

	Bon estat	Mal estat	% Emb. Bon estat	% Emb. Mal estat	M ² TOTALS
m ² embornals tipus A (50x30)	274,35	62,25	82%	18 %	336,6
m ² embornals tipus B (50x30)	10,2	23,1	31 %	69 %	33,3
m ² embornals tipus C1 (--x60)	172,2	3,6	98 %	2 %	175,8
m ² embornals tipus C2 (--x40)	254,6	27,2	90 %	10 %	281,8
m ² embornals tipus C3 (--x20)	468,2	12,9	97 %	3 %	481,1
TOTALS M ²	1180	129,1			1308,6



Aquesta gràfica és molt representativa a l'hora de determinar quin grup d'embornals és el més abundant i/o conflictiu. A Lloret, els embornals més abundants són els de tipus C3, principalment per la seva elevada presència en tots els carrers per a vianants de nova construcció. Malgrat això, la majoria de punts conflictius (en vermell) provenen de la categoria o Tipus A.

Per altra banda es torna a posar de manifest que, malgrat tenim pocs embornals en mal estat, en tenim molts en bon estat i no s'ha d'oblidar, que aquests convindria vigilar-los de tant en tant.

3.4.- Cartografia

Els plànols recullen i sintetitzen tota la informació de forma gràfica. En primer lloc podem veure un **plànol general** on es recullen els carrers i zones de cada una de les tres categories seguint el mateix codi de colors que s'ha emprat fins ara. A la cartografia hem pogut separar els carrers que a la taula eren tipificats en vermell (presenten embornals en mal estat) en trams grocs, verds i vermells segons l'estat dels seus embornals.

Els carrers que apareixen sense colorejar en el plànol general són, o bé carrers de sorra, o carrers encara no construïts. En cas que aquestes zones s'urbanitzessin convindria tipificar els carrers.

S'ha desglossat la informació de cadascuna de les categories en plànols independents per facilitar la seva lectura.

Veure plànols. Annex 2.

Cartografia digital

També s'entrega una cartografia en format digital georeferenciant cadascún dels punts en mal estat que s'ha trobat. Es presenta en un arxiu .kml vinculat al sistema de GIS de *google earth*.

4- Recomanacions sobre punts crítics no tipificats en categories

En aquest capítol pretenem fer un recull il·lustratiu d'altres punts que no han estat quantificats ja sigui per la seva gran quantitat, per la seva poca potencialitat com a punt de cria o per altres motius:

- A les voreres i carrers hi ha pilons trencats o sense tapes, així com bases d'antics pilons o bases de pilons extraïbles que poden acumular suficient aigua com perquè el mosquit hi criï en algunes ocasions. Malgrat no siguin aquests els punts més preocupants, molts d'aquests casos es poden solucionar senzillament segellant amb ciment o sanejant-los per evitar que s'hi acumuli aigua.



- Altres estructures que poden acumular aigua són les entrades dels cablejats elèctrics a les cases. En la majoria de casos es poden tapar amb ciment o amb els propis conductes de PVC o materials similars.



- També englobem dins aquesta categoria els embornals i altres estructures que es troben dins l'àmbit privat però a prop de les zones públiques. Es tracta d'entrades de garatges, comerços, terrasses de bars i restaurants, aparcaments d'empreses de serveis... En alguns d'aquests espais es fa molt difícil discernir entre el límit d'una zona amb l'altra. Cal destacar el gran nombre de plats i altres recipients que s'ha trobat al casc antic molt sovint plens d'aigua i que podrien suposar punts crítics.



- Un dels llocs més habituals de cria del mosquit tigre a les nostres poblacions són els bidons que s'acostumen a utilitzar als horts i a les obres per acumular aigua. Són punts molt problemàtics perquè poden arribar a acumular grans quantitats de larves. Gairebé sempre els trobem en zones privades i per tant la única solució és la difusió entre la població. Val a dir que en aquesta població no s'ha trobat gaires zones d'aquestes característiques.



5- Conclusions

Aquest estudi, malgrat ser molt exhaustiu i precís, presenta algunes dificultats tècniques a curt i llarg termini a considerar:

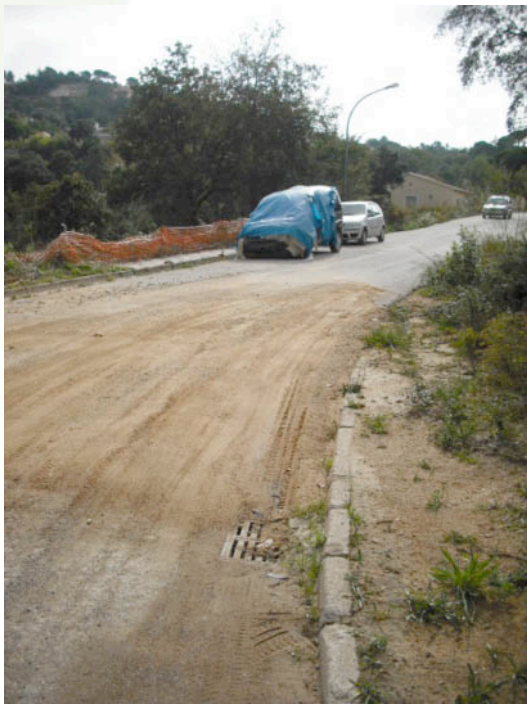
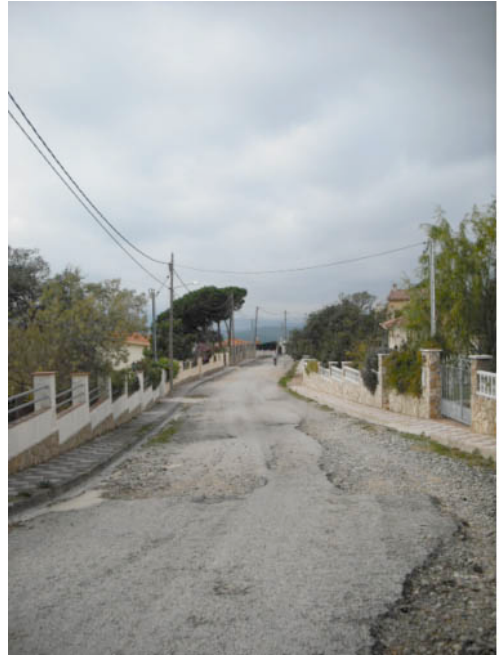
- S'ha de tenir present que és difícil determinar si un embornal es troba o no en mal estat quan fa molts dies que no plou i es troben gairebé tots secs.
- Amb el temps, alguns embornals que s'han classificat com a "bon estat", es poden obstruir i convertir-se en problemàtics.

Per aquests motius aquestes dades podran variar amb el pas del temps. D'aquesta manera el present estudi, a part de servir com una eina per establir els protocols de tractament, també hauria de servir per poder repassar i revisar còmodament les dades per actualitzar les campanyes de tractament.

Sobretot aquells carrers assenyalats en groc, (molt nombrosos en aquest municipi) en els quals hi ha una elevada presència d'embornals, són molt susceptibles de ser inclosos a la categoria vermella pel seu deteriorament. També els carrers verds, que no presenten embornals, poden ser remodelats per obres i que es construeixin nous embornals.

Considerant els resultats obtinguts a Lloret de Mar després de l'estudi de camp la conclusió més destacable que podríem fer, es que la majoria d'embornals en mal estat es troben al nucli urbà i principalment a la part antiga. (veure mapes adjunts). De cara als tractaments de control que caldria realitzar en un futur el fet de tenir els punts concentrats facilita la feina. Per altra banda però, és una zona molt habitada i amb un nivell turístic elevadíssim durant la temporada, el mosquit, amb tots aquests punts de cria a la via pública, en els darrers anys, podrà assolir nivells de població molt elevats, cosa que podria ocasionar moltes molèsties.

Pel que fa a les nombroses urbanitzacions del municipi, val a dir que el nombre d'embornals en mal estat és molt baix, doncs acostumen a estar abandonats i saturats de sediments. Però el mosquit, és en l'àmbit privat d'aquestes urbanitzacions on hi troba l'espai idoni per reproduir-se i incrementar la seva població. Són zones que han caigut en el descuit, plenes de residus, obres abandonades, cases tancades, segones residències... que ofereixen multitud de punts de cria per al mosquit.



Per fer aquest estudi al municipi de Lloret s'ha invertit un total de 20 dies laborables, a jornada completa, entre dues persones que han mostrejat tots els carrers. En alguns casos s'ha repassat algunes de les zones després dels dies de pluja per confirmar les dades anteriors.

Estimem que el temps necessari per fer el tractament correcte dels embornals amb algun producte larvicida, seria d'uns 6 dies entre dues persones. Aquest tractament s'hauria de repetir cada 30 dies aproximadament (segons el producte emprat) durant tota l'època d'activitat de l'espècie.

Així doncs, si es vol controlar l'expansió d'aquest insecte i minimitzar les seves molèsties, caldrà seguir d'ara en endavant els protocols convenients per a realitzar aquests tractaments de la zona pública alhora que s'haurà de fer campanyes de sensibilització de la població perquè facin el mateix dins l'àmbit privat.

De cara al futur i en cas de que es fessin nous carrers o se n'arreglessin de vells, es podria considerar els diferents tipus d'embornals existents al mercat i mirar d'utilitzar aquells que no tendeixin a acumular aigua en el seu interior.

Puig, del	Av.	5	4									2
Pujada a Puigventós	c.						8					1
Pujada Campderà	c.	4										1
Pujada Potosí	c.	4					4					1
Puntaires	c.	1	3									2
Rafael Casanovas	c.		6									2
Ramón Cases	c.											0
Ramón Llull	c.	6										1
Real, del	Av.	5	1				2,5					2
Rector Coch	c.				2		1,5	0,5				2
Rector Felip i Gibert	c.	20	2									2
Rectoria, de la	c.											0
Regions, de les	Av.						1					1
Repartidor St. Isidre	c.		4		2							2
Repòs, del	camí	2							8			1
Ricard Canals	c.											0
Riera Fabiola	c.	4	2									2
Riera, de la	Pl.	5										1
Riera, de la	c.	13	10								9	2
Riera, de la	Av.	163					2	1				2
Rocacorba	Av.	5					6					1
Rocagrossa	Av.	17					14					1
Rocagrossa	ptge.	5										1
Roma Barnés	Rmbl.						1	2	80			2
Rosa Sensat i Vila	c.	4										1
Rovira de dalt	c.											0
Sa Boadella	Av.	32										1
Sa Boadella	camí											0
Sa Caleta, de	Pg.	2	6									2
Santiago de Cuba	c.	21					12		19			1
Sardana	Pl.											0
Segadors	c.	1										1
Sènia del barral	c.	2	18				3,5	0,5				2
Sènia del Rabic	c.		1									2
Senyora de Rossell	c.	15					5	3				2
Senyora de Rossell	ptge.						4					1
Sòcrates	c.	7										1
Sol, del	c.	1	2									2
Sol, del	Trav.	1										1
St. Albert	c.											0
St. Antoni	c.				2							2
St. Baldiri	c.				4							2
St. Bartomeu	c.				1							2
St. Bonaventura	c.	7	2									2
St. Carles	c.				5							2
St. Carles	Trav.				2							2
St. Climent	c.				2	2						2
St. Cristòfol	c.				4							2
St. Elm	c.											0
St. Gerard	c.				3		1	1			11	2
St. Geroni	c.				2							2
St. Isidre	c.				3							2
St. Joan	c.				2							2
St. Jordi	c.											0
St. Josep	c.				4							2
St. Llorenç	c.				2		2	1				2

St. Lluç	c.			2	1								2
St. Llucià	c.				3			2	1				2
St. Lluís	c.		2										2
St. Martí	c.			1	2					3			2
St. Mateu	c.			1	1								2
St. Miquel	c.							1	1				2
St. Narcís	c.				3								2
St. Oleguer	c.				2								2
St. Oleguer	Trav.			1		3							1
St. Pere	c.	2	4							285	10		2
St. Pere	ptge.									3			1
St. Roc	c.		2							2			2
St. Romà	c.			3	2					1			2
St. Romà	ptge.				1								2
St. Tomàs	c.				6								2
Sta. Ana	c.		1										2
Sta. Caterina	c.			1	5					2			2
Sta. Clotilde	Av.	34	8									2	2
Sta. Cristina	c.				8								2
Sta. Cristina	Pl.				3								2
Sta. Cristina de les Alegries	camí	5	2					6					2
Sta. Eulàlia	c.		2					2	1				2
Sta. Isabel	c.												0
Sta. Marta	c.	1	4						1				2
Sta. Teresa	c.	2	1										2
Taronges, de les	c.												0
Tarragona	c.	2											1
Terrasans	c.												0
Tintorers	c.												0
Torre Campderà	ptge.	7						4		10			1
Torre, de la	Pl.							1					1
Torrentó, del	c.	10	1					6,5	0,5	300			2
Tossa, de	Av.	25	24					9					2
Tres creus, de les	Trav.												0
Trompetes, de les	c.												0
Turó de l'Estelat	ptge.												0
Turó de l'Estelat	c.									6			1
Unió, de la	c.		1										2
Unió, de la	Trav.							1,5	0,5				2
Valentí Almirall	c.	6	1										2
Vall de Venècia	c.	24	6					4	3				2
Venecia, de	Pl.		2					0,5					2
Venecia, de	Trav.				1					2	1		2
Verge de la Canal	c.				1								2
Verge de Loreto	c.	29	4							6			2
Verge dels dolors	c.		1										2
Vicenç Bou	c.	7	2							6			2
Vidres, de	Av.	59	3	25									2
Vídues donzelles	c.												0
Vila de Blanes	Av.	120	13					48	7	15		3 4 5	2
Vila de Blanes, Av.	Rotond	2											1
Vila, de la	c.									485	50		2
Vila, de la	Pl.									20			1
Water World		8											1
Zones Esportives El Reial						2							1

Urb. Puigventós

St. Quirze	c.	4	2						5			2
St. Rafael	c.						1					1
St. Ramón	c.											0
Sta. Julita	c.											0

Urb. Mas Romeu

Ametllers, dels	c.	2										1
Avellaners, dels	c.		4									2
Cirerers, dels	c.	2										1
Mas Romeu, del	Av.	8					9					1
Mas Romeu, del	Trav.											0
Pomers, dels	c.	1	1									2
Pruners, dels	c.	5										1

Urb. Lloret de Dalt, Els Llorers, Vinya de Rosa, Puig d'en Plà, Rocagrossa, Normax

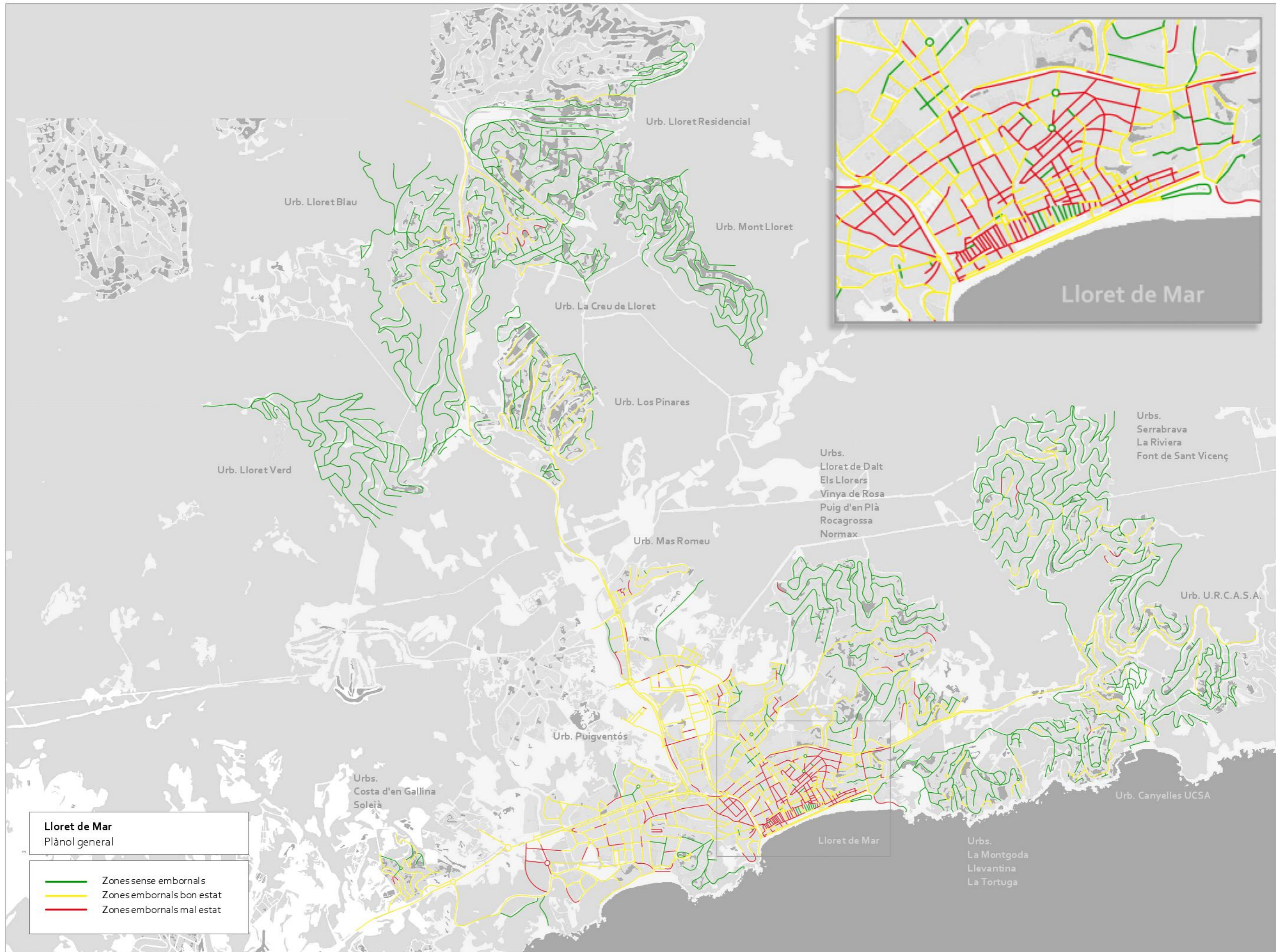
Àguiles, de les	c.											0
Albaida, d'	c.	1										1
Amadeu Vives	c.											0
Angel Guimerà	c.											0
Antoni Gaudí	c.						5					1
Antonio Machado	c.	2					1					1
Arts, de les	c.								6			1
Berga, de	c.						1					1
Canigó	c.											0
Caterina Albert	c.	9	3									2
Clavells	Ptge.											0
Enric Borràs	c.											0
Federico Garcia Lorca	c.											1
Font dels Capellans, de la	c.						1	0,5				2
Frontanyà	c.											0
Garbí	c.											0
Gregal, del	c.											0
Ignasi Iglesias	c.											0
Joan Alcover, de	c.					1	6					1
Joan Maragall	c.	1										1
Joaquim Botet i Sisó	c.											0
Llebeig, de	c.								1			2
Llevant	c.											0
Lloret de Dalt	Av.						9					1
Marcos Redondo	c.	2										1
Mare Nostrum	c.	2										1
Margarida Xirgo	c.	2	1				1	1				2
Marinada, de la	c.											0
Mestral	c.						3	2				2

Urb. La Montgoda, Llevantina, La Tortuga

Antic de Tossa, de	camí												0
Baixada de la costa de llevant	c.												0
Boguer, del	c.												0
Cala d'en Simón	c.						37						1
Cala Trons	c.												0
Cala Trons	camí												0
Canyelles, de	camí												0
Costa de Llevant	Av.						16						1
Costa de Llevant	Pl.	2											1
Dofins, dels	c.												0
Fondo de la Tortuga	camí												0
Gavines, de les	c.						10						1
Julioles, de les	c.												0
Llevantina	Av.												0
Mediterrani, del	Av.						16						1
Oblades, de les	c.												0
Palangre, del	c.												0
Pins d'en Sitra	Av.												0
Rogers, dels	Ptge.												0
Sardinals, dels	Pl.												0
Sol Eixent, del	Av.						12						1
Sorells, dels	Pl.				1								1
Sorells, dels	c.												0
Taronges, de les	Pg.						3						1
Til·lers, dels	Pg.												0
Tortuga, de la	Av.	3					6						1

Urb. La Creu de Lloret

Begur	c.												0
Cadaqués	c.						7	8					2
Calonge	c.												0
Creu, de la	Pça.												0
Delícia, de la	c.												0
Empúries	c.												0
Estartit	c.												0
Llafranc	c.												0
Llençà	c.												0
Palamós	c.												0
Pals, de	c.												0
Platja d'Aro	c.		2				4	8					2
Prot de la Selva, del	c.						2						1
Roses	c.												0
S'Agaró	c.												0
St. Feliu de Guíxols	c.												0
Tamarit, de	c.	1					2						1
Tordera	c.						4						1



Lloret de Mar
Plànol general

- Zones sense embornals
- Zones embornals bon estat
- Zones embornals mal estat

Urb. Lloret Blau

Urb. Lloret Residencial

Urb. Mont Lloret

Urb. La Creu de Lloret

Urb. Los Pinares

Urb. Lloret Verd

Urbs.
Lloret de Dalt
Els Llorers
Vinya de Rosa
Puig d'en Plà
Rocagrossa
Normax

Urbs.
Serrabrava
La Riviera
Font de Sant Vicenç

Urb. Mas Romeu

Urb. U.R.C.A.S.A.

Urb. Puigventós

Urbs.
Costa d'en Gallina
Solejà

Urb. Canyelles UCSA

Lloret de Mar

Urbs.
La Montgoda
Llevantina
La Tortuga



Lloret de Mar



Lloret de Mar

Urb. Lloret Blau

Urb. Lloret Residencial

Urb. Mont Lloret

Urb. La Creu de Lloret

Urb. Los Pinares

Urb. Lloret Verd

Urbs.
Lloret de Dalt
Els Llorers
Vinya de Rosa
Puig d'en Plà
Rocagrossa
Normax

Urbs.
Serrabrava
La Riviera
Font de Sant Vicenç

Urb. Mas Romeu

Urb. U.R.C.A.S.A.

Urb. Puigventós

Urbs.
Costa d'en Gallina
Solejà

Lloret de Mar

Urbs.
La Montgoda
Llevantina
La Tortuga

Urb. Canyelles UCSA

Lloret de Mar
Plànol zones sense embornals

- Zones sense embornals
- Zones embornals bon estat
- Zones embornals mal estat



Lloret de Mar
Plànol zones embornals bon estat

- Zones sense embornals
- Zones embornals bon estat
- Zones embornals mal estat

Urb. Lloret Blau

Urb. Lloret Residencial

Urb. Mont Lloret

Urb. La Creu de Lloret

Urb. Los Pinares

Urb. Lloret Verd

Urbs.
Lloret de Dalt
Els Llorers
Vinya de Rosa
Puig d'en Plà
Rocagrossa
Normax

Urbs.
Serrabrava
La Riviera
Font de Sant Vicenç

Urb. Mas Romeu

Urb. U.R.C.A.S.A.

Urb. Puigventós

Urbs.
Costa d'en Gallina
Solejà

Lloret de Mar

Urb. Canyelles UCSA

Urbs.
La Montgoda
Llevantina
La Tortuga

Lloret de Mar



Lloret de Mar
Plànol zones embornals mal estat

- Zones sense embornals
- Zones embornals bon estat
- Zones embornals mal estat

Urb. Lloret Blau

Urb. Lloret Residencial

Urb. Mont Lloret

Urb. La Creu de Lloret

Urb. Los Pinares

Urb. Lloret Verd

Urbs.
Lloret de Dalt
Els Llorers
Vinya de Rosa
Puig d'en Plà
Rocagrossa
Normax

Urbs.
Serrabrava
La Riviera
Font de Sant Vicenç

Urb. Mas Romeu

Urb. U.R.C.A.S.A.

Urb. Puigventós

Urbs.
Costa d'en Gallina
Solejà

Urb. Canyelles UCSA

Lloret de Mar

Urbs.
La Montgoda
Llevantina
La Tortuga

