



2. Descripció de l'entorn físic

2.1. Clima i meteorologia

2.1.1. Descripció general

El clima del terme de Sóller és un bon exemple de la varietat climàtica mediterrània que caracteritza la serra de Tramuntana de Mallorca, individualitzat per l'abundància de les precipitacions.

La precipitació mitjana anual als observatoris del terme de Sóller varia entre els 523 mm del far de Moleta i els 857 mm del nucli urbà, tot tenint present que estacions meteorològiques just al llindar de Fornalutx, com la de Binibassí, superen els 900 mm.

Els totals són molt irregulars any per any, i puntualment hi ha anyades excepcionalment humides com les de 1959, 1974 i 1978, en què s'assoliren fins als 1.400 mm. No manquen altres períodes excepcionalment secs, com la temporada de 1981 a 1984, en especial s'assenyala el 1983, en què només caigueren 400 mm.

La distribució mensual de la precipitació s'adapta al model de fort eixut d'estiu i un doble màxim d'octubre i de desembre. En conjunt, la tardor, l'hivern i els primers mesos de la primavera climàtica (març i abril) també reben quantitats significatives de pluja.

El repartiment de les precipitacions presenta una marcada irregularitat diària. Ocasionalment cauen aiguades fortíssimes amb intensitat de 24 hores, que han arribat a superar els 300 litres per metre quadrat. Els màxims registres històrics són 329 mm a Sóller i 304 a Binirrossí. De fet, la rodalia de Sóller, juntament amb els termes veïns de Fornalutx i Escorca, constitueix el sector amb màxima probabilitat de pluges molt intenses de Mallorca.

Una peculiaritat de la precipitació a la vall de Sóller és que augmenta molt ràpidament des de la línia de costa cap a l'interior. L'observatori més sec del terme, el del far cap Gros, no supera els 523 litres per metre quadrat anual i els models climàtics indiquen que als punts més elevats del terme se superen els 1.000 mm anuals.

A més de les precipitacions en forma de pluja, ocasionalment es produeixen nevades, que tanmateix molt poques vegades arriben a prendre al fons de la vall i queden restringides als cims que l'envolten.

A l'estiu, les pedregades hi són manco freqüents que no al pla i migjorn de l'illa, encara que les cròniques històriques refereixen episodis catastròfics.

Les temperatures al sector del nucli urbà mostren una mitjana anual de 17,2 °C, amb una oscil·lació anual que situa les mínimes mensuals mitjanes al gener (10,8 °C) i les màximes mensuals mitjanes a l'agost (25,5 °C).

Als mesos més freds de l'any es poden presentar intenses inversions tèrmiques, durant les quals al fons de la vall s'acumula aire fred, que queda embassat i constitueix una característica boirina en el decurs de les matinades que afavoreix les gelades.



Les onades de calor més intenses es presenten a l'estiu en situacions amb vents forts de component sud, concretament sud-est, els quals s'escalfen en baixar des dels cims que separen Sóller del pla de Mallorca. En aquests episodis els registres s'enfilen més enllà de 35 °C, encara que sigui de nit.

Els valors tèrmics contrasten sensiblement entre el litoral i la part forana interior, i també, com és lògic, disminueixen a les parts més elevades.

El règim de vents de la vall resulta prou contrastat respecte a l'habitual a la resta de l'illa, bàsicament perquè a l'estiu els vents diaris d'origen marítim de les hores centrals del dia són molt més febles que als altres litorals. Altrament és molt característic que a posta de sol baixi una brisa des dels cims de l'interior (terral).

Als mesos d'hivern són notables les ventades de component nord, lligades a la presència de depressions mediterrànies. La forma i orientació de la vall fan que els efectes d'aquests temporals, tant pel que fa a la força de l'aire com a les precipitacions associades, siguin molt diferents segons si es tracta de tramuntana en sentit estricte o el vent tengui una certa desviació cap al gregal o mestral.

Les informacions històriques refereixen l'efecte ocasional de cops de vents molt violents de caràcter local, segurament lligats a caps de fibló.



2.1.2. Tipus de clima

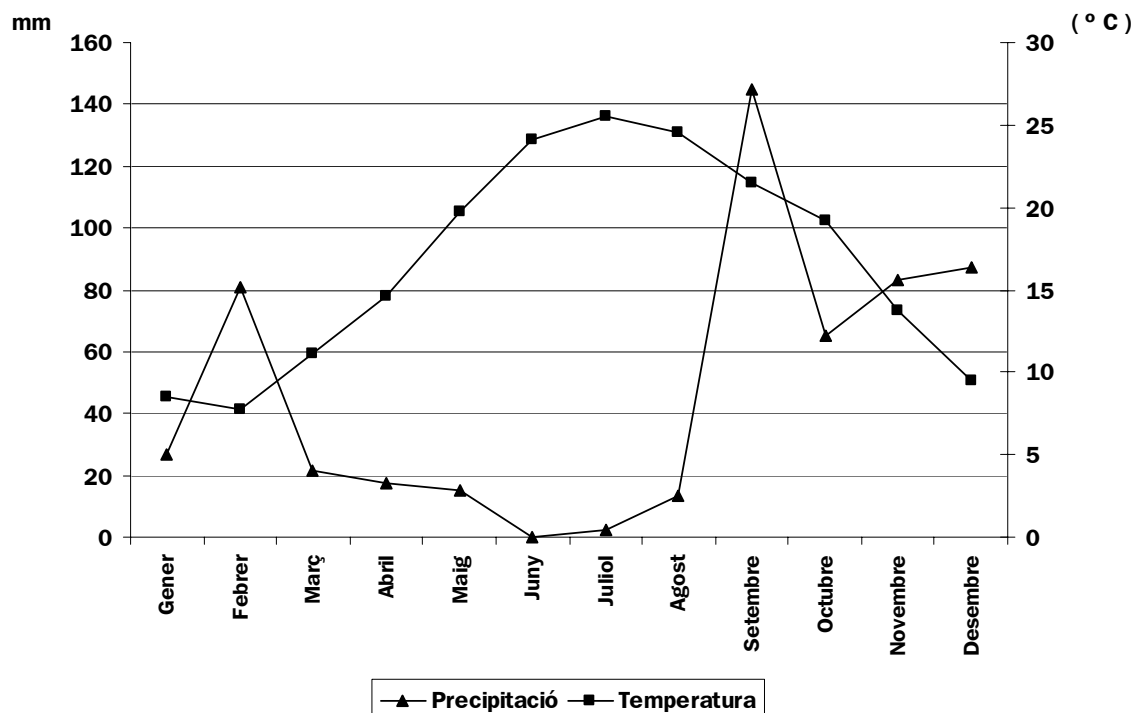
Per a la valoració del clima es parteix de les convencions de Bagnouls i Gausson, adaptades a Catalunya per Bolòs i Vigo (1984). Segons aquests autors el terme de Sóller es trobaria dins la següent tipologia:

c.c. Bioclims (xerotèrics mediterranis).
c.c.c. Clims mediterranis marítims subhúmids i subàrids de terra baixa. S'estenen del Rosselló a l'Alacantès. Rarament presenten autèntic hivern ($t_m < 5^{\circ}\text{C}$).
c.c.c.(2) Clims marítims d'hivern temperat.
c.c.c.(2).d. Tipus de la Ciutat de Mallorca. A la part més occidental de les Illes Balears es manifesten sempre 2 mesos àrids i 3 de peràrids a l'estiu, mentre que les pluges tendeixen a concentrar-se a les estacions astronòmiques autumnal (màxim primari) i hivernal (màxim secundari).

El diagrama ombrotèrmic de Walter-Lieth (figura 2.1.1.) mostra un règim climàtic mediterrani, d'influència marítima i sense cap mes hivernal, amb dos mesos subhivernal i en canvi amb quatre mesos temperats, tres subestivals i tres mesos estivals. A la tardor, les pluges són força abundants, i en menor mesura també es produeixen a l'hivern i la primavera, mentre l'estiu és el període més àrid de l'any, de juny a setembre hi ha dèficit hídric, ja que la temperatura supera la precipitació mensual.

Figura 2 .1.1 .

Diagrama ombrotèrmic de l'estació meteorològica de Sóller sa Vinyassa (2005).



Font: INM, 2006

Taula 2.1 .1 .

Precipitació i temperatura de l'estació meteorològica de Sóller Sa Vinyassa (2005).

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dec
Precipitació	26,5	80,9	21,5	17,6	14,9	0,0	2,6	13,2	144,7	65,3	83,0	87,1
Temperatura	8,5	7,7	11,1	14,6	19,7	24,1	25,5	24,6	21,5	19,2	13,7	9,5

Font: INM. 2006

- **Precipitació**

Seguidament es compararan les dades de precipitació obtingudes de les cinc estacions meteorològiques existents en el municipi.

Taula 2.1.2.

Precipitació total (mm) enregistrat a les diferents estacions meteorològiques existents al terme municipal. Any 2005

Estació meteorològica	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Total
Sóller Sa Vinyassa	26,5	80,9	21,5	17,6	14,9	0,0	2,6	13,2	144,7	65,3	83,0	87,1	557,3
Biniaraix	25,2	86,5	10,8	20,7	13,4	0,0	0,0	7,2	135,7	64,8	99,5	95,2	559,0
Sóller	21,1	72,7	12,1	12,7	13,5	0,0	2,5	12,1	187,4	63,1	72,5	79,3	549,0
Port de Sóller	17,6	38,2	8,3	12,6	5,5	0,0	0,0	13,0	148,1	60,9	84,2	80,0	468,4
Es Marroig	30,2	108,3	23,2	21,8	12,1	0,0	2,8	16,8	137,3	59,7	-	-	-

Font: INM. 2006

En l'anàlisi al llarg de l'any, veiem, com ja és propi de les regions mediterrànies, un màxim de pluges a la tardor, cap als mesos de setembre a novembre, i un mínim a l'estiu, concretament al mes de juny, en què no es va registrar cap pluja.

Les dades pluviomètriques anuals de les estacions del municipi de Sóller a l'any 2005 (a excepció de l'estació d'Es Marroig de la que no es disposa de les dades corresponents al mesos de novembre i desembre), són força similars; entre 468,4 i 559 mm.

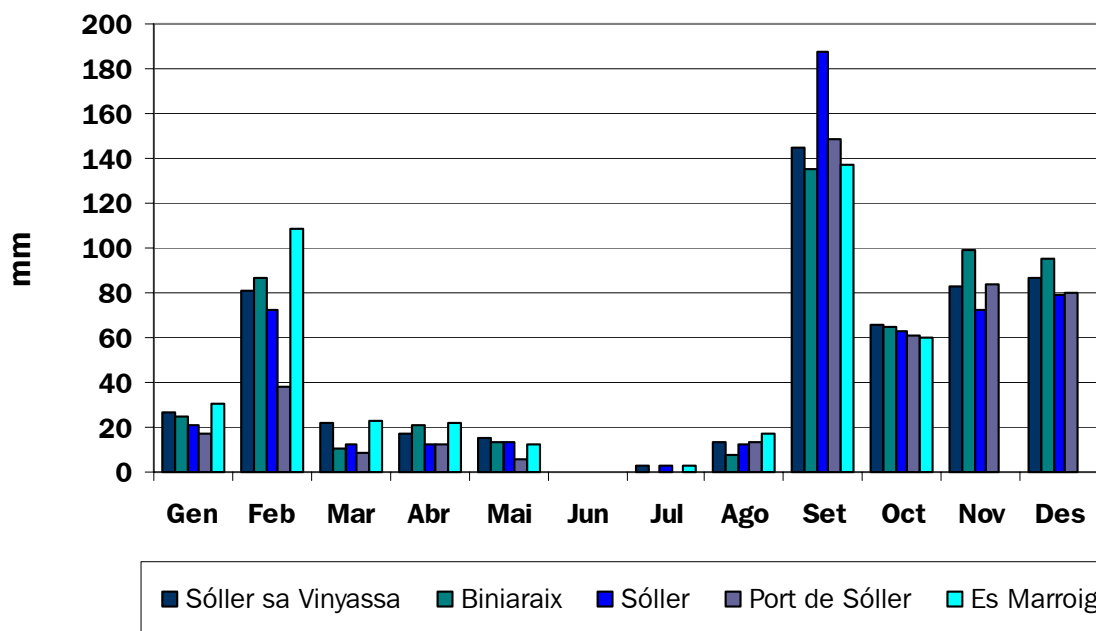
Tot i així, es pot apreciar una petita descompensació en les dades pluviomètriques mensuals. Per exemple, el mes de febrer del 2005, l'estació de Port de Sóller enregistrà un total de 38,2 mm, mentre que el mateix mes a l'estació de Es Marroig s'enregistrà 108,3 mm, és a dir quasi tres vegades més.

També cal comentar que l'any 2005 es pot considerar un any força sec, ja que al municipi de Sóller la pluviometria oscil·la entre aproximadament 500-600 mm anuals a la zona més propera a la mar i els 1.000 – 1.100 mm, al conjunt muntanyenc. Com ja s'ha comentat abans , els valors totals de precipitació són molt irregulars any per any, i puntualment hi ha anyades excepcionalment humides i altres períodes excepcionalment secs.



Figura 2..1.2.

Precipitació total (mm) enregistrat a les diferents estacions meteorològiques existents al terme municipal



Font: INM, 2006

• Temperatures

Les dades referents a les temperatures només s'han pogut extreure de l'estació meteorològica de Sóller sa Vinyassa.

Taula 2.1.3

Temperatures extremes de l'estació meteorològica de Sóller sa Vinyassa. Any 2005

Valors	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des
T. MAX. MENSUAL	18,2	18,2	24,6	27,2	32,0	34,6	36,6	33,4	33,6	29,6	26,2	18,2
T. MIN. MENSUAL	0,0	-1,6	-1,0	3,0	9,0	13,4	15,2	14,0	9,4	9,6	4,4	-1,2
T. MITJANA	8,5	7,7	11,1	14,6	19,7	24,1	25,5	24,6	21,5	19,2	13,7	9,5
T. MAX MITJANA	14,3	12,5	17,0	20,6	26,1	30,5	31,8	31,0	27,7	24,3	18,5	14,1
T. MIN. MITJANA	2,6	2,9	5,1	8,6	13,2	17,7	19,2	18,2	15,3	14,1	8,8	4,8

Font: INM. 2006

La temperatura mitjana anual és de 16,6°C. La mitjana del mes més fred (el gener) és de 2,6°C, mentre que el juliol és el mes més calorós amb 31,8°C. (temperatura mitjana màxima)

L'oscil·lació tèrmica (diferència entre la màxima i la mínima mensual) se situa entre els 18,2 °C i els 25,6°C, la qual cosa vol dir que sí que existeix gran diferència entre les temperatures.

Les estacions lliures de gelades calculades, segons Papadakis a partir de les temperatures mínimes absolutes (t') són:

Estació mitjana lliure de gelades (t' > 0°C): de febrer al desembre.

Estació disponible lliure de gelades (t' > 2°C): d'abril a novembre

Estació mínima lliure de gelades (t' > 7°C): d'abril a novembre

• El vent

Les dades referents al vent que afecta al terme municipal de Sóller s'extreuen de l'estació meteorològica de Valldemossa degut a que és al més pròxima al municipi que fa aquest tipus de mesura. (no s'ha pogut tenir les dades d'aquest factor climàtic de cap de les 5 estacions meteorològiques existents a Sóller).

El vent que afecta a Sóller presenta unes intensitats considerablement minses, amb una velocitat d'entre 0 i 5 km/h (taula 2.1.4.). També destaquen les velocitats entre 5 i 10 Km/h i les superiors als 10 Km/h, les quals es donen més de 150 cops.

Taula 2.1.4.

Velocitat del vent que afecta a Sóller

Km/h	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	TOTAL
0 – 5	46	10	152	92	60	5	70	31	466
5 – 10	22	6	27	55	59	1	77	46	293
10 – 15	9	3	6	18	26	0	48	46	156
15 – 20	3	1	2	5	4	0	13	25	53
20 – 25	1	0	0	1	1	0	5	12	20
25 – 30	0	0	0	0	0	0	2	5	7
30 – 35	0	0	0	0	0	0	1	2	3
35 - 40	0	0	0	0	0	0	0	1	1
40 – 45	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 - 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50 - 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	81	20	187	171	150	6	216	168	999

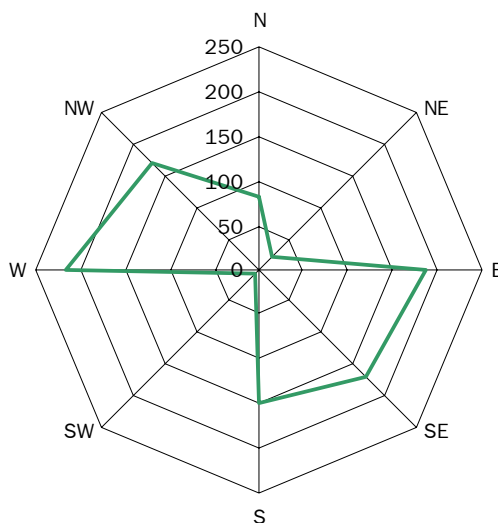
Font: INM. 2006

A Sóller hi predominen, majoritàriament, els vents de ponent (W). La majoria dels vents (llevant (E), xaloc (SE), migjorn (S) i mestral (NW)), tenen la mateixa intensitat i importància. El vent menys present en quan a intensitat i a velocitat és el vent de llebeig. (veure figura 2.1.3)

Durant els mesos estiuencs s'estableix un règim d'embats considerable com a conseqüència de la variació tèrmica. El vent bufa de mar a terra a les hores centrals del dia, el que pot provocar la formació de cúmuls que es van concentrant i donen lloc a tempestes i precipitacions fortes i curtes.



Figura 2.1.3.
Aproximació a la rosa dels vents de la zona de Sóller. 2006

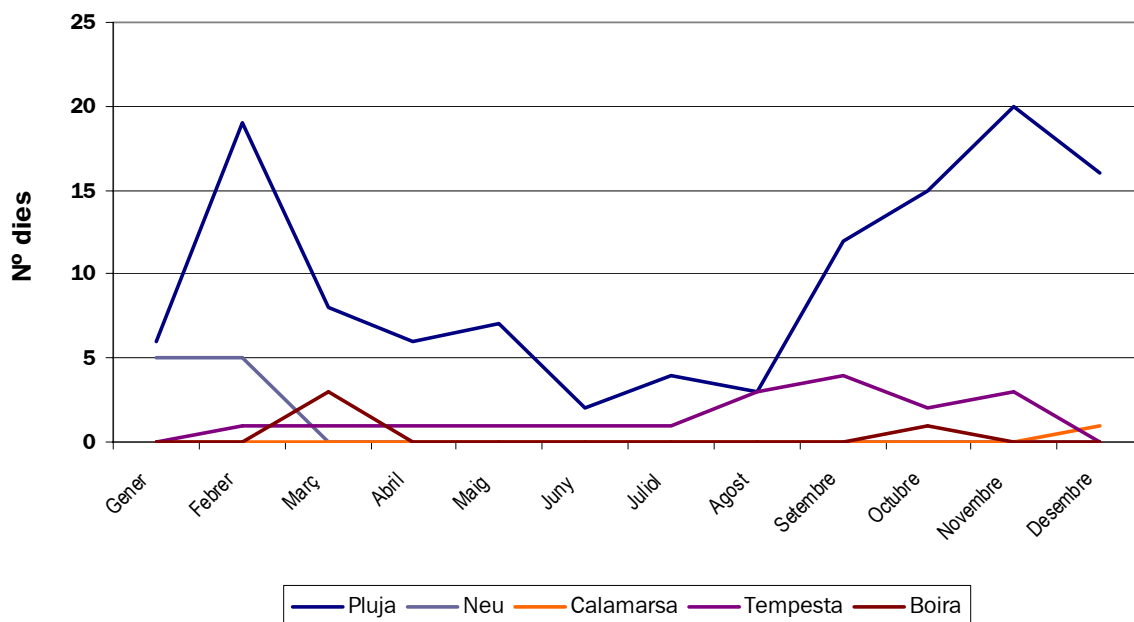


Font: INM. 2006

- **Altres meteors**

Les precipitacions van en augment des del mes d'agost fins arribar en el mes en que hi ha més precipitacions, novembre. El mes de l'any amb més dies de tempesta és el mes de setembre. El de més calamarsa és el mes de desembre. I el mes amb més dies de boira és març.

Figura 2..1.4.
Freqüència dels principals fenòmens meteorològics enregistrats a l'estació meteorològica de Sóller sa Vinyassa



Font: INM. 2006



2.2. Geologia, geomorfologia i edafologia

2.2.1. Geologia

En relació a la geologia, la contrada sollerica, que fa part de la unitat de relleu de la serra de Tramuntana, és el resultat d'un procés evolutiu. Segons el geòleg Guillem Colom, la vall de Sóller es troba enmig de dues sèries o paquets d'estrats superposats. La primera sèrie, la més elevada i integrada per les serres d'Alfàbia i de Son Torrella, cavalca sobre la segona, propera a la mar i centrada a les muntanyes de Bàlitz i de part des Teix.

Una vegada emergits els paquets, les aigües superficials excavaren la vall i es formà, durant el Quaternari, una zona pantanosa, la qual desemboca a la mar a través d'un salt situat a Roca Roja. Posteriorment, els canvis de nivell marí, les probables pujades del sòcol de l'Illa i els processos d'erosió i de sedimentació varen causar l'obertura de l'estret, localitzat entre sa Mola i Binidorm, rere el qual quedà descoberta l'àrea plana del camp de sa Mar. Al mateix temps, l'aigua marina també reculà de la fondalada de sa Figuera.

De dipòsits geològics, hi predominen els de l'era Secundària, sobretot del Triàsic i del Juràssic. En general, els paquets inferiors de les elevacions són constituïts per margues del Triàsic, entre que les capes superiors són integrades per calcàries del Juràssic inferior. Així i tot, el massís des Teix és el que presenta més paquets superposats.

Més minoritaris són els sediments quaternaris, d'origen al·luvial, que s'estenen pel fons de la vall sollerica, i els materials miocènics del Burdigalià. Aquests dipòsits miocènics, que varen ésser precipitats durant la transgressió marina burdigaliana, no són gaire potents i apareixen discordants sobre alguns estrats secundaris. Els sediments del Miocè solament ocupen una extensió remarcable a la falda occidental del puig de sa Bassa i al declivi meridional de la muntanya de Bàlitz.

2.2.2. Edafologia

En relació a l'edafologia hi abunden els sòls terrós calcari i relicte de terra rossa a les elevacions i els bruns o terres vermelles al fons de la vall.

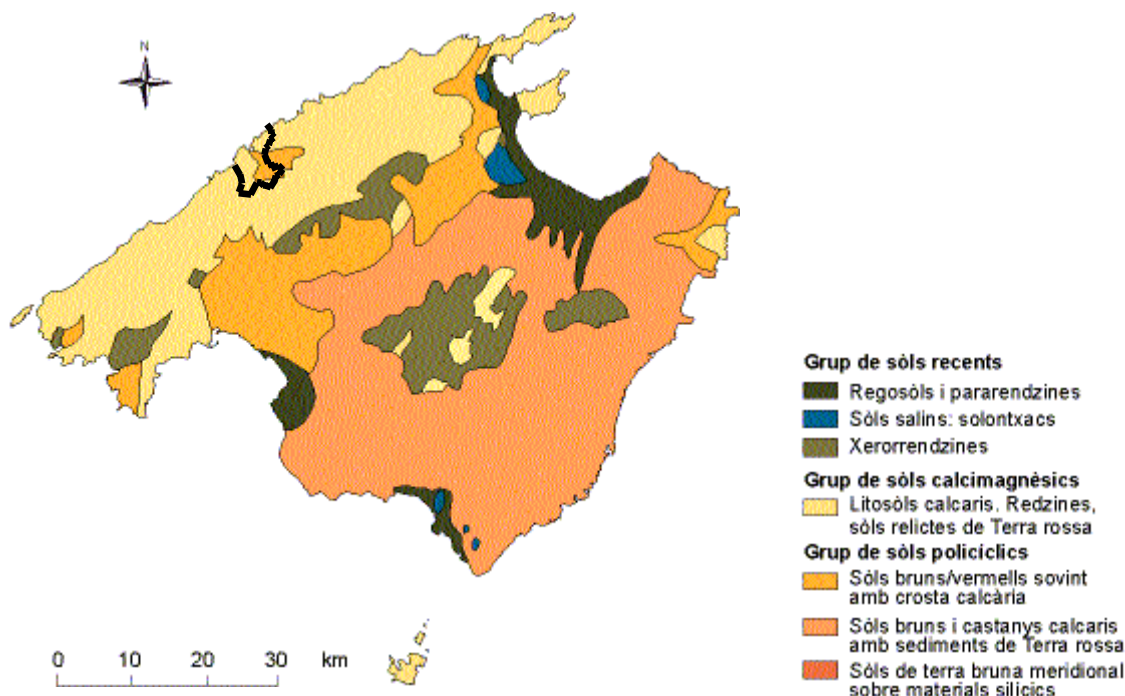
Els sòls de les Illes Balears reflecteixen una major influència de la litologia – predominantment carbonatada– que dels processos edafogenètics en sí.

Alguns factors que han influït notòriament sobre la gènesi dels sòls illencs han estat els cicles climàtics del quaternari i els canvis de nivell del mar durant aquest període; també ha tingut gran importància l'acció humana.

Es distingeixen tres grans grups de sòls: els sòls recents o poc evolucionats (situats sobre materials dipositats molt recentment com per exemple antics camps dunars o aiguamolls), els sòls calcimagnèsics apareixen a les serralades de litologies calcàries, i els sòls policíclics que es localitzen a les zones planes o de relleu poc important i constitueixen els sòls més evolucionats.



Figura 2..2.1.
Edafologia de Mallorca, destacant el terme municipal de Sóller



Font: *Atles de les Illes Balears 2006*

Edafològicament, podem distingir dos tipus de sòls, principalment:

- Call vermell (*terra rossa*): gènesi calcària, tenen color rogenc amb incursions de pedra o gran presència de macs i còdols.
- Terres blanques: provenen de les margues de pina, són terres blanques, fresques i tancades que afavoreixen molt el conreu del cereal.

Potencialment, les terres de Sóller tenen un alt potencial productiu, ja que es tracta d'una plana al·luvial i per tant, on s'acumulen els sediments que transporten els torrents.

2.2.3. Geomorfologia

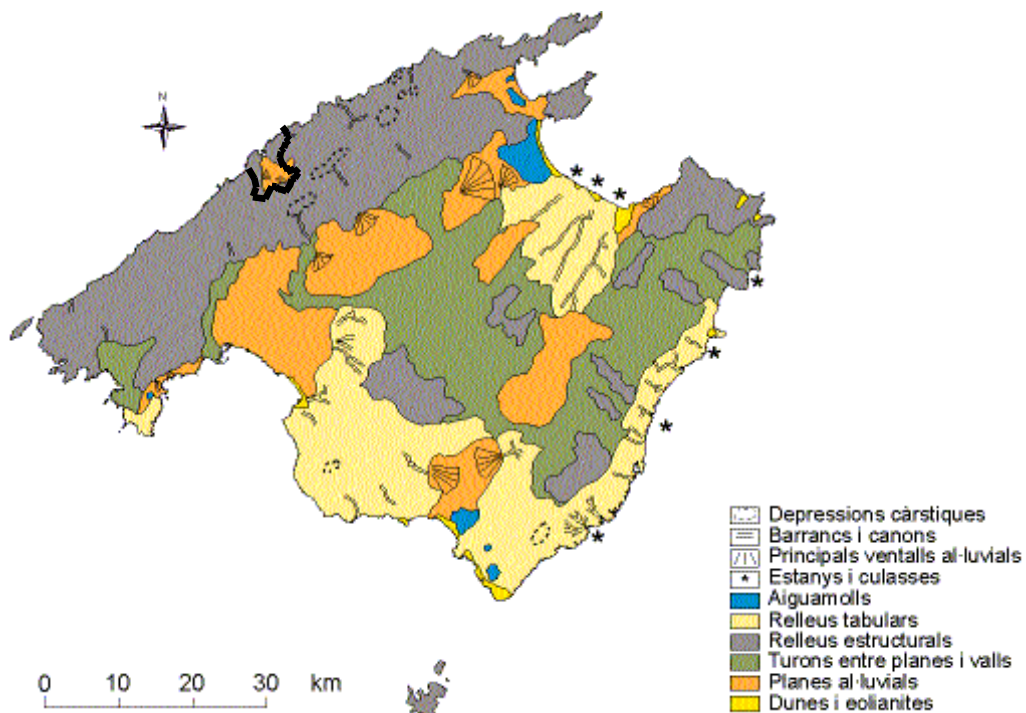
Al terme es diferencien dues àrees: l'una plana i baixa i l'altra muntanyosa. La primera zona, que correspon a la part més deprimida de la vall, és rebuda de potents sòls al·luvials, que hi ha estat dipositats per les diferents branques del Torrent Major que davallen de les elevacions. Part de l'àrea fou ocupada per un aiguamoll, que rebia fonamentalment aportacions d'aigua, tant del curs esmentat, com de nombroses surgències. Durant la baixa època medieval, fou dessecat arran de la construcció d'un canal de desguàs. L'obra consistí sobretot en l'aprofundiment del llit natural del mencionat curs per facilitar l'abocada de les aigües a la mar. D'aquesta manera, també s'aconseguí més superfície per dedicar a l'Horta. A la primera zona, hi predominen les cultius de reguiu, afavorits per l'abundància d'aigua. Així mateix, s'hi alcen la ciutat, amb la barriada de l'Horta, i el llogaret de Biniaraix.

L'àrea muntanyosa que clou la vall, aïllant-la de la resta de l'illa, és integrada per elevacions, una part de les quals es prolonguen o fins i tot se situen dins els termes veïns. Aquestes muntanyes, que fan part del tram central de la serra de Tramuntana, es caracteritzen perquè presenten una alçada i una grandesa considerables, bé que les més properes a la costa són de menor altitud. En concret, el sector occidental és ocupat pel massís des Teix, que assoleix 1.062 m d'altitud dins el territori deianenc. No obstant això, gran part del declivi oriental se situa dins Sóller, amb 920 m d'altitud màxima. Hi sobresurten la serra des Boixos, amb el puig des Moro (782 m), i, ja més al nord i com a ramificacions del citat massís, les elevacions de Moleta Petit (222 m) i de Moleta Gran (296 m).

El sector oriental, separat de l'anterior pel coll de Sóller – amb 501 m de cota dins el municipi de Bunyola- és constituït per un nombre més ran d'elevacions. Primerament, hi ha la serra d'Alfàbia, la cresta de la qual fa, també dins Bunyola, 1.069 m. El vessant nord-oest d'aquesta alineació cau gairebé vertical dins la vall sollerica. Així mateix, es localitza, a la partió i amb Bunyola, l'altitud màxima, d'aproximadament 1.060 m, del municipi. El barranc de Biniariax aïlla l'esmentada serra d'una altra alineació que, estesa fonamentalment dins els termes de Fornalutx i Escorca i anomenada de Son Torella, és culminada, a l'extrem nord-est, pel puig Major (1.447 m). A continuació, hi ha dins Fornalutx, la coma d'en Garau, petita depressió compresa entre el massís del puig Major i el puig de sa Bassa. Aquesta muntanya fornalutxenca té part de la falda occidental dins el territori solleric. Finalment, la fondalada de Bàltx i el coll d'en Borrassà (93 m) separen el conjunt muntanyós de sa Bassa del puig de Bàltx (579 m) i de sa Mola (163 m), respectivament.

Figura 2.2.2.

Zones geomorfològiques de Mallorca, destacant el terme municipal de Sóller



Font: *Atles de les Illes Balears 2006*



2.3. Hidrologia

2.3.1. Aigües subterrànies

Sóller s'emmarca dins dues Unitats Hidrogeològiques (Figura 2.3.1):

- 1) **Unitat Hidrogeològica 18.02 Deià** que avarca els municipis d'Andratx, Banyalbufar, Bunyola, Calvià, Deià, Esporles, Estellenchs, **Sóller** i Valldemossa. Es troba situada al sector centro-occidental de la Serra de Tramuntana, a la seva franja costera, ocupant una superfície de 74 km², i limitant al nord amb la mar al llarg de 39,5 km de costa.

Aquesta unitat hidrogeològica limita amb les unitats hidrològiques d'Andratx a l'oest, amb la de Calvià al sud-oest, amb la de Fonts al sud i amb la Unitat hidrogeològica de Fonts de Sóller a l'est.

La formació aquífera està constituïda per un conjunt de calices i dolomies liàsiques (Juràssic inferior) estructurades en làmines calvalgades. L'aquífer liàsic a les zones pròximes al mar es troba connectat amb ell, mentre que a la resta sembla constituir un aquífer penjat sobre una base impermeable del Keuper, i drenat mitjançant fonts.

Tal i com es veu a la Taula 2.3.1, la recàrrega es produeix per infiltració de l'aigua de pluja caiguda sobre els 20 km² de superfície permeable aflorant, i en menor mesura pels retorns del reg, estimant-se la recàrrega total en 4 hm³/any. Les extraccions per bombeig s'estimen en 0,8 hm³/any.

Taula 2.3.1.

Estimació d'entrades, sortides i usos a la UH 18.02 Deià

Entrades (hm ³ / any)		Sortides (hm ³ / any)		Sortides (hm ³ / any)	
Pluja directa	3,9	Manantials	-	Abto Urbà	0,1
Rius	-	Rius	2,9	Agrícola	0,7
Laterals	-	Bombeig	0,8	Industrial	-
Retorn	0,1	Laterals	-	Altres	-
Altres	-	Altres	0,3		
TOTAL	4	TOTAL	4	TOTAL	0,8

Font: IGME

No existeix xarxa de control piezomètric del IGME ni de la Junta d'Aigües de Balears en aquesta unitat.

No existeixen problemes d'intrusió marina detectats en aquesta unitat, tractant-se en general d'aigües de bona qualitat. No existeix risc de sobreexplotació, donat que l'orografia no permet l'assentament de grans nuclis urbans ni el desenvolupament d'una agricultura intensiva. Tan sols existeixen problemes puntuals de qualitat relacionats amb la presència de materials salins del Keuper.

- 2) **Unitat Hidrogeològica 18.06 Fonts de Sóller** que la conformen el municipis de Bunyola, Escorca, Fornalutx i **Sóller**. Es troba situada al sector central de la Serra de Tramuntana, estenent-se sobre 112 km² de superfície que limiten amb la mar al llarg de 26,2 Km de línia de costa.

La Unitat Hidrogeològica de Fonts de Sóller limita amb les unitats hidrològiques de Deià a l'oest, amb la de Fonts al sud-oest, amb la de s'Extremera al sud i amb la unitat hidrogeològica de Puig Roig per l'est.

A la unitat es defineixen els següents aqüífers:

- Liàsic: els materials aqüífers els constitueixen les domòlies i calices del Lies e Infralies (Juràssic inferior) el conjunt del qual pot superar els 300 m d'espessor.
- Quaternari: de menor entitat, i d'interès únicament local, es troba un aqüífer format per llims, graves i conglomerats quaternaris que tapissa el fons de la Vall de Sóller.

L' aqüífer quaternari i els afloraments liàsics costers són de caràcter lliure i es troben connectats amb la mar. La resta és lliure o confinat per les margues i margocalices del Juràssic medi-superior i Cretàcic.

Tal i com es veu a la Taula 2.3.2, la recàrrega es produeix per infiltració de l'aigua de pluja caiguda damunt els 80 km² d'afloraments permeables, així com per la infiltració de torrents i les pèrdues a la ret d'abastiment de la localitat de Sóller, estimant-se la recàrrega en 18,3 hm³ anuals. Les extraccions mesurades en aquesta unitat són de 3 hm³/any.

Taula 2.3.2.

Estimació d'entrades, sortides i usos a la UH 18.06 Fonts de Sóller

Entrades (hm ³ / any)		Sortides (hm ³ / any)		Sortides (hm ³ / any)	
Pluja directa	17,2	Manantials	14	Abto Urbà	0,8
Rius	0,6	Rius	-	Agrícola	2,2
Laterals	-	Bombeig	-	Industrial	-
Retorn	0,4	Laterals	-	Altres	-
Altres	0,1	Altres	4,2		
TOTAL	18,3	TOTAL	18,3	TOTAL	3

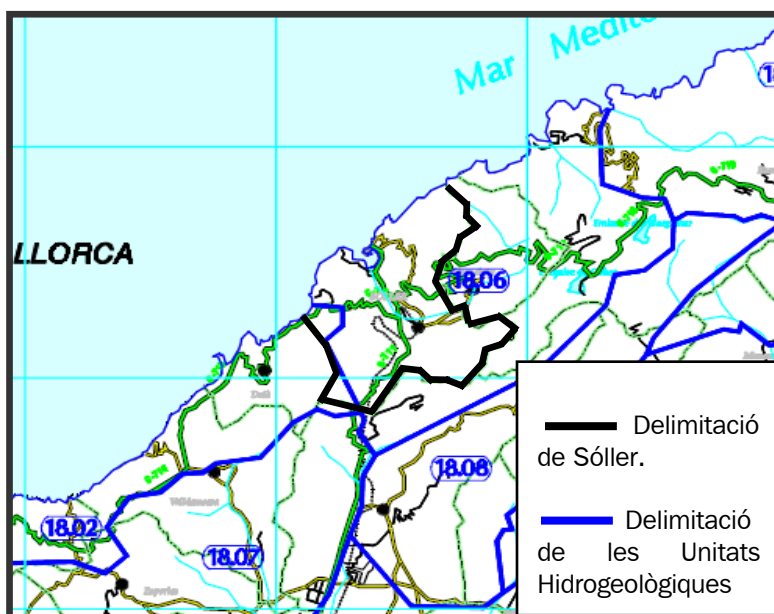
Font: IGME

No existeix xarxa de control piezomètric del IGME en aquesta unitat. La Junta d'Aigües de Balears disposa d'una ret de control piezomètric local del aqüífer quaternari a la Vall de Sóller. Les fonts principals es situen cap a la cota 70 m. Els cabals de les fonts varien amb les variacions estacionals.

No existeixen xarxes de control de la qualitat de l'aigua subterrània en aquesta unitat. En general, es tracta d'una unitat excedentària en recursos hídrics i amb bona qualitat de les aigües. Tan sols es detecta intrusió marina incipient a l'entorn del Port de Sóller.



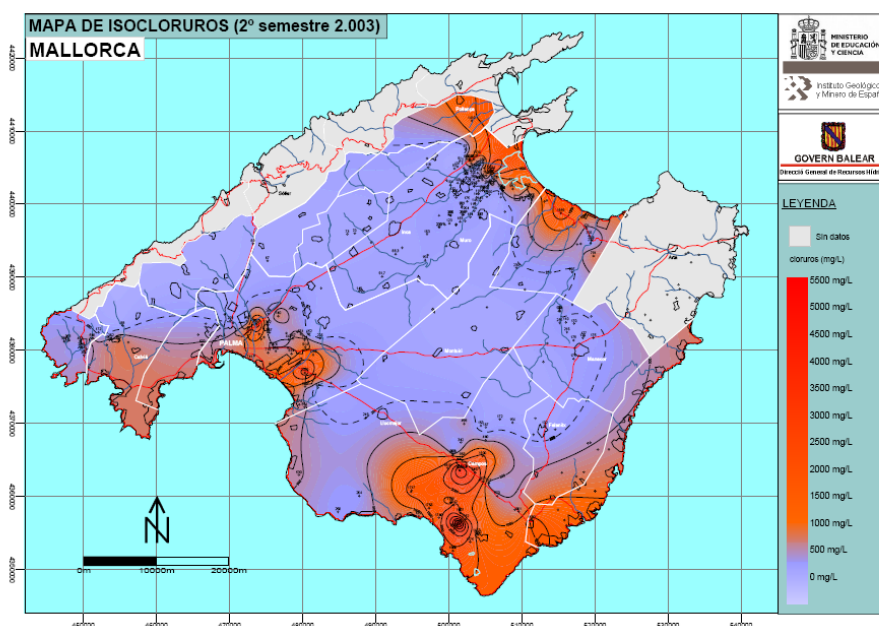
Figura 2.3.1.
Unitats hidrogeològiques que afecten al municipi de Sóller



Font: Pla Hidrològic de les Illes Balears.

En el mapa d'Isoclorurs (Figura 2.3.2), elaborat per l'Institut Tècnic Geominer d'Espanya, es detecten tres grans àrees de salinització: badia d'Alcúdia, el Migjorn de l'illa a Campos i el Pla de Palma. Tal i com es veu reflectit al mapa, a la zona de Sóller no es disposa de dades.

Figura 2.3.2
Mapa d'Isoclorurs (2003)



Font: Direcció General Recursos Hídrics-Govern Balear



2.3.2. Aigües superficials

La vall de Sóller és solcada per tot un conjunt de torrents, alguns dels quals, a diferència del que sol succeir a Mallorca, aporten aigua durant períodes relativament llargs, alimentats per un seguit de fonts i elements de drenatge.

El torrent Major és el que drena la major part de la demarcació i, a més, recull aigua dels termes veïns de Fornalutx, Escorca, Bunyola i Deià. Està format per la confluència d'un nombre considerable de branques, que convergeixen al voltant del nucli urbà. Aquests afluents principals són el torrent de Fornalutx, el de Biniaraix, el torrentó de Can Creueta, el torrent des Coll, el torrent de sa Coma i el torrent des Cinc Ponts –dit antigament dels Mont-reals-. Aigües avall s'hi afegeixen el torrent de Ca n'Ahir i el de Jaiot.

En realitat el traçat de bona part del torrent Major és artificialitzat, perquè l'home ha reconduït entre murs un curs que en circumstàncies naturals seria prou obert. El conjunt de la xarxa de drenatge ha estat modificat, i els grans conjunts marjats regulen els vessats i controlen la formació de l'escorrentia. A nombrosos indrets, els torrents naturals s'han substituït per canalitzacions de drenatge amb traçats sensiblement diferents dels que seguirien segons la topografia.

En aquest sentit, una particularitat que sobta en passejar per l'horta de Sóller és que a segons quins trams els torrents corren a un nivell més elevat que aquell en què estan situats conreus i cases que alhora estan solcats per canals de desguàs, anomenats eixugadors, que donen sortida a l'aigua i eviten el negament de les zones baixes.

A part del torrent Major, destaquen el torrent de sa Figuera, que prové dels vessants del mateix nom i de Bàltx de Dalt i desemboca al Port; i el torrent de Norais, que recull l'aigua de part del vessant nord de la muntanya de Moleta i del camp de sa Mar i desemboca a la platja d'en Repic.

El terme s'ha vist sovint afectat per les torrentades, que han provocat inundacions importants.

La configuració de la vall, envoltada per materials permeables davall els quals apareixen estrats impermeables, afavoreix la presència d'un gran nombre de fonts, que tradicionalment han nodrit Sóller de recursos hídrics.

Algunes de les fonts més importants són la de S'Olla, la des Verger – al barranc de Biniaraix-, la de s'Ullet, la Salaverda, etc. El cabal conjunt és molt notable i al cap de l'any aporten devers 15 hm³, que en bona part es perden a la mar a través del torrent Major en èpoques plujoses, perquè el règim de les fonts és molt irregular, amb crescudes a l'hivern i acusats estiatges.

En contrast amb l'abundància de fonts de la part baixa de la vall, la part alta dels vessants ocupats pels olivars estan mancats de cabals importants i hi proliferen petites fonts de mina, de les quals extreuen recursos amb el sistema d'excavar galeries fins arribar a la base dels materials aquífers.