GOVERN BALEAR

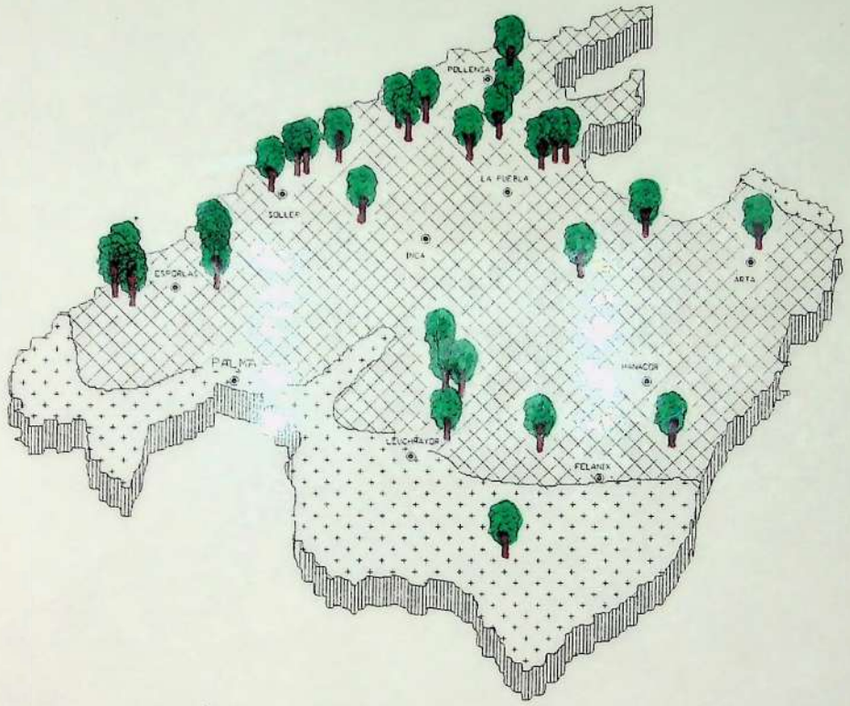
Conselleria d'Agricultura i Pesca

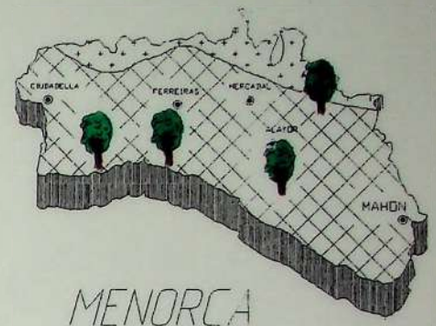
Direcció General d'Estructures
Agràries i Medi Natural

DIRECTOR DE L'ESTUDI:

José Romero Casado
Ingeniero Tec. Forestal

MALLORCA

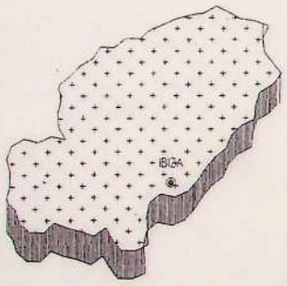




MENORCA

ESTUDI I INVENTARI DE L'OM A BALEARS

EIVISSA



FORMENTERA



AUTORS DE L'ESTUDI:

José E. Correa Liró
Ingeniero de Montes

Andrés Martinez de Azagra
Ingeniero de Montes

M. Eugenia G - Nieto Rivero
Bióloga

sefobasa
Serveis Forestals de Balears S.A.

Ingeniería Agroforestal Medio - Ambiental, S. A.

DICIEMBRE - 1992

ESTUDIO E INVENTARIO
DE LAS OLMEDAS
DE BALEARES

AÑO 1.992

INDICE GENERAL

FASE I

I. - ANTECEDENTES Y OBJETO

II. - INTRODUCCION

III.- MORFOLOGIA DEL ULMUS MINOR MILL

IV. - BIOGEOGRAFIA DEL ULMUS MINOR MILL. DISTRIBUCION EN ESPAÑA Y EN BALEARES

V. - CLIMATOLOGIA DEL ULMUS MINOR

VI. - SERIES DE EVOLUCION Y SERIES DE REGRESION

VII.- CICLO DE LA GRAFIOSIS

III.- CICLO VOTAL DE LOS ESCOLITIDOS Y PROCESO DE TRANSMISION

IX. - CONTROL DE LA GRAFIOSIS

X. - METODO DE ESTUDIO DE LAS OLMEDAS DE BALEARES

X.1.- TRABAJO DE CAMPO

X.2.- EXAMEN EN LABORATORIO

X.3.- VALORACION FITOSANITARIA

XI. - CONCLUSIONES

FASE II

XII.- TRABAJO DE CAMPO: INVENTARIO

XII.1.- MATERIALES Y METODO

XII.2.- FICHAS DE CAMPO, PLANOS Y FOTOGRAFIA

- Plano de situación general de olmedas en Mallorca.

- Plano de situación general de olmedas en Menorca.

Relación de Olmedas estudiadas :

Nº	DESING.	SUP.	H.25 Nº
04	MOLI D'EN CUXACH	70	644-IV (POLLENSA)
06	TORRENT DE SES SITGES	150	644-IV (POLLENSA)
11	SON TORRELLA	150	670-II (SOLLER)
12	SOLLER	200	670-II (SOLLER)
13	FORNALUTX	100	670-II (SOLLER)
15	PLA DEL BISBE	100	670-II (SOLLER)
16	AUBARCA	2.200	671-II (SELVA)
17	MANUT	1.200	671-I (SELVA)
18	CA S'AMITGER	250	671-I (SELVA)
20	TORRENT SAN MIQUEL	50	671-I (SELVA)
23 B/	C'AN FAVA	2.100	671-II (SA POBLA)
25	S'ALBUFERA CAMI D'EN MITX	600	671-II (MURO)
26	S'ALBUFERA CANAL SIURANA	21.000	671-II (MURO)
27	S'ALBUFERA TORRENT DE MURO	1.000	671-II (SA POBLA)
30	SON VISCOS	500	670-III (ESPORLES)
32	SON CALAFAT - SON BRONDO	1.500	670-III (VALDEMOSSA)
33	FONT D'ES GARBELL	150	670-III (ESPORLES)
36	S'ESTORELL	500	671-III (INCA)
40	MONTBLANC	2.000	671-IV (MURO)
41	TORRENT DES REVELLAR	1.050	672-III (ST.MARGAL.)
42	PONT DES BADEI	600	672-IV (ARTA)
43	ES PUTXET	300	SA VILETA

Nº	DESING.	SUP.	H.25 Nº
44/I	SON BALAGUER I	1.300	698-I (LA VILETA)
44/II	SON BALAGUER II	4.000	698-II (LA VILETA)
45	S'HORT DEN CANET	2.000	698-I (LA VILETA)
47	ESTELLENCS	150	698-I (LA VILETA)
52	FONT D'ES PUIG MOLTO	500	699-I (SENCELLAS)
53	DEFLA	600	699-II (SINEU)
58	SON COLL VELL	800	699-III (ALGAIDA)
63	ES PONTARRO	500	699-III(LLUCHMAJOR)
65	SON GORNALS	1.000	699-IV (PORRERES)
66/II	SA MOLA DES FANGAR	3.000	725 (FELANITX)
69	EL PALMER	185	(SANTANY)
71	BARRANCO DE TREBELURGER	700	FERREIRAS (MENORCA)
72	BARRANCO DE CALA EN PORTER	400	ALAYOR (MENORCA)
73	BINIFABINI	500	ALAYOR (MENORCA)
74	SA COVA (CIUTADELLA)	1.500	ALAYOR (MENORCA)

XII.-TRABAJO DE LABORATORIO: SERIE GRAFICA DEL PROCESO DE ANALISIS DE LA GRAFIOSIS.

FASE I

- ESTUDIO E INVENTARIO DE LAS OLMEDAS DE BALEARES -

I.- ANTECEDENTES Y OBJETO:

La delicada situación de las olmedas Españolas debido a la enfermedad de la grafiosis, no ha pasado desapercibida en los Organismos Públicos competentes en materias forestal, y está en marcha un proyecto que aborda las bases para el control de la enfermedad, mediante la mejora genética en busca de clones resistentes.

La difusión de la enfermedad por ataque directo de escolítidos o bien por transportes de madera afectada, hace que la distancia sea un obstáculo para su difusión y algunas olmedas se encuentren aún en buen estado sanitario. El archipiélago Balear, posee en este sentido una situación privilegiada dado su aislamiento, si bien ello no ha supuesto obstáculo a la introducción de grafiosis no agresiva, no pudiendo asegurar la entrada de la agresiva.

A pesar de estos inconvenientes el Govierno Balear, es consciente de que aún se puede estar a tiempo para controlar la enfermedad en esta comunidad autónoma, pudiendo incluso ser un reducto que preserve esta especie de la grave enfermedad que le acosa, o tal vez ser vívero que ofrezca planta de olmo con garantía de transmisión. En virtud de estas consideraciones, La Consellería d`Agricultura ha realizado ya estudios de sus olmedas, viniendo a ser este proyecto una continuación de trabajos anteriores. La Empresa "Servicios Forestales de Baleares S.A." (SEFOBASA) fue la adjudicataria del presente estudio, y resuelve ralizarlo en colaboración con "Ingenería Agroforestal Medio-Ambiental S.A. (IAMA).

Objeto :

El objeto fundamental de este trabajo es el siguiente:

A).- Exponer claramente las características del olmo, y el tipo de enfermedad que le acosa.

B).- Inventariar las olmedas de Baleares, determinando en los pies existentes, las distintas variables morfológicas y dejando claro su aspecto y situación geográfica para el seguimiento de las mismas.

C).- Determinar el estado sanitario de estos bosquetes a través de las correspondientes visitas en campo, toma de muestras y análisis de laboratorio.

D).- A la vista de los resultados que se van obteniendo, dar unas pautas para intentar la mejora de las olmedas y preservarlas, a ser posible, de la grafiosis agresiva, mediante controles sanitarios, trabajos culturales, protección de caracter legal y en último caso si fuera necesario y viable mediante tratamientos fitosanitarios.

II.- INTRODUCCION

Un árbol tan representativo de nuestro paisaje rural o urbano como es el olmo, está viendo mermadas sus existencias a pasos agigantados, merced de la grafiosis agresiva, grave enfermedad que compromete la supervivencia de muchas especies de olmos, especialmente aquellos que no tienen capacidad de brotar de raiz y de cepa, en los cuales una vez muerta la parte aérea, sucumbe plenamente el individuo. Nuestro olmo más autoctono, el Ulmus glabra Hudson (Olmo de montaña), está dentro de esta categoría.

Otras especies como el Ulmus minor Miller, tiene la capacidad de brotar de raiz, lo que le da ciertas ventajas para la supervivencia, ya que una gran proporción de individuos puede preservar su genotipo por este procedimiento. Sin embargo la perdida cultural, se pone claramente de manifiesto en numerosos pueblos castellanos, en parques, jardines y paseos, donde majestuosos olmos están siendo reemplazados por un matorral de olmos, carentes de belleza estética destruyendose además el correspondiente nicho ecológico.

La muerte de los olmos no es un problema exclusivo de España, al contrario, por su situación geográfica ha sido de los últimos paises en recibir el hongo casusante. Aparecio por primera vez en los años treinta, después de haber asolado gran parte de Europa, particularmente Holanda. La rápida difusión fue posible por la presencia de unos pequeños escarabajos que resultaron ser magnificos véhiculos de transporte, sus poblaciones, debido al ciclo reproductivo crecieron exponencialmente al aparecer los primeros olmos afectados. Arboles puntisecos se convirtieron en una característica del paisaje y en las nuevas plantaciones, el olmo nativo, se empezó a sustituir por el Siberiano, mas resistente a la enfermedad. Paralelamente se inciarón programas de estudio para lograr el control de la enfermedad, que entre otros puntos, contaba con la obtención de individuos resistentes. Esta situación duro poco, pués sobrevino otra epidemia de mayor virulencia ocasionada por la aparición de nuevas cepas del hongo, que se denominaron "Agresivas" frente a la primitiva que quedó como no agresiva.

La transmisión de la enfermedad se realiza bien directamente a través de insectos vectores, o mediante el contacto o proximidad de maderas afectadas transportadas por el hombre. Ante estas posibilidades, y sabiendo que los insectos vectores, no pueden realizar viajes de mas de 30 Km. en circusntancias optimas, no cabe duda que Las Baleares, presentan por su aislamiento el lugar idoneo para controlar la enfermedad y posiblemente para establecer la reserva genética de este genero en Europa.

III.- MORFOLOGIA DEL ULMUS MINOR MILL -

Las dos especies que se presentan en nuestro pais espontáneamente son el Ulmus glabra y el Ulmus minor. En el archipiélago Balear, no se tiene constancia de la primera, por tanto puntualizaremos nuestra descripción por la segunda:

Ulmus Minor Mill

Nom. Vulg.- Omo, Olmo común, Alamo negro, Negrillo.

Arbol de talla media, en España hasta 20 m o algo más, con 1 m o 1,5 m de díametro.

La raiz central, penetrante, suele morir hacia los 10-15 años, a menos que le terreno sea suelto y profundo, en cuyo caso vive largo tiempo. Se desarrollan en todo caso fuertes raíces laterales oblicuas, y algunas horizontales, casi superficiales, muy alargadas. Tronco grueso, lleno, recto y elevado en los árboles no modificados por la poda o tala; corteza primero lisa, gris-parduzca hasta los 20-23 años; pronto resquebrajada irregularmente, negruzca, pardo-oscura o rojiza en su cara interna. Copa amplia, primero ovoidea-alarga, luego +/- ovalo-redondeada, en los árboles decapitados tendente a la forma esférica. Ramas principales erectas, larga. Ramillas muy finas y delgadas, patentes, casi horizontales, a veces péndulas. Brotes primero pubescentes, luego lampiños o glabrescentes. yemas oscuras, pequeñas, ovales, obtusas, con pocas escamas empizarradas, oscuro-rojizas, lampiñas o pelosas en el margen.

Hojas simples, alternas, dísticas, caedizas, con peciolo corto, pubescente; ovales o trasovadas, oblicua y desigulamente acorazonadas en la base, bruscamente acuminadas en punta corta: doblemente aserradas o dentadas, más suaves en la cara inferior, verde más claro; 11-13 pares de nervios secundarios, paralelos, bien destacados en el envés. Estípulas caducas.

Flores precoces, hermafroditas o unisexuales monoicas por aborto, en fascículos globosos sobre las ramillas del año anterior, brevemente pediceladas, con una bracteílla pestañosa en el pedicelo. Perigonio marcescente, verdoso, con 4-8 divisiones cortas, obtusas y pestañosas, y 3- 5, estambres, opuestos a dichas divisiones cuando son isómeras, de anteras violado-rojizas. Pistilo más largo que el perigonio, con dos estilos divergentes, con la zona estigmatífera papilosa, blanca o rosada: ovario súpero unilocular por aborto, uniovulado.

Fruto monospermo, lampiño, samaroideo, primero verde, luego pardo-amarillento, oval, algo estrechado en la base, escotado en el ápice, con la semilla próxima a la escotadura del ala. Ala plana y lampiña.

Floración precoz, en Febrero-Marzo, desarrollándose enseguida las sámaras antes que las hojas, simulando una anticipada foliación. Las sámaras maduran y caen hacia Abril, cuando las hojas alcanzan su pleno desarrollo.

Brota mal de cepa, pero ,las raíces, muy cundidoras, dan buenas sierpes, que pueden emplearse para la multiplicación, también factible por acodo.

La facultad germinativa de la semilla es poco duradera. Debe sembrarse tras la madurez, naciendo las plantitas un mes después. El brinzal se repica sucesivamente y la plantación se efectúa con pies de varios años, criados en plantel denso.

El crecimiento es relativamente rápido los primeros 70 u 80 años, retardándose luego. No suelen pasar de unos 150 años, aunque a veces puede alcanzar los 300 o 400.

MODELOS TAXONOMICOS

Los taxones que habitan en la Península son fundamentalmente cuatro especies: U. minor, U. glabra, U. laevis y U. pumila.

U. minor y U. glabra conforman dos grandes grupos que presentan zonas de intersección o solape. En dichas áreas se origianna híbiridos cuyo "Status" taxonómico dependerá de los progenitores. En términos relativos la variabilidad de U. glabra es mínima en relación a U. minor. Son además estas dos especies las consideradas espontaneas en España.

En determinados lugares el U. minor concuerda con los mas altos niveles del U. hollandica, por lo que podria tratarse de híbridos con un bajo procentaje de glabra. Algunos autores consideran más acertado denominarlo u. Hollandica, y es precisamente el que domian en Mallorca.

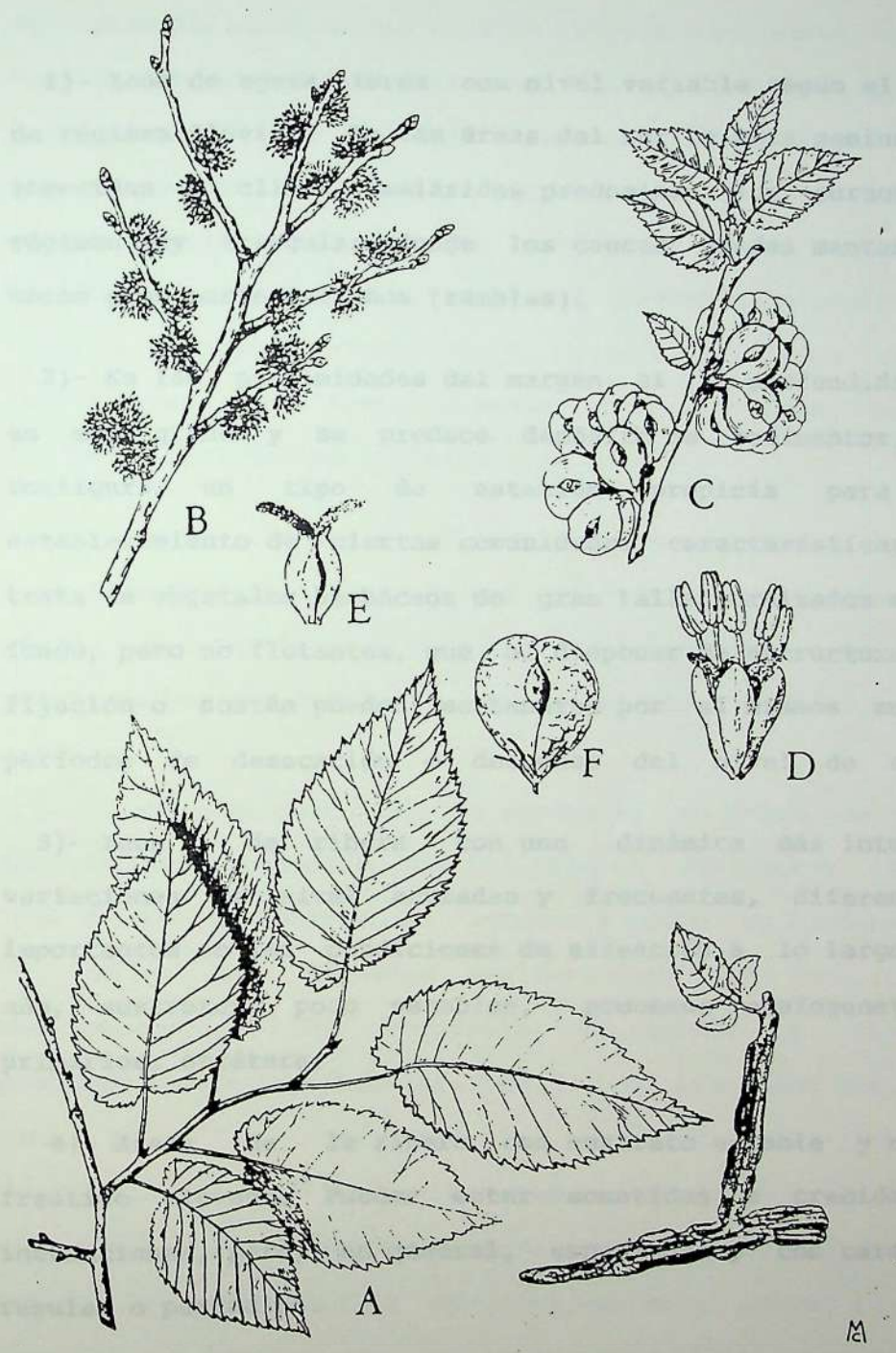
U. minor X U. glabra = U. hollandica

Taxones existentes en Baleares:

. Ulmus minor

. Ulmus hollandica

. Ulmus pumila (introducido)



Ulmus minor Mill.

A - Ramilla con hojas (X ½). B - Ramilla en flor (X ½). C - Ramilla fructífera (X ½). D - Flor (m.a.). E - Ovario (m.a.). F - Sámara (nat.).

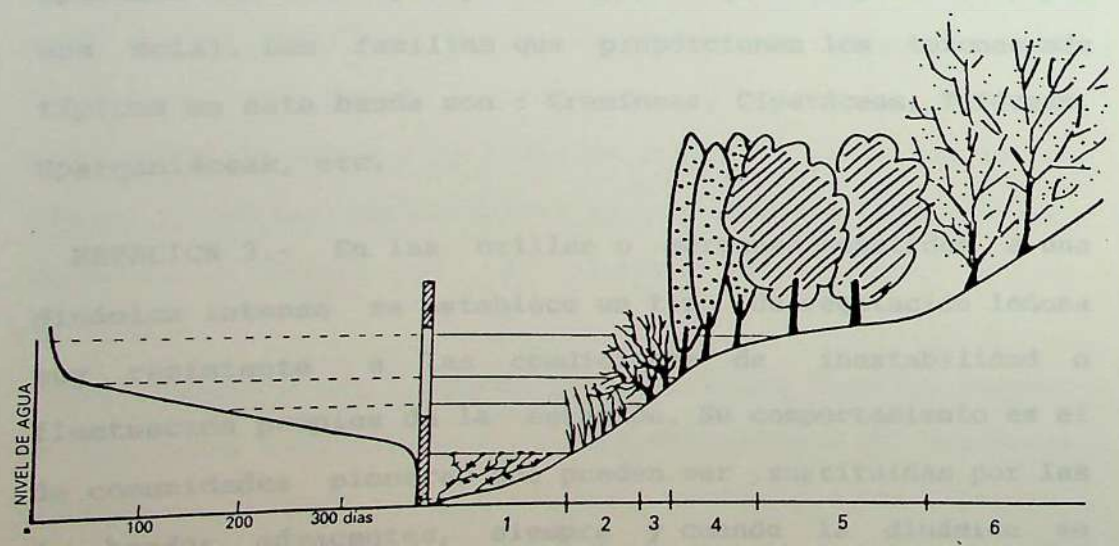
IV.- BIOGEOGRAFIA DEL ULMUS MINOR MILL. DISTRIBUCION EN ESPAÑA Y EN BALEARES.

Requiere terrenos sueltos y de bastante fondo, frescos y fértiles y climas tamplados.

Viven en condiciones pluviométricas variadas, pero con un mínimo de disponibilidad de agua en el suelo. No es de grandes altitudes, subiendo en las mejores condiciones de nuestro país, hasta los 1.500 m. S.n.m. Las mejores olmedas están en en vegas abrigadas, formando sotos y galerías en las riberras de los ríos.

Dichas olmedas ocupan una posición catenal concreta dentro del marco de las distintas comunidades que integran el complejo de vegetación ribereña.

El esquema teórico de la distribución catenal de comunidades vegetales respecto el eje del cauce según nivel de agua tienen la siguiente representación:



Relación entre la duración del nivel de agua a distintas cotas y la distribución de los grandes tipos de vegetación riparia

Siendo las principales características de las distintas estaciones las siguientes:

1)- Zona de aguas libres con nivel variable según el tipo de régimen fluvial. En las áreas del sur y este peninsular sometidas a climas semiáridos predominan los cursos de régimen muy irregular, donde los cauces pueden mantenerse secos gran parte del años (ramblas).

2)- En las proximidades del margen, si la profundidad no es muy grande y se produce depósito de sedimentos, se configura un tipo de estación propicia para el establecimiento de ciertas comunidades características. Se trata de vegetales herbáceos de gran talla enraizados en el fondo, pero no flotantes, que al disponer de estructuras de fijación o sostén pueden mantenerse por sí mismos en los períodos de desecación o descenso del nivel de agua.

3)- Zona de ribera con una dinámica más intensa: variaciones de nivel acusadas y frecuentes, diferencias importantes en las condiciones de aireación a lo largo del año, sustratos poco estables, procesos edafogenéticos primarios, etcétera.

4)- Areas de la ribera con sustrato estable y nivel freático elevado. Pueden estar sometidas a crecidas o inundaciones, pero, en general, espaciadas y con carácter regular o periódico.

5)- Zona estables más alejadas del cauce, influidas por la humedad del mismo, pero con vivel freático más profundo y sin fenómenos de inundación o muy esporádicos.

6)- Estación en la que ya dominan las condiciones macroambientales territoriales y la influencia del curso fluvial es muy escasa o nula.

Asignando el papel dominante de los vegetales rivereños en cada una de las estaciones representadas podemos establecer el siguiente marco general de relaciones para España Mediterranea:

ESTACION 1. Vegetación flotante, enraizada o no en el fondo en función de la velocidad del agua y régimen hídrico. La temperatura, naturaleza química, disponibilidad de oxígeno, trofía, etcétera, del agua constituyen los principales parámetros selectivos del espectro florístico de estas comunidades. Las familias con mayor representación son Ranunculáceas, Ninfáceas, Potamogetonáceas, Poligonáceas y Lemnáceas, entre otras.

ESTACION 2. Comunidades de helófitos que con frecuencia aparecen dominadas por pocas especies (a veces, incluso, por una sola). Las familias que proporcionan los taxones más típicos en esta banda son : Gramíneas, Ciperáceas, Tifáceas, Sparganiáceas, etc.

ESTACION 3.- En las orillas o márgenes sometidos a una dinámica intensa se establece un tipo de vegetación leñosa muy resistente a las condiciones de inestabilidad o fluctuación propias de la estación. Su comportamiento es el de comunidades pioneras que pueden ser sustituidas por las de bandas adyacentes, siempre y cuando la dinámica se regularice y los márgenes se consoliden.

Entre los vegetales característicos de estas comunidades destacan distintas especies de sauces arbustivos, con fuerte enraizamiento y bien adaptados a las mencionadas condiciones de inestabilidad. Estos sauces pueden asociarse o ser remplazados por otros taxones, en función de ciertas particularidades de la estación o pecularidades florísticas del área goegráfica donde se sitúa la ribera: especies del género tamarix cuando el agua es rica en sales; Securinega buxifolia en sustratos arenososo del cuadrante suroccidental ibérico; Hippophae rhamnoides y Myricria germanica en los cauces pirenaicos; Nerium oleander en zonas semiáridas con regímenes aperiódicos (ramblas).

ESTACION 4.- La comunidad terminal en esta banda es una formación forestal dominada por freatófitos de crecimiento rápido. Son varios los taxones representativos, pero con prioridad hay que señalar a chopos, alisos y grandes sauces arbóreos.

El Alnus glutinosa llega a predomiar en áreas de clima mediterráneo suavizado por influencias atlánticas, sobre todo cuando el sustrato es arenoso y pobre en carbonatos. Por ello, las alisedas mediterráneas se desarrollan básicamente en el occidente peninsular y pierden progresivamente importancia a medida que avanzamos hacia el este, donde se incrementa la xericidad del clima y predominan los sustratos carbonatados y arcillosos. En estas situacione la chopera constituye quizá la formación más típica. La diferencia de espectro ambiental entre las dos especies de Populus más representativas (Populus nigra y Populus alba) hace que pudan considerarse situaciones distintas en relación con el papel domianante de una u otra en distintas regiones peninsulares.

Populus nigra se ditribuye prácticamente por toda la Península, pero su participación en las choperas es mayor en la zona centro y en las áreas de contacto con la región eurosiberiana, donde llega a mezclarse, incluso, con alnus glutinosa. Populus alba es taxón más termófilo, de límite altitudianal inferior, y aunque también forma parte de las choperas en la meseta, sus mejores expresiones las ofrece en áreas más levantinas o meridionales.

Hay que destacar, por último, que algunas especies del género Salix cumplen una función importante en el seno de las choperas. Se trata de grandes sauces arbóreos (Salix alba, Salix fragilis), muy escasos o ausentes en las comunidades de sauces arbustivos de la segunda banda, pero que pueden hacerse frecuentes e incluso dominar dentro de las choperas.

ESTACION 5.- En esta banda o estación es donde Ulmus minor Mill.; por sus requerimientos ambientales, encuentra las condiciones más favorables para su desarrollo. Si el sustrato es arcilloso y rico en carbonatos se pueden fomar "olmedas" casi puras. Cuando, por el contrario, crece la proporción de arena y el medio se empobrece en basese es el fresno (Fraxinus angustifolia) el que adquiere cada vez más importancia dentro de la olmeda, hasta llegar a ser dominante.

Las fresnedas más tipicas se desarrollan territorialmente en las zonas mediterráneas y submediterráneas del occidente peninsular, muchas veces como banda contigua a las alisedas; mientras que, en situación homóloga respecto al cauce, las olmedas tienen sus mejores representaciones en las regiones centro-orientales.

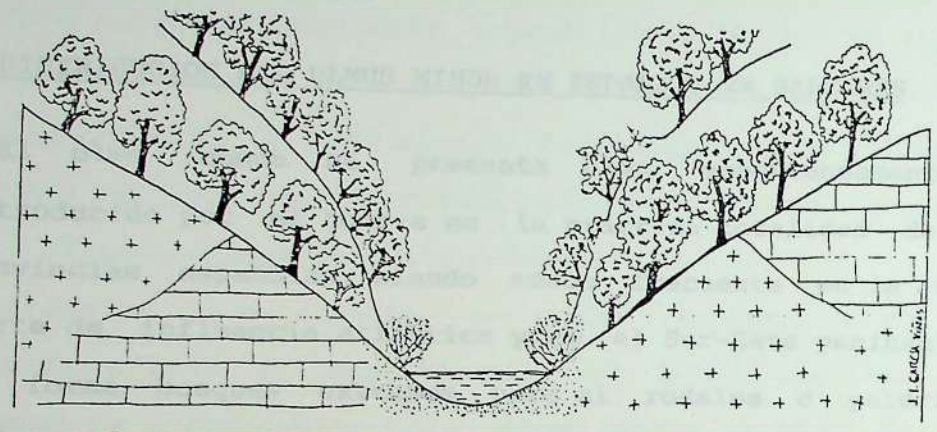
Esta interpretación de la distribución general de fresnedas y olmedas es coherente con la presencia significativa de estas últimas en las riberas que surcan los escasos aflorameintos calizos del Oeste peninsular (olmedas en los calerizos de la región extremeña, Santos y Ladero, 1988).

ESTACION 6.- Vegetación climácica. Ecosistemas terminales en equilibrio con las condiciones climáticas generales, sin influencia apreciable de la humedad freática procedente del cauce. En el ámbito que estamos considerando estaría representada por los distintos bosques esclerófilos propios de la región mediterránea ibérica.

Este esquema de estaciones pone de manifiesto una situación teórica de la cadena ribereña. Sin embargo, no es muy frecuente hallar en una localidad concreta una representación completa del conjunto de comunidades señaladas. En muchos tramos medios inferiores del perfil longitudinal de un cauce, la estabilidad del margen es mayor y suelen faltar las comunidades características de la primera banda de vegetación leñosa. En estos casos las formaciones adyacentes (alisedas, choperas) pueden alcanzar, con carácter permanente y mientras no se alteren las condiciones de equilibrio en la interfase "orilla",

Por el contrario, en otros tramos, la citada primera banda puede adquirir un desarrollo considerable. La importancia de las comunidades adyacentes dependerá en buena mediada del perfil transversal del cauce, pudiendo entonces producirse el contacto directo entre la vegetación "climática" y la sauceda arbustiva: esto ocurrirá cuando las condiciones

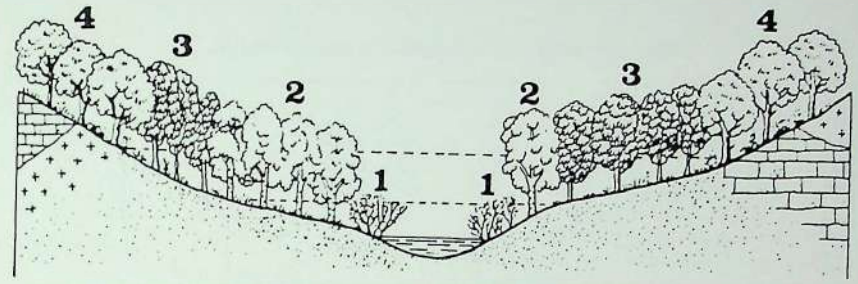
geomorfológicas de la estación favorezcan la formación de valles angostos o encajados con pendientes elevadas en los taludes próximos al cauce.



En valles angostos o encajados la primera banda de vegetación leñosa (saucedas arbustivas) contacta directamente con la vegetación climática.

El perfil de la ribera es el factor que determina el mayor o menor desarrollo de las principales comunidades riparias. En la Fig. se representa una situación teórica en la que se observa cómo la topografía influye en el grado de desarrollo de unas u otras en ambos flancos del cauce.

Finalmente, es imprescindible hacer alusión a las modificaciones provocadas por el hombre en la estructura de las comunidades riparias. La acción directa es suficientemente conocida: sustitución de olmedas por choperas de mayor producción, asentamientos agrícolas, etcétera; pero también hay que tener en cuenta las acciones indirectas, en ocasiones importantes aunque quizá menos apreciables. Es el caso, relativamente común, de las canalizaciones de cauces en el interior o proximidades de las ciudades que muchas veces provocan el descenso de nivel del lecho o solera. De esta forma se puede producir la sustitución de choperas por olmedas (al descender el nivel freático original) y alcanzar estas posiciones inmediatas a la orilla.



Distinto desarrollo de bandas adyacentes de vegetación en relación con la topografía del perfil transversal de un cauce. 1.—Sauceda arbustiva. 2.—Chopera. 3.—Olmeda. 4.—Vegetación terminal climática.

SITUACION DE LAS OLMEDAS EN BALEARES

La situación de las olmedas en Baleares sigue la filosofía mencionada, si bien la realidad tienen sus matices propios y la especie busca su estación adaptandose a las circunstancias particulares: y asi, muchas de las olmedas se encuentran en pleno cuace de los arroyos temporales o ramblas (estación 1) y otras, siguiendo una linea aparentemente distinta se ubican alejadas de cauces, en medio de zonas de cultivo o bien en transito a vegetación clímática. A pesar de las distintas posibilidades aparentes, el fondo de la cuestión es el mismo: La olmeda se instala en terrenos buenos, profundos y buscando la humedad. Humedad que unas veces proviene del aporte superficial de las lluvias esporádicas o bien del aporte subterraneo de capas freaticas altas que en el caso de Mallorca, se dan por supuesto, en la proximidad de cauces, pero también muy frecuentes en terrenos llanos, que en general están dedicados a la agricultura.

En cuanto a especies leñosas asociadas a las Olmedas Baleares, las más abundantes son logicamente las propias de las estaciones adjutnas: las de ribera y las climática que en nuestro caso concreto coinciden con el chopo y la encina respectivamente.

DISTRIBUCION DEL ULMUS MINOR EN ESPAÑA Y EN BALEARES

El olmo común se presenta bien espontáneamente o introducido por el hombre en la práctica totalidad de las provincias españolas, siendo menos frecuente en la zona Norte de influencia atlántica y en el Sur-Este peninsular. No forma bosques extensos pero si rodales o galerias.

En el archipiélago Balear se presentan en Mallorca y Menorca formando olmedas, cuya situación queda Patente en el " Plano de distribución de olmedas".

V.- CLIMATOLOGIA DEL ULMUS MINOR

Vive en climas templados, en condicones pluviométricas variadas, pero siempre con un mínimo de disponibilidad de agua en el suelo. No suele sobrepasar los 1.200 m. de altitud y excepcionalmente supera los 1.500 m. en Sierra Nevada. Las mejores olmedas se dan en las vegas abrigadas.

Basándonos en la distribución de las olmedas de Baleares, damos a continuación las fichas hidricas de Thornthiwaite y los climodiagramas de Walter-Gaussen de los lugares más próximos a las olmedas, en donde teniamos datos de precipitaciones y temperaturas. Los datos aportados no siempre se corresponden con el mismo número de años, debido a la falta de datos termométricos fundamentalmente. Hemos elegido las siguientes estaciones termopluviométricas:

Estaciones	Municipio	Nº años
.Faro De la Cruz	Soller	3
.S'Albufera-Secona	Muro	5
.LLuchmayor	Lluchmayor	15
.Aeropuerto Menorca	Mahon	22
.Perlas	Manacor	25
.Aeródromo-Pollença	Pollença	31

Para confeccionar la ficha hidrica de Thornthiwaite uno de los parámetros de entrada es la Capacidad de Retención de Agua del Suelo (CR): puesto que los olmos se situan en terrenos fertiles y profundos y su sistema radical profundiza al menos 2 m., aceptamos una CR de 150 mm., que supone estar al lado de la seguridad.

SUBREGIONES FITOCLIMATICAS

Presentamos, en hoja adjunta, el mapa de Subregiones Fitoclimáticas de Las Islas Baleares de Allue, según la siguiente clasificación:

CALIFICACION TERMINOLOGICA APROXIMATIVA

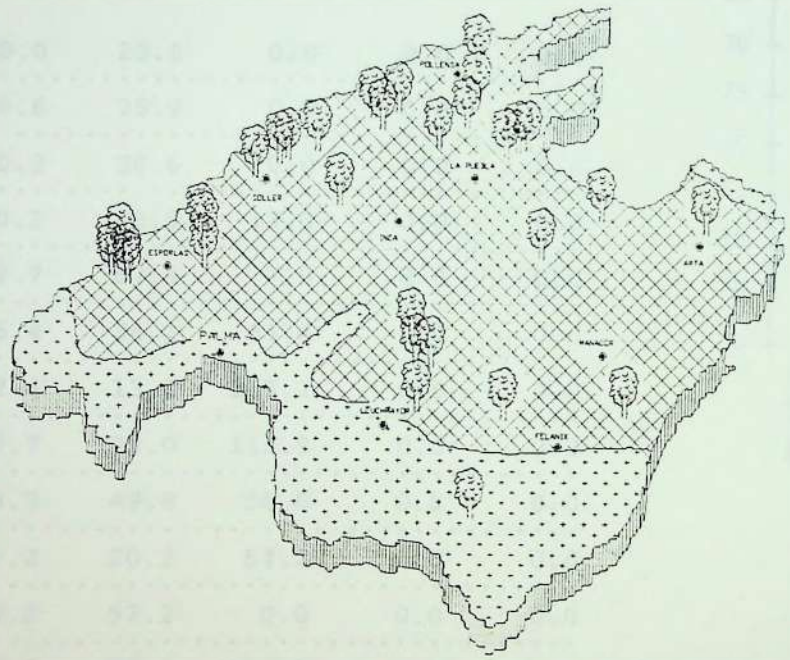
Sahariano	Atenuado				III
	Submediterráneo				III (IV)
Mediterráneo	Subárido	Cálido	Estíos muy secos		IV (III)
			Estíos secos		IV_1
		Moderadamente cálido			IV (VII)
	Genuino	Cálido	Seco		IV_3
			Menos seco	Inviernos cálidos	IV_4
				Inviernos tibios	IV_2
		Moderadamente cálido	Seco	Inviernos tibios	IV_5
				Inviernos frescos	IV_7
			Menos seco		IV_6
	Subhúmedo	De tendencia atlántica			IV (V)
		De tendencia centroeuropea			IV (VI)
Atlántico (europeo)					V (VI)
Centroeuropeo					VI
Alta montaña					X

Dos tipos de subregiones se presentan en el Archipielago; las olmedas, como puede verse según representación simbólica,entran en el tipo "Mediterraneo genuino, calido, seco"(IV3), a excepción de la nº 69 "Palmer" en Mallorca y 73 "Binifabini" en Menorca que se situan en el"Mediterraneo subárido, calido, de estios secos" (IV1).

Esta distribución parece lógica puesto que la subregión IV3 es más favorable al desarrollo de los vegetales.

SUBREGIONES FITOCLIMATICAS

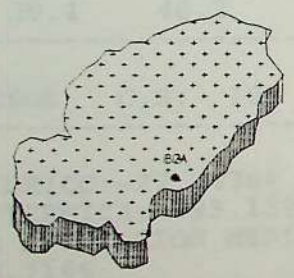
MALLORCA



MENORCA



EIVISSA



FORMENTERA



Mediterraneo subarido, cálido, de estios secos

Mediterraneo genuino, cálido, seco.

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:SOLLER
LOCALIDAD:SOLLER
ESTACION:FARO LA CRUZ AÑOS:3

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	11.6	23.8	32.5	8.7	0.0	38.0	23.8	0.0	0.0	0.0
FEB	12.2	25.9	28.5	2.6	0.0	40.6	25.9	0.0	0.0	0.0
MAR	13.1	36.6	86.2	49.6	0.0	90.2	36.6	0.0	0.0	0.0
ABR	16.2	58.9	5.8	0.0	53.1	50.1	45.9	13.0	0.0	0.0
MAY	17.3	74.3	60.0	0.0	14.3	42.7	67.4	7.0	0.0	0.0
JUN	20.0	98.5	6.8	0.0	91.7	15.4	34.1	64.4	0.0	0.0
JUL	26.4	168.9	0.7	0.0	168.2	2.4	13.8	155.1	0.0	0.0
AGO	25.1	142.9	27.3	0.0	115.6	0.7	29.0	113.9	0.0	0.0
SEP	23.2	108.6	49.5	0.0	59.1	0.3	49.8	58.8	0.0	0.0
OCT	19.8	74.4	20.0	0.0	54.4	0.2	20.2	54.2	0.0	0.0
NOV	17.7	52.2	65.2	13.0	0.0	13.2	52.2	0.0	0.0	0.0
DIC	13.4	30.1	46.2	16.1	0.0	29.3	30.1	0.0	0.0	0.0

PARAMETROS C.R: 150

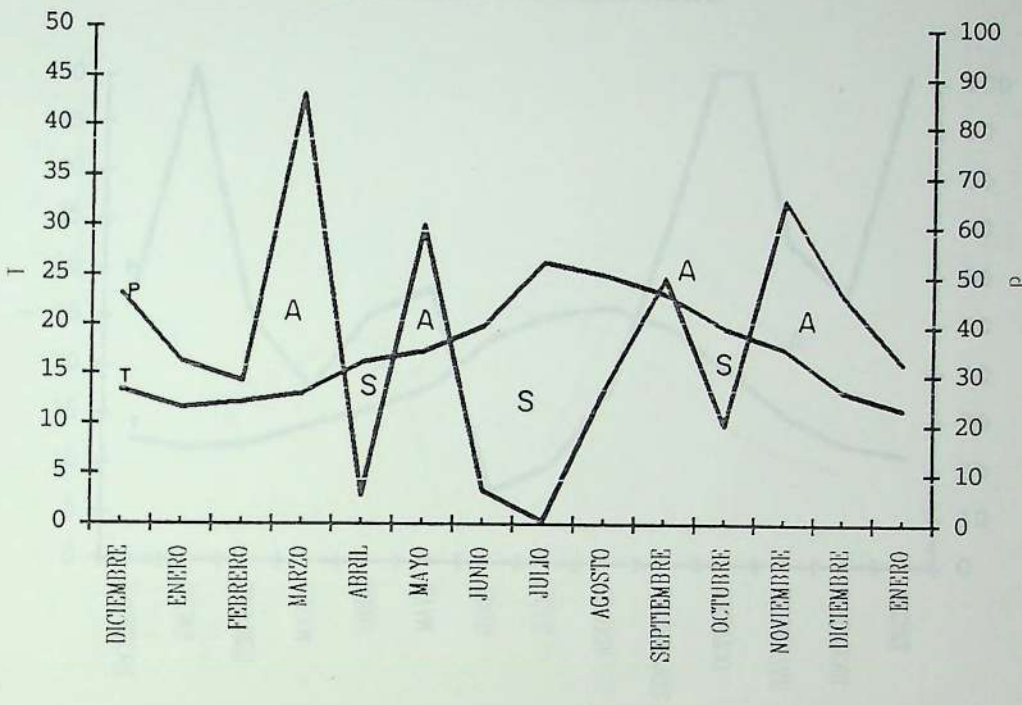
INDICE HIDRICO:-27.24384 SEMIARIDO
EFICACIA TERMICA: 895.1395 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 0
ETRMP 428.7165
SEQUIA FISIOLOGICA 466.4231

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 512.1557
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 285.2004
EXTREMO SUPERIOR : 919.7163

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

Faro de la Cruz-Soller



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:MURO
LOCALIDAD:MURO
ESTACION:S'ALBUFERA SECONA AÑOS:5

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	11.4	22.3	101.1	78.8	0.0	150.0	22.3	0.0	33.5	16.8
FEB	12.1	24.9	49.7	24.8	0.0	150.0	24.9	0.0	24.8	20.8
MAR	14.0	40.8	35.7	0.0	5.1	145.0	40.7	0.1	0.0	10.4
ABR	15.6	54.0	50.8	0.0	3.2	141.9	53.9	0.1	0.0	5.2
MAY	18.0	79.2	56.2	0.0	23.0	121.7	76.4	2.8	0.0	2.6
JUN	23.0	127.7	14.7	0.0	113.0	57.3	79.1	48.6	0.0	1.3
JUL	25.6	159.2	20.0	0.0	139.2	22.7	54.7	104.6	0.0	0.6
AGO	26.4	157.2	35.6	0.0	121.6	10.1	48.2	109.0	0.0	0.3
SEP	24.0	115.4	71.5	0.0	43.9	7.5	74.1	41.4	0.0	0.2
OCT	20.0	75.2	114.7	39.5	0.0	47.0	75.2	0.0	0.0	0.1
NOV	15.3	39.0	66.8	27.8	0.0	74.8	39.0	0.0	0.0	0.0
DIC	12.4	25.5	55.4	29.9	0.0	104.7	25.5	0.0	0.0	0.0

PARAMETROS C.R: 150

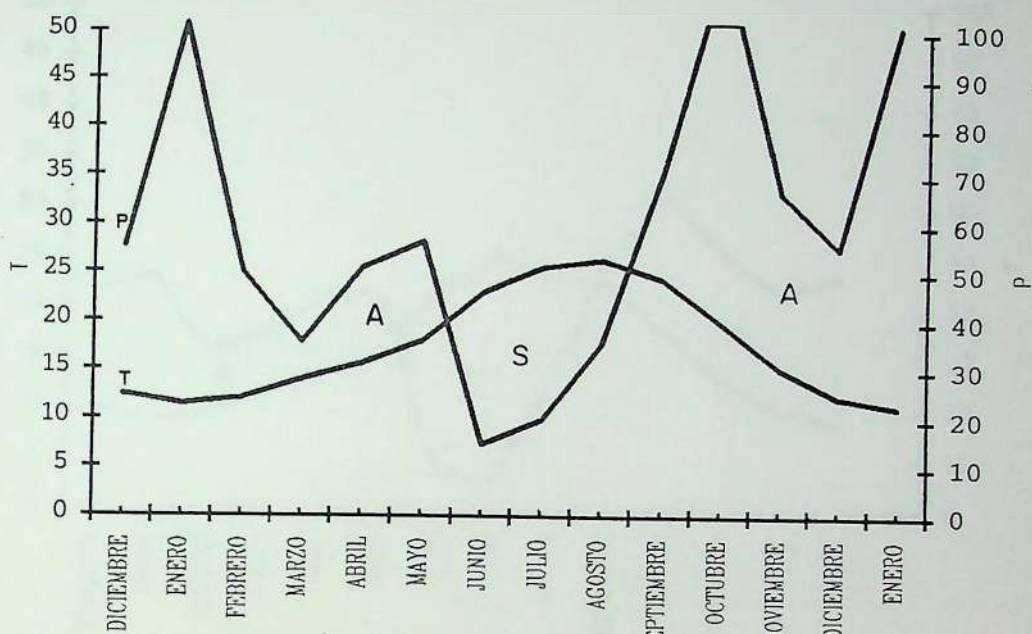
INDICE HIDRICO:-7.458693 SEMISECO
EFICACIA TERMICA: 920.4819 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 58.29773
ETRMP 613.9023
SEQUIA FISIOLOGICA 306.5796

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 929.4905
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 504.7518
EXTREMO SUPERIOR : 1711.637

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

S'ALBUFERA SECONA-MURO



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:LLUCHMAJOR
LOCALIDAD:LLUCHMAJOR
ESTACION:LLUCHMAJOR AÑOS:15

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	8.9	18.8	46.5	27.7	0.0	65.3	18.8	0.0	0.0	0.0
FEB	9.7	21.4	31.5	10.1	0.0	75.4	21.4	0.0	0.0	0.0
MAR	11.5	34.9	35.2	0.3	0.0	75.7	34.9	0.0	0.0	0.0
ABR	13.6	49.6	41.6	0.0	8.0	68.1	49.2	0.4	0.0	0.0
MAY	15.0	64.9	42.8	0.0	22.1	50.9	60.0	4.9	0.0	0.0
JUN	22.0	123.0	8.2	0.0	114.8	11.2	47.9	75.1	0.0	0.0
JUL	25.0	154.3	6.3	0.0	148.0	1.6	15.9	138.4	0.0	0.0
AGO	23.4	129.1	25.8	0.0	103.3	0.4	27.0	102.1	0.0	0.0
SEP	22.0	102.8	50.9	0.0	51.9	0.2	51.1	51.7	0.0	0.0
OCT	17.6	65.7	62.6	0.0	3.1	0.2	62.6	3.0	0.0	0.0
NOV	13.0	34.7	51.3	16.6	0.0	16.8	34.7	0.0	0.0	0.0
DIC	10.0	21.9	42.7	20.8	0.0	37.6	21.9	0.0	0.0	0.0

PARAMETROS C.R: 150

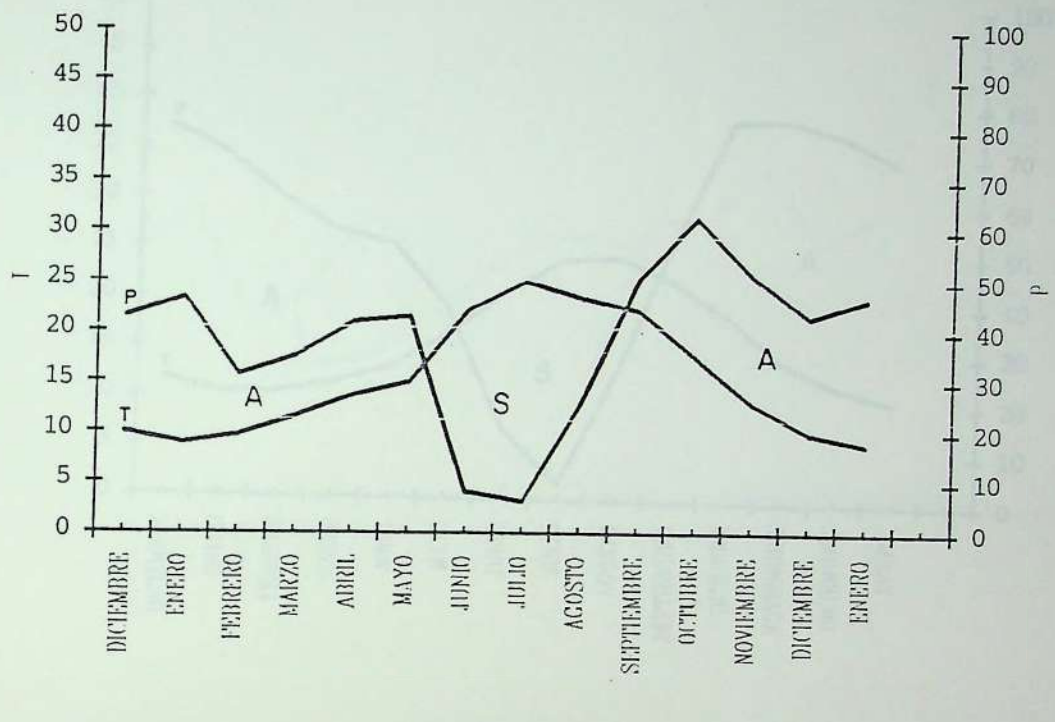
INDICE HIDRICO:-23.76798 SEMIARIDO
EFICACIA TERMICA: 820.9388 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 0
ETRMP 445.3865
SEQUIA FISIOLOGICA 375.5524

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 545.636
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 303.0342
EXTREMO SUPERIOR : 982.4596

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

LLUCHMAJOR



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:MAHON
LOCALIDAD:MAHON
ESTACION:AEROPUERTO DE MENORCA AÑOS:22

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	10.5	23.1	68.8	45.7	0.0	146.5	23.1	0.0	0.0	0.0
FEB	10.7	23.6	60.5	36.9	0.0	150.0	23.6	0.0	33.4	16.7
MAR	11.6	33.6	53.9	20.3	0.0	150.0	33.6	0.0	20.3	18.5
ABR	13.3	45.8	51.4	5.6	0.0	150.0	45.8	0.0	5.6	12.1
MAY	16.7	75.4	38.7	0.0	36.7	117.4	71.3	4.2	0.0	6.0
JUN	20.8	110.7	14.4	0.0	96.3	61.8	70.0	40.7	0.0	3.0
JUL	24.2	145.8	3.6	0.0	142.2	23.9	41.4	104.3	0.0	1.5
AGO	24.6	139.4	26.0	0.0	113.4	11.2	38.7	100.7	0.0	0.8
SEP	22.2	103.1	53.0	0.0	50.1	8.0	56.2	46.9	0.0	0.4
OCT	18.5	69.6	76.9	7.3	0.0	15.3	69.6	0.0	0.0	0.2
NOV	14.3	38.8	77.3	38.5	0.0	53.8	38.8	0.0	0.0	0.1
DIC	11.8	27.3	74.3	47.0	0.0	100.8	27.3	0.0	0.0	0.0

PARAMETROS C.R: 150

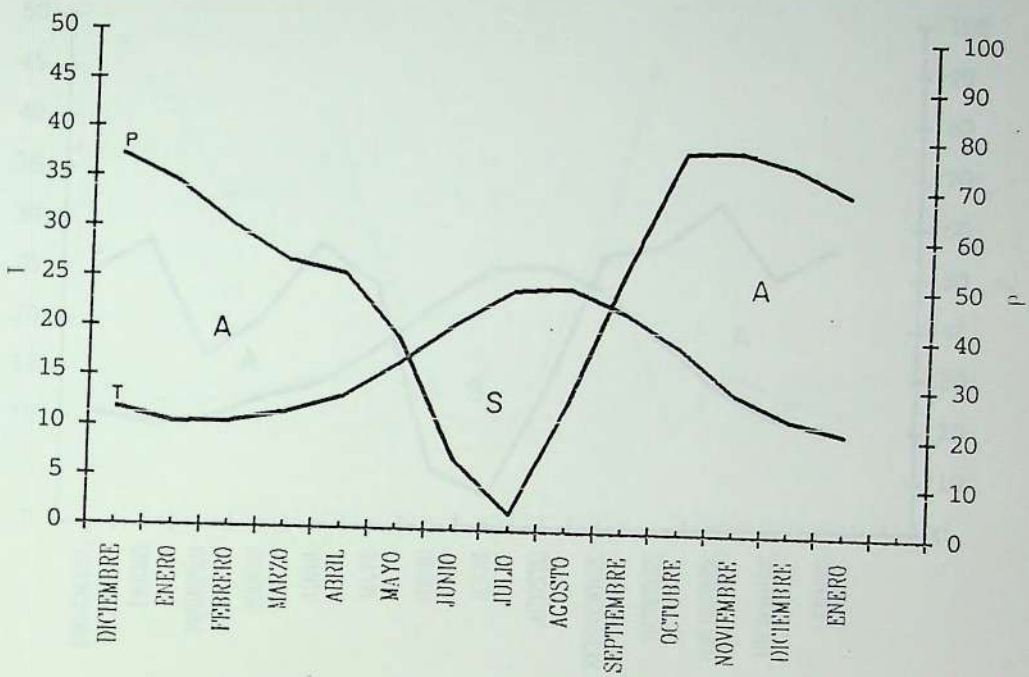
INDICE HIDRICO:-7.413347 SEMISECO
EFICACIA TERMICA: 836.3002 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 59.30493
ETRMP 539.4951
SEQUIA FISIOLOGICA 296.8051

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 750.0655
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 411.0172
EXTREMO SUPERIOR : 1368.794

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

AEROPUERTO DE MENORCA-MAHON



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:MANACOR
LOCALIDAD:MANACOR
ESTACION:PERLAS AÑOS:25

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	9.8	19.5	56.1	36.6	0.0	93.0	19.5	0.0	0.0	0.0
FEB	10.4	21.4	33.2	11.8	0.0	104.7	21.4	0.0	0.0	0.0
MAR	12.4	36.1	40.6	4.5	0.0	109.3	36.1	0.0	0.0	0.0
ABR	13.8	47.0	53.2	6.2	0.0	115.4	47.0	0.0	0.0	0.0
MAY	17.4	78.8	47.4	0.0	31.4	88.0	74.9	3.9	0.0	0.0
JUN	21.8	118.3	11.1	0.0	107.2	34.7	64.3	54.0	0.0	0.0
JUL	25.4	157.5	6.0	0.0	151.5	9.3	31.4	126.1	0.0	0.0
AGO	25.7	150.0	26.7	0.0	123.3	3.2	32.8	117.1	0.0	0.0
SEP	23.4	112.0	54.0	0.0	58.0	1.9	55.3	56.7	0.0	0.0
OCT	18.5	68.2	55.9	0.0	12.3	1.7	56.1	12.1	0.0	0.0
NOV	13.9	35.8	64.4	28.6	0.0	30.4	35.8	0.0	0.0	0.0
DIC	11.1	23.5	49.5	26.0	0.0	56.4	23.5	0.0	0.0	0.0

PARAMETROS C.R: 150

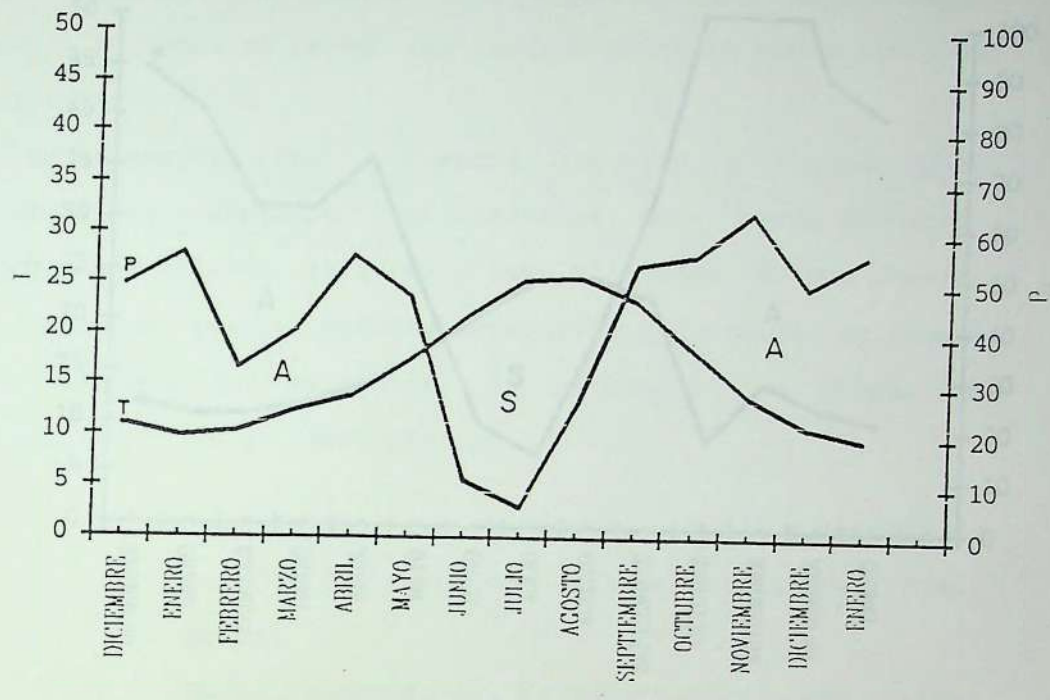
INDICE HIDRICO:-20.33753 SEMIARIDO
EFICACIA TERMICA: 868.1851 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 0
ETRMP 498.0892
SEQUIA FISIOLOGICA 370.0959

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 656.9458
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 362.0081
EXTREMO SUPERIOR : 1192.177

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

MANACOR-PERLAS



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

FICHA HIDRICA DE THORNTHWAITE

PROVINCIA:BALEARES TM:POLLENSA
LOCALIDAD:POLLENSA
ESTACION:AERODROMO AÑOS:31

	T	E	P	S	D	R	e	SF	DR	ESC
ENE	10.8	23.6	81.5	57.9	0.0	150.0	23.6	0.0	57.9	41.3
FEB	11.0	24.1	62.7	38.6	0.0	150.0	24.1	0.0	38.6	39.9
MAR	12.0	34.8	62.3	27.5	0.0	150.0	34.8	0.0	27.5	33.7
ABR	13.8	47.8	72.3	24.5	0.0	150.0	47.8	0.0	24.5	29.1
MAY	17.0	76.7	45.0	0.0	31.7	121.4	73.6	3.1	0.0	14.6
JUN	21.0	111.8	20.3	0.0	91.5	66.0	75.7	36.0	0.0	7.3
JUL	24.4	147.5	14.1	0.0	133.4	27.1	53.0	94.5	0.0	3.6
AGO	24.7	140.1	37.5	0.0	102.6	13.7	50.9	89.1	0.0	1.8
SEP	22.5	104.9	65.8	0.0	39.1	10.5	68.9	36.0	0.0	0.9
OCT	18.7	70.2	111.7	41.5	0.0	52.1	70.2	0.0	0.0	0.5
NOV	14.5	39.0	123.4	84.4	0.0	136.5	39.0	0.0	0.0	0.2
DIC	11.9	27.0	89.7	62.7	0.0	150.0	27.0	0.0	49.2	24.7

PARAMETROS C.R: 150

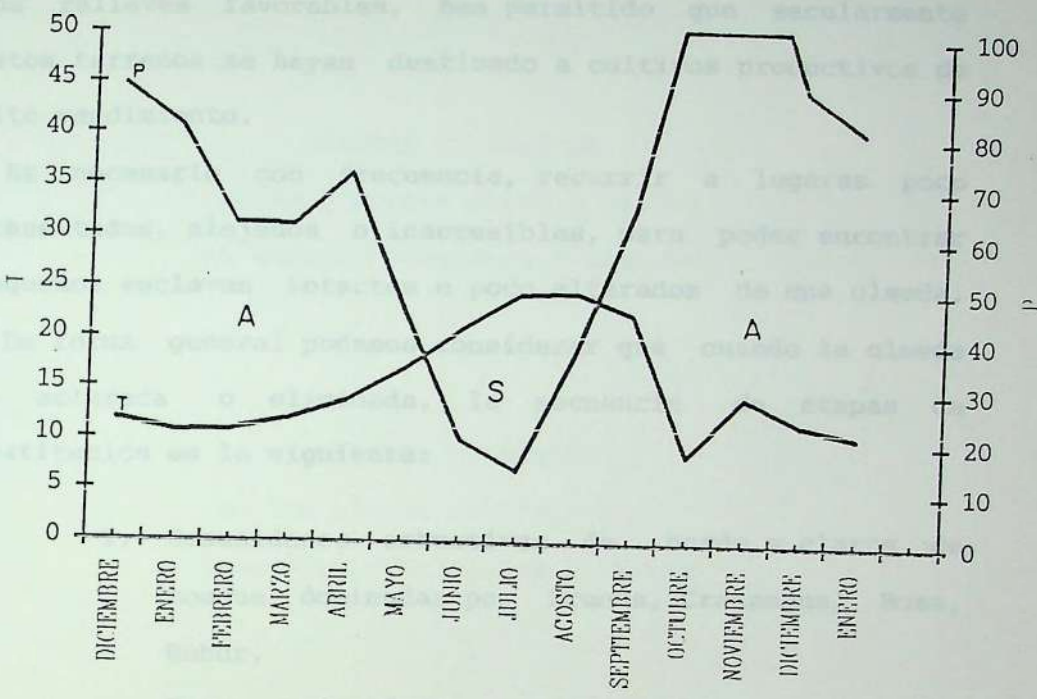
INDICE HIDRICO: 11.58488 SUBHUMEDO
EFICACIA TERMICA: 847.4389 MESOTERMICO
DRENAJE o APORTACION MEDIA ANUAL: 197.6878
ETRMP 588.6123
SEQUIA FISIOLOGICA 258.8267

INDICE DE ROSENZWEIG (GRAMOS DE MATERIA SECA POR METRO CUADRADO Y AÑO)

PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA POTENCIAL : 866.7956
ACOTACION DEL INTERVALO
EXTREMO INFERIOR : 472.0939
EXTREMO SUPERIOR : 1591.493

CLIMODIAGRAMA DE WALTER-GAUSSEN

AERODROMO-POLLENSA



SIMBOLOGIA

WALTER - GAUSERN :

T = Temperaturas medias mensuales ºC

P = Precipitación mensual en m.m.

A = área húmeda S = área seca

THORNTHWAITE :

T = Temperatura media mensual. S = Superávit (P-E)

E = Evapotranspiración teórica. D = Déficit (P-E)

P = Precipitación mensual en m.m.. R = Reservas del suelo

e = Evapotranspiración real. Dr.= Drenaje

SF = Sequía fisiologíca Esc.= Escorrentía

ETRMP = e máxima posible (Σ e).

VI.- SERIES DE EVOLUCION Y SERIES DE REGRESION

ESTRUCTURA Y DINAMICA DE LA FORMACION "OLMEDA"

El bosque ribereño de U. minor MIll., en general presenta una estructura pluriestrata, diversa en cuanto al espectro de biotipos y variada florísticamente (de 30 a 40 especies distintas).

El dosel arbóreo, que puede alcanzar los 20 0 25 m., aparece dominado por el olmo, pero suele incorporar otros caducifolios como fresnos (Fraxinus angustifolia), chopos (Populus nigra, Populus alba), sauces (Saliz alba, Salix fragilis) o almeces (Celtis australis). Aunque la cobertura de este estrato puede ser total (100%), deja pasar suficiente luz para que bajo ella puedan desarrollarse los vegetales integrantes del resto de los estratos.

Se suele distinguir bien , un nivel arbustivo con matorral de hasta 2 0 3 m. del que suelen formar parte, especies de Rubus, Rosa, Crataegus, Cornus, Frangula, Prunus, etcétera. Estos vegetales adquieren gran desarrollo cuando la olmeda se aclara.

El estrato herbáceo, que también puede alcanzar porcentajes de cobertura elevados, presenta gran diversidad florística: Ranunculáceas, Cariofiláceas, Liliáceas, Juncáceas, Ciperáceas, etcétera. Pero la dominancia suele corresponder, en condiciones normales, a gramíneas de gran talla, Brachypodium, Dactilis, Poa, Cynosurus, Festuca, etcéra. Hay que mencionar también los vegetales trepadores o enredaderas: Hedera, Lonicera, Clematis, Bryonia.

Al hablar de dinámica en las olmedas hay que señalar que estas comunidades se encuentran profundamente agredidas y transformadas por el hombre; por ello, lo más corriente es encontrar fragmentos más o menos abiertos y alterados de las mismas. La humedad edáfica, el desarrollo edafogenético y los relieves favorables, han permitido que secularmente estos terrenos se hayan destinado a cultivos productivos de alto rendimiento.

Es necesario con frecuencia, recurrir a lugares poco transitados, alejados o inaccesibles, para poder encontrar pequeños enclaves intactos o poco alterados de una olmeda.

De forma general podemos considerar que cuando la olmeda es aclarada o eliminada, la secuencia de etapas de sustitución es la siguiente:

1.- Comunidades arbustivas de borde y claros de bosque dominadas por Prunus, Crataegus, Rosa, Robur.

Estas comunidades se desarrollan con rapidez tras la desaparición de la olmeda; su densidad es grande y puede cubrir completamente el terreno.

2.- Comunidades herbáceas perennes, que pueden cubrir completamente la superficie del suelo y en los que tienen representación un buen número de especies de alto valor pascícola (Poa, Brachypodium, Trifolium, Agrostis, Vicia, Cynosurus, etcétera.)

El hombre tiende frecuentemente a estabilizar esta, fase, pues de esta forma fomenta el desarrollo de pastizales vivaces muy productivos.

En los enclaves que disponen de un mayor aporte hídrico superficial, se suelen instalar juncales

perennes con dominancia de Cirsium, Juncus, Cyperus, Scipus, ecetera.

3.- Comunidades pioneras que pueden aparecer en los espacios abiertos, dentro de la olmeda donde el ganado o la actividad del hombre hayan podido provocar la eliminación de los horizontes superiores del año.
En estas comunidades predomianan los vegetales de ciclo corto como es el caso de muchas Crasuláceas, Plantagináceas, Cariofiláceas, Rubiáceas, etcétera.

Normalmente el tránsito de los niveles menos evolucionados a los más maduros de la serie se suele producir con rapidez, salvo que una acción exterior permanente lo impida, ya que es poco frecuente encontrar en la estación ecológica de la olmeda zonas con pendientes acusadas, donde la explotación natural constituya un obstáculo para la edafogénesis.
En los cuadros adjuntos, se resume esquemáticamente las principales relaciones dinámicas entre las comunidades integrantes de la serie evolutivo-regresiva de las olmedas.

SERIES DE PROGRESION

Sin intervención humana

↑

OLMEDAS CLIMACICAS

Masas arbóreas puras o mixtas

en espesura completa o trabada

↑

OLMEDAS ACLARADAS

En los claros abundancia de

fanerofitas espinosas y lianas

↑

MATORRALES ESPINOSOS CON

ABUNDANTE COBERTURA HERBACEA

Fanerofitas y herbáceas vivaces

↑

HERBAZALES Y JUNCALES

↑

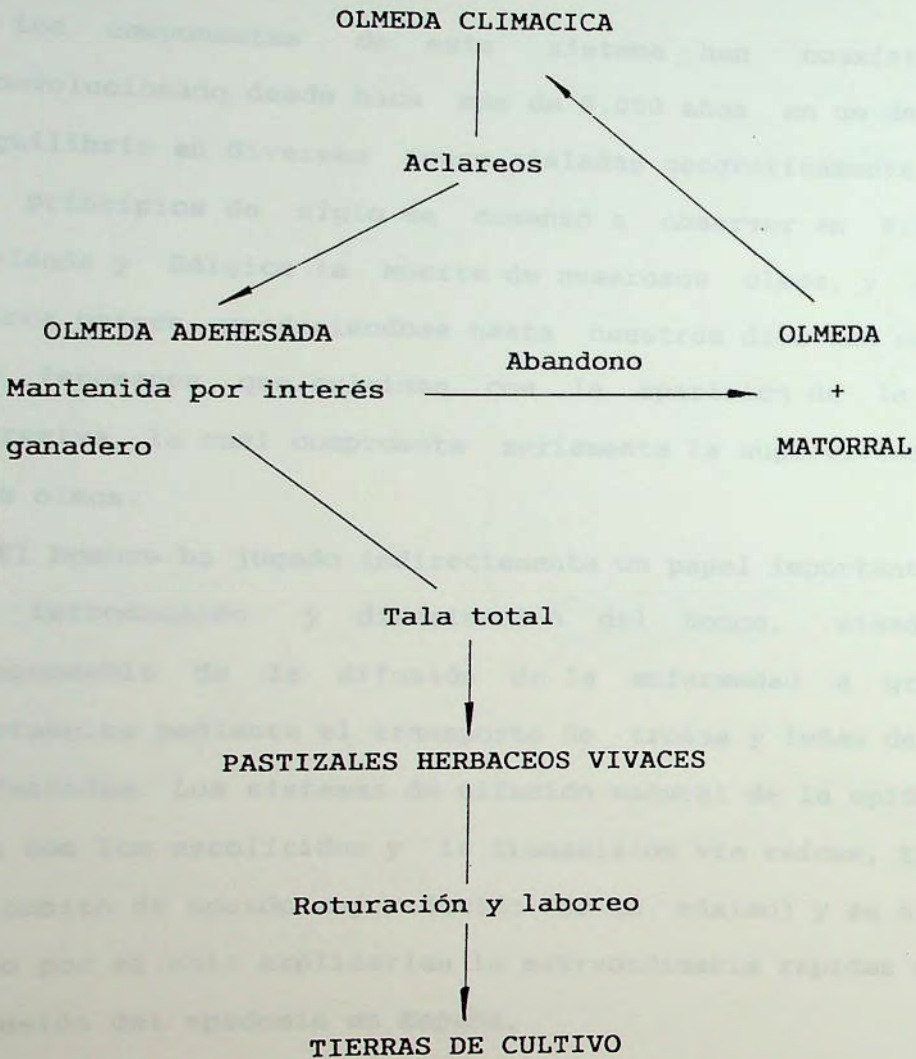
COMUNIDADES HERBACEAS PIONERAS

Por la dinámica pluvial o por

acciones bióticas o abioticas

SERIES DE REGRESION

Por actuación humana



VII.- CICLO DE LA GRAFIOSIS

La enfermedad de la grafiosis es un sistema formado por cuatro componentes: olmo (ulmus sp.) hongo (Ceratocystis ulmi), vector (scolytus sp.) y ambiente.

Los componentes de este sistema han coexistido y coevolucionado desde hace más de 5.000 años en un delicado equilibrio en diversas zonas aisladas geográficamente. Pero a principios de siglo se comenzó a observar en Francia, Holanda y Bélgica la muerte de numerosos olmos, y así en otros países, produciéndose hasta nuestros días una espiral de fenómenos que culminan con la aparición de la cepa agresiva, la cual compromete seriamente la supervivencia de los olmos.

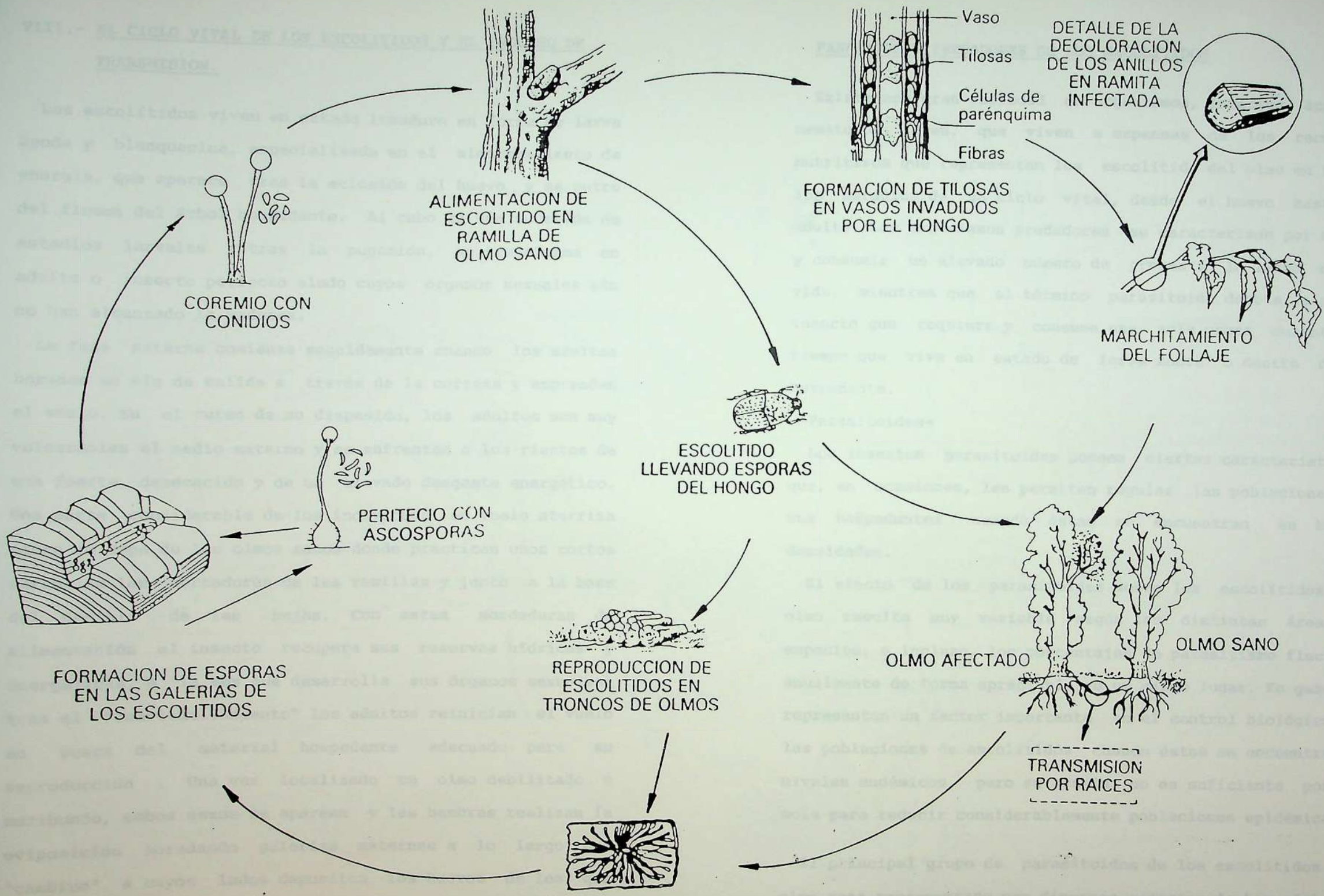
El hombre ha jugado indirectamente un papel importante en la introducción y diseminación del hongo, siendo el responsable de la difusión de la enfermedad a grandes distancias mediante el transporte de trozas y leñas de olmo infestadas. Los sistemas de difusión natural de la epidemia, que son los escolítidos y la transmisión vía raíces, tienen un ámbito de acción muy reducido (30 km. máximo) y en ningún caso por sí solo explicarían la extraordinaria rapidez en la difusión del epidemia en España.

Transmisión:

Cuando los escolítidos emergen de los troncos muertos de olmo en la primavera o inicio del verano, algunos de ellos, al no encontrar un árbol propicio para la reproducción o no estar aun sufucientemente desarrollados vuelan sobre la copa del hospedante para alimentarse del tejido suculento situado en el vértice interno del ángulo formado por ramas de pequeño diámetro (horcaduras). Las heridas ralizadas durante esta alimentación en horcaduras son contamiandas por conídios o esporas de C. ulmi que transportan los escolítidos, produciéndose en ese momento la transmisión o inoculación de la enfermedad.

Después de producida la inoculación se desencadena el proceso de infección. Tras la germinación de las esporas o conidios se origianan hifas primarias que inician la fase de penentración a través del tejido xilemático. Las hifas penentran en los vasos del xilema produciendo miles de conidios mediante gemación. Los conidios se moverán con el flujo de savia ascendente a gran velocidad y más lentamente hacia abajo en contra de dicho flujo. Cuando la infección se inicia en horcaduras localizadas en las ramas más inferiores del árbol la propagación de la misma se suele producir más rápidamente, luego los conidios germinana y las hifas producen toxinas. Estas, a su vez provocan una violenta respuesta del hospedante al intentar el árbol bloquear el movimiento de la savia en el xilema. Las encimas de la cepa agresiva tienen tal magnitud agresiva que inhiben la respuesta de defensa del hospedante.

(Ver en hoja adjunta " Ciclo de infección de C. Ulmi y la relación con el vector").



—Ciclo de infección y desarrollo de *C. ulmi* y la relación con el vector.

VIII.- EL CICLO VITAL DE LOS ESCOLITIDOS Y EL PROCESO DE TRANSMISION.

Los escolítidos viven en estado inmaduro en forma de larva ápoda y blanquecina, especializada en el almacenamiento de energía, que aparece tras la eclosión del huevo y se nutre del floema del árbol hospedante. Al cabo de una sucesión de estadios larvales y tras la pupación, se transforma en adulto o insecto perfecto alado cuyos órganos sexuales aún no han alcanzado la madurez.

La fase externa comienza seguidamente cuando los adultos horadan su vía de salida a través de la corteza y emprenden el vuelo. En el curso de su dispesión, los adultos son muy vulnerables al medio externo y se enfrentan a los riestos de una fuerte desecación y de un elevado desgaste energético. Una parte considerable de los individuos en vuelo aterriza sobra la copa de los olmos sanos donde practican unos cortos surcos en las horcaduras de las ramillas y junto a la base del pecíolo de las hojas. Con estas mordeduras de alimentación el insecto recupera sus reservas hídricas y energéticas, a la vez que desarrolla sus órganos sexuales; tras el "reavituallamiento" los adultos reinician el vuelo en busca del material hospedante adecuado para su reproducción . Una vez localizado un olmo debilitado o moribundo, ambos sexos se aparean y las hembras realizan la oviposición horadando galerías maternas a lo largo del "cambium" a cuyos lados depositan los huevos de los que eclosionará la siguiente generación .

(Ver gráfico en hoja adjunta, del "Ciclo de transmisión de la la grafiosis").

PARASITOS Y PREDADORES DE LOS ESCOLITIDOS

Existe una gran variedad de organismos, insectos, ácaros, nematodos, aves, que viven a expensas de los recursos nutritivos que representan los escolítido del olmo en todos los estadios de su ciclo vital, desde el huevo hasta el adulto. Los organismos predadores se caracterizan por matar y consumir un elevado número de presas a lo largo de su vida, mientras que el término parasitoide denota a aquel insecto que requiere y consume una sola presa durante el tiempo que vive en estado de larva sobre o dentro de su hospedante.

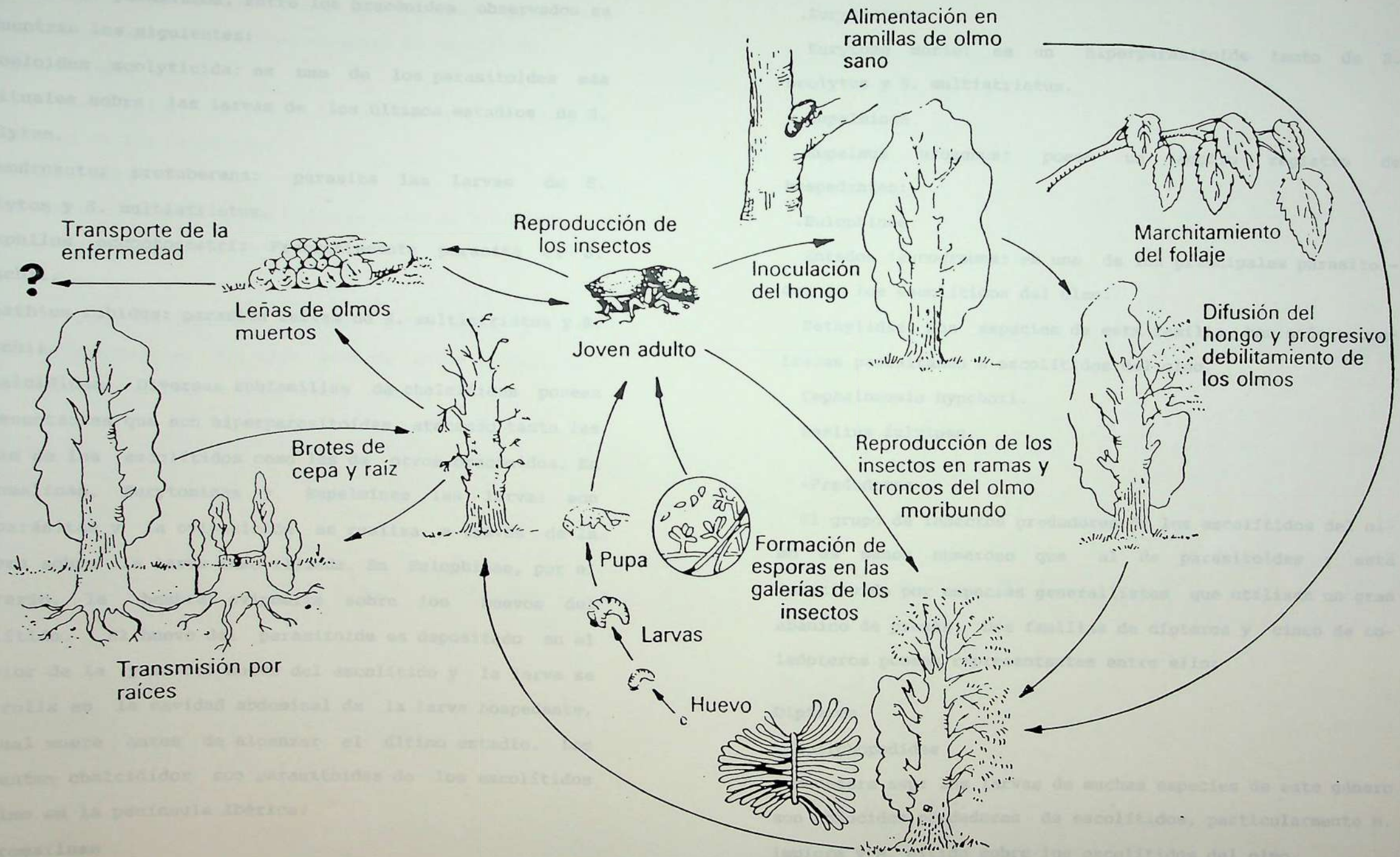
-Parasitoides-

Los insectos parasitoides poseen ciertas características que, en ocasiones, les permiten regular las poblaciones de sus hospedantes cuando éstas se encuentran en bajas densidades.

El efecto de los parasitoides sobre los escolítidos del olmo resulta muy variable según las distintas áreas y especies, e incluso, los porcentajes de parasitismo fluctúan anualmente de forma apreciable en un mismo lugar. En general representan un factor importante en el control biológico de las poblaciones de escolítidos cuando éstas se encuentran a niveles endémicos, pero su acción no es suficiente por sí sola para reducir considerablemente poblaciones epidémicas.;

El principal grupo de parasitoides de los escolítidos del olmo está representado por diversas especies de himenópteros de las siguientes familias.

-Braconidae. Los bracónicos se desarrollan ectoparásitamente en el interior de las larvas de los escolítidos y



Ciclo de transmisión de la grafiosis.

realizan la oviposición a través de la corteza, sobre la cutícula de la larva del escolítido, la cual queda a partir de entonces paralizada. Entre los bracónidos observados se encuentran los siguientes:

Coeloides scolyticida: es uno de los parasitoides más habituales sobre las larvas de los últimos estadios de S. scolytus.

Dendrosoter protuberans: parasita las larvas de S. scolytus y S. multistriatus.

Exphilus eccoptogastri: Frecuentemente parasita al S. Kirschii.

Spathius rubidus: parasita larvas de S. multistriatus y S. Kirschii.

-Chalcididae. Diversas subfamilias de chalcídidos poseen representantes que son hiperparasitoides, atacando tanto las larvas de los escolítidos como las de otros bracónidos. En Pteromalinae, Eurytominae y Eupelminae las larvas son ectoparásitas y la oviposición se realiza a través de la corteza sobre la larva inmovilizada. En Eulophinae, por el contrario, la hembra oviposita sobre los huevos del escolítido. El huevo del parasitoide es depositado en el interior de la yema del huevo del escolítido y la larva se desarrolla en la cavidad abdominal de la larva hospedante, la cual muere antes de alcanzar el último estadio. Los siguientes chalcididos son parasitoides de los escolítidos del olmo en la península Ibérica:

.Pteromalinae

Cheiropachus quadrum: una de las especies más frecuentes sobre S. scolytus, S. multistriatus.

Cerocephala eccoptogastri: Similar al anterior.

Raphitelus maculatus: parasita una amplia variedad de especies de escolítidos.

.Eurytomiane

Eurytoma morio: es un hiperparasitoide tanto de S. scolytus y S. multistriatus.

.Eupelminae

Eupelmus urozonus: posee un amplio registro de hospedantes:

.Eulophinae

Entedon leucogramma: es uno de los principales parasitoides de los escolítidos del olmo.

Bethylidae. Dos especies de esta familia han sido encontradas parasitando a escolítidos del olmo.

Cephalonomia hypobori.

Laelius fulvipes.

-Predadores-

El grupo de insectos predadores de los escolítidos del olmo es menos numeroso que el de parasitoides y está constituido por especies generallistas que utilizan un gran abanico de presas. Dos familias de dípteros y cinco de coleópteros poseen representantes entre ello:

Dipteros

.Dolichopodidae

Medetera ssp: las larvas de muchas especies de este género son conocidos predadores de escolítidos, particularmente M. impigra y M. nitida sobre los escolítidos del olmo.

.Odiniidae

Odinia meijerei es predador sobre los escolítidos del olmo.

Coleópteros.

.Cleridae

Thanasimus formicarius: tanto adultos como larvas son conocidos predadores de muchas especies de escolítido.

.Tenebrionidae

Corticeus bicolor: adultos y larvas han sido considerados predadores de los escoltídos.

.Trogositidae

Temnochila coerulea: es un común predador de escoltídos al igual que otras especies del género.

.Cucujidae

Cryptolestes ferrugineus: predador sobre pupas y larvas tanto de escolítidos del olmo como de otros escolíticos, también puede nutrirse de semillas y granos.

IX.- CONTROL DE LA GRAFIOSISI

-. ELEMENTOS DE UN PROGRAMA INTEGRADO PARA EL CONTROL DE LA GRAFIOSIS:

1.- Inventario:

La primera acción consiste en la confección de un inventario detallado de todos los pies existentes en la olmeda.

2.- Inspección :

La vigilancia e inspección de las olmedas, es un elemento imprescindible en cualquier programa de control. El número de inspecciones a realizar anualmente, depende de las situaciones particulares:

2.a.- Si en la problación de olmos aun no se ha detectado la grafiosis agresiva, bastará con realizar dos inspecciones someras: una, durante el mes de junio, la otra, a finales de septiembre o principios de octubre. En el caso de que aparezcan olmos dudosos, lo mejor es recoger ramas y ramillas enfermas y examinarlas en el laboratorio.

2.b.- Si la población de olmos ha sido alcanzada por alguna de las cepas agresivas de la grafiosis, es aconsejable ralizar tres inspecciones exhaustivas durante el período vegetativo: la primera debe hacerse dos meses después del inicio de la foración (sobre fines de Mayo).
Los síntomas más destacados de esta época, son debidos a infecciones residuales o a través del sistema radical.

Puesto que la máxima susceptibilidad de los olmos a la grafiosis ocurre en primavera, es necesario ralizar una segunda inspección a los quince o veinte dias de la anterior, con el fin de detectar las infecciones produccidas por los escolítidos, que también suelen ser muy aparentes, y requieren una actuación urgente, si se desean aplicar tratamientos terapéuticos con éxito.

Un tercer examen de la olmeda es imprescindible a finales del periodo vegetativo, antes de que el follaje amarilleé, para definir las labores a realizar en invierno.

Otras inspecciones visuales intermedias en Julio o Agosto, también pueden ser útiles.

3.- Destrucción de raices-puentes

Con el fin de impedir la propagación del C. Ulmi, a través de las raices en que conectan sistemas vasculares de olmos adyacentes, es imprescindible, la destrucción de las mismas, que puede hacerse por métodos químicos o mecánicos. Los primeros son más costosos y presentan diversos inconvenientes, por lo cual citamos sólo el mecánico normal, que consiste en la disrupción de los injertos con el empleo de un potente subsolador.

4.- Control de vectores.

Se trata de controlar las poblaciones de escolítidos portadores de la enfermedad.

4.a.- Saneamiento: Retirada de olmos muertos y molibundos. Esta retirada, presenta el incoveniente del costo, por lo que otra posible solución consiste en la aplicación de insecticidas sobre las trozas y ramas una vez convenientemente apiladas en lugar adecuado, lo que evita que puedan ser utilizadas por escolítidos.

Los tratamientos mas comunes en este sentido, son fumigar con gasoil y lindano, bromuro de metilo o con cloropirifos.

4.b.- Arboles cebo: El empleo de árboles trampa consiste, en inyectar herbicida en árboles irremisiblemente condenados por la enfermedad, para que sean colonizados por los escolí-

tidos que se reproduccen sobre ellos, pero la fuerte desecación del floema inducida por el herbicida les conduce a la muerte.

El herbicida mas común empleado, es el acido cacodílico o dimetil arsénico.

El empleo de árboles cebo debe de efectuarse con precauciones, pues presenta el riesgo de que una distribución deficiente del producto, puede permitir que un gran número de escolítidos complete su desarrollo.

4.c.- Captura con trampas de feromona: Consiste en la captura de los insectos, con trampas basadas en emisiones olorosas procedentes del hospedante en combinación con volátides emitidos por los propios insectos. El empleo de estas trampas únicamente tiene una efectividad apreciable, con niveles de población de escolítidos bajos.

4.d.- Tratamientos con insecticidas: Consiste en la protección directa de la copa de los olmos, frente a las mordeduras de los escolítidos mediante aplicación de insecticidas.

La época más apropiada para este tratamiento, es a principios de primavera, momentos antes de producirse la emergencia de la generación invernante de escolítidos.

4.e.- Control biológico : Los escolítidos del olmo constituyen un recurso nutritivos para gran cantidad de parásitos y depredadores, que ya han sido mencionados anteriormente.

5.- Tratamientos preventivos.

5.a.- Poda : La retirada de las ramas infectadas, permite eliminar directamente el hongo patógeno del hospedante.

Es muy recomendable, la desinfección de las herramientas de poda. al cambiar de árbol, y sellar las heridas con algún tipo de pintura fungicida .

Los olmos podados deben estar sujetos a una estrecha vigilancia para comprobar que la infeccón ha sido contenida.

5.b.- Fungicidas sistémicos: Consiste en el combate directo del agente causante de la grafiosis, mediante la inyección de fungicidas en los árboles.

Este sistema no está exento de notables inconvenientes: elevado coste, problemas de distribucción y absorción, corto periodo de efectividad, etc.

5.c.- Control biológico: El empleo de organismos perjudiciales al C. ulmi, es un sistema de control en fase de prueba y que aún no ha pasado de la fase de laboratorio.

- PROGRAMAS DE CONTROL INTEGRADO.

El control integrado, es un programa de manejo de la enfermedad donde se combinan varias técnicas de control. Con ello se consigue una mayor efectividad y un coste menor que si se aplicara una sóla técnica por separado.

Lo fundamental en la confección de estos programas es aplicar cada técnica en su momento más oportuno:

PROGRAMA DE CONTROL INTEGRADO PARA LA GRAFIOSIS AGRESIVA

- Actividades de invierno : .Saneamiento
  .Rotura de raices-puente
  .Poda

- Actividades en primavera: .Protección de las copas de los árboles con insecticidas.
  .Colocación de trampas con fermonas.

- Actividades de toda época:.Visitas periódicas

.Control legal

PROGRAMA DE CONTROL INTEGRADO PARA LA GRAFIOSIS NO AGRESIVA

- Actividades de invierno : .Saneamiento

.Poda

- Actividades en primavera: .Evitar ataques fuertes de escolitidos, Galerucela luteola etc.

- Actividades de toda época:.Visitas periódicas

.Control legal

X.- METODO DE ESTUDIO DE LAS OLMEDAS EN BALEARES

Para el estudio específico de las olmedas de Baleares se procedio de la siguiente manera:

X.1.- Trabajo de campo

X.2.- Examen en laboratorio

X.3.- Valoración fitosanitaria

1.- Trabajo de campo : Se visitarón 38 olmedas, la practica totalidad de las existentes. En ellas se realizó:

* Inventario pie a pie de las especies arbóreas
* Ficha fitosanitaria
* Toma de muestras para laboratorio

Los resultados del trabajo de campo se presenta en la segunda parte de este trabajo FASE II.

2.- Examen en laboratorio : Las 38 muestras recogidas en campo se conservaron envueltas en tela transpirable en el interior de frigorífico hasta su envio al laboratorio. Una vez las muestras en el laboratorio se procedió a su análisis.

3.- Valoración fitosanitaria: en base a los resultados de campo y laboratorio

X.2.- EXAMEN EN LABORATORIO

X.2.1.-MANEJO DEL HONGO OPHIOSTOMA ULMI EN LABORATORIO

* Para obtener aislamientos del hongo o. Ulmi a partir de madera fresca, se necesita el siguiente material:

- Alcohol
- Agar
- Malta
- Serrin de albura de olmo.
- Agua destilada
- Algodón
- Placas Petri de plástico y vidrio
- Agujas de siembra
- Estiletes
- Tijeras de podar
- Mecheros de alchol

y se hace uso de los aparatos:

- Autoclave
- Cámara de flujo laminar
- Cámaras de cultivo oscuras con dos temperaturas 20ºC 33ºC
- Lupa binocular

* Los aislamientos del hongo a partir de muestras de madera obtenidas de los árboles (Olmos) requiere los sucesivos pasos que se exponen a continuación:

1.- Trocear las ramillas en rodajas de unos 5 mm de grosor y descortezarlos o bien extraer astillas, de esta forma se pretende visualizar las vetas oscuras características del xilema infectado por el hongo.

2.- Las rodajas o astillas se colocan en cápsulas Petri, con un medio nutritivo . El medio nutritivo consiste en un extracto de agar-malta en una poroporción de un 2% para cada uno de los componentes que se disuleven en un litro de agua destilada. La solución se esteriliza en el autroclave a 1 at. de presión durante 15 minutos.

Una vez esterilizado el medio de cultivo, se distribuye en las placas Petri a razón de unos 20 ml. por placa, se deja enfriar y reposar hasta que adquieren una consistencia dura.

3.- Una vez colocadas las muestras de madera en las placas de cultivo estas se ponen a incubar en el interior de una estufa a 20ºC y en oscuridad, de modo que el hongo crezca en estas condiciones. Entre el 3º y 5º día comienza a aparecer en torno a las muestras de madera el nucleo del hongo. Se dejan incubando las placas hasta el 7º día de su introducción en la estufa para que las colonias del hongo crezcan abundantemente.

4.- Una vez obtenido el aislamiento se procede a la identificación de las cepas. Para ello se repica de las placas anteriores, parte del micelio en nuevas placas con un medio nutritivo idéntico al ya descrito.

El hongo se incuba en el centro de dos placas, cogiendo una porción del micelio con la aguja de siembra, es decir por cada aislamiento se incuban dos placas que se demominarán A y B. Las placas se incuban en la oscuridad a 20º C. por un periodo preliminar de 48 horas. Al cabo de este periodo de tiempo se miden dos diámetros en angulo recto marcados previamente en el reverso de cada placa. Se vuelven a dejar incubando 5 días más en las mismas condiciones anteriores, al cabo de los cuales se miden de nuevo los diámetros totales. A continuación se calcula la tasa media de crecimiento radial (en mm día), sobre el periodo final de cinco días para el conjunto de las dos placas por aislamiento.

Las tasas de crecimiento permiten distinguir de forma rápida y sencilla entre cepas no agresivas o agresivas, según los valores que se obtengan.

cepa no-agresiva	cepa agresiva
	NAN
(1,5-)2,0 - 3,1 (-3,5)m.m.	3,2 - 4,8 (-5,5)mm
	EAN
	3,1 - 4,4 (-4,8)mm

Estas placas se colocan posteriormente en un lugar del laboratorio, a temperatura ambiente (entre 20ºC- 25ºC) y donde puedan recibir la luz solar de forma difusa, durante un periodo superior a los 10 días, al cabo de los cuales se examina la morfología de colonia de cada uno de los aislamientos.

RESUMEN DE LAS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS Y FISIOLOGICAS DE LAS CEPAS AGRESIVAS Y NO AGRESIVAS DE *C. ULMI* (1)

Características	Cepa no agresiva	Cepas agresivas	
		Raza norteamericana (NAN)	Raza euroasiática (EAN)
Tasa de crecimiento 20° C (mm día-1).	2,0 - 3,1	3,2 - 4,5 (-4,8)	3,1 - 4,4
Temp. óptima crecim.	30° C	20° - 22° C	20° - 22° C
Límite superior para el crecimiento	35° C	32° - 33° C	32° - 33° C
Morfología de la colonia (2)	Desde liso y ceroso con apariencia de césped, micelio aéreo relativamente indiferenciado	Fibroso, estriado, petaloide	Menos estriado y petaloide frecuentemente lobulado y desigual
Tipo de compatibilidad	Tipo A y B aproximadamente iguales	Predomina el tipo B	Predomina el tipo B
Interacción de fertilidad como aceptor con un tipo compatible opuesto	Aceptor universal	Acepta igualmente ambas razas de la cepa agresiva. Rechaza fuertemente la cepa no agresiva	Rechaza parcialmente la raza NAN. Acepta la raza EAN. Rechaza fuertemente la cepa no agresiva
Indice de producción de cerato-ulmina	0 - 8	457 - 2.668	320 - 1.830
Capacidad de degradación de la pared celular	Baja	Alta	Alta
Dimorfismo Up-mut	Presente	Ausente	Presente
Patogenicidad (% de defoliación a las 12 semanas) sobre *Ulmus procera* de cuatro años de edad	10 - 35% (- 40%). Se recobra normalmente	80 - 100%. No se recupera	60 - 100%. Se recupera ocasionalmente

(1) El medio de cultivo es extracto de agar-malta (MAM).
(2) La morfología de la colonia sobre MAM, después de siete días de incubación en la oscuridad a 20° C y más de diez días de incubación a luz día (difusa).

En los aislamientos que se ha tenido problemas de caracterización siguiendo los pasos antes descritos, se puede proceder a realizar otras pruebas adicionales de diagnóstico:

1) Determinar la tasa de crecimiento a 33ºC y en oscuridad. Las medidas de los díametros se realizan a los 3 primeros días de incubación y a los diez días despuès de la primera medicción.

A los 33 º C , el crecimiento de la cepa agresiva y no agresiva no presenta una gran diferencia, pero su orden de clasificación es inverso que el de los 20ºC.

	Cepa no-agresiva	Cepa agresiva
		NAN
A 33 ºC	1,1 - 2,8 = en m.m.	0,1 - 0,5
	EAN	en m.m.
	0 (-0,1)	

2) Realizar la prueba del tipo de unión que consiste en conocer el sexo del aislamiento conseguido, confrontándolo con micelios de sexo y agresividad conocidas.

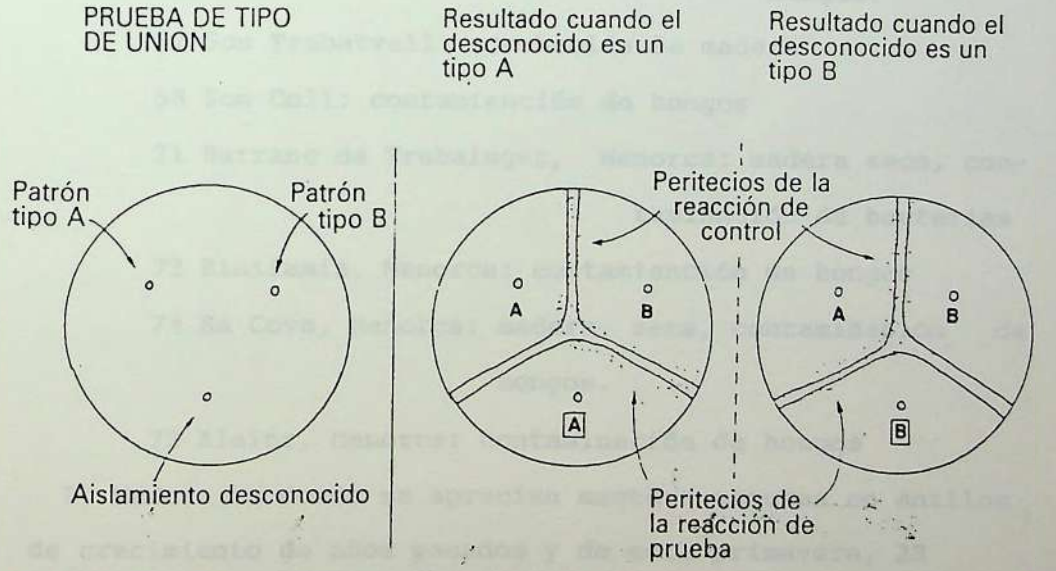
Para probar el tipo de unión o sexo de un aislamiento es necesario contar con dos placas con un medio nutritivo E.S.A. (el sapwood agar) . Este medio se forma en serrin de albura de olmo en una proporción de un 10% y agar en proporción de un 3% disueltos en 1l de agua destilada. La solución se esteriliza en autoclave a 1 atmósfera de presión y durante 15 min.

En una placa con este medio nutritivo E.S.A. se siembran micelios patrón de cepas no agresivas tipo-A, Tipo-B y el que nosotros queremos contrastar. En la otra placa, se meculan muchas patán de cepas agresivas tipo-A, tipo-B y el desconocido a contrastar .

Generalmente los micelios no-agresivas se incuban un par de dias antes que los patrones agresivos debido a su crecimiento más lento.

Una vez inoculadas las placas se incuban en oscuridad a 20º C durante siete dias. Luego se sacan de la estufa y se dejan en un lugar del laboratorio, a temperatura ambiente donde reciban la luz solar de forma indirecta durante 15 días como mínimo.

En la figura que se presenta en esquema se ve como se lleva a cabo este tipo de prueba.



Hay que comentar que todas las manipulaciones indicadas se llevan a cabo en el interior de una cámara de flujo laminar, para evitar lo posibles contaminaciones por hongos o bacterias oportunistas.

A partir de esta prueba se determina el sexo del hongo (A o B). En las cepas agresivas predomina el tipo de unión B, y en caso de que aparezca el tipo A la probabilidad es mayor de que sea no agresiva. En el otro supuesto de que la unión resultante sea B hay mayores probabilidades de cepa agresiva y conviene proseguir con los siguientes ensayos:

- Test de fertilidad con cepas patrón EAN-A, NAN-A y no agresiva-A

- Test de indice de producción de cerato-ulmia: las cepas agresivas producen altas cantidades en comparación con las no agresivas

- Test de inoculación en olmos sensibles de 2 savias, analizando el grado de defoliación.

Estos últimos ensayos exceden de las posibilidadaes de este estudio.

X.2.2.- CARACTERIZACION DE LAS CEPAS DE O.ULMI EN OLMEDAS DE BALEARES

En las 38 muestras recibidas en el laboratorio con un prediagnostico que se especifica en las fichas de campo, se realizó un analisis "de visu" de la propia madera. Consistente dicho análisis en la visualización de anillos concentricos de color café en el xilema, los cuales indican la presencia del hongo. Esta primera selección nos divide las muestras en dos grupos.

A)- Muestras con escasa o nula presencia de vetas oscuras, entre las que se producen contaminaciónes de hongos principalmente, porque incluso algunas maderas se encontraban enmohecidas:

6 T. des Sitges, Pollença : madera enmohecida

12 Soller : contamiandión de hongos

13 Fornalutx : madera muy seca, contamiandión de baterias

15 Pla del Bisbe, Fornalutx: madera muy seca, contaminación de bacterias.

20 T. San Miguel: contamiandión de hongos

40 M. de la Salut, Montblanc: contaminación de hongos

44-I Son Balaguer, Puigpunyet: madera enmohecida

47 Espont, Estellencs: madera enmohecida

52 Font des Puig Moltó, Montuiri: contaminación de hongos.

57 Son Trobatvell: enmohecida la madera

58 Son Coll: contamiandión de hongos

71 Barranc de Trebaluger, Menorca: madera seca, contaminación de bacterias

73 Binifamis, Menorca: contamiandión de hongos

74 Sa Cova, Menorca: madera seca, contaminación de hongos.

72 Alaior, Menorca: contaminación de hongos

B) Madera en donde se aprecian manchas oscuras en anillos de crecimiento de años pasados y de esta primavera, 23 muestras que las clasificamos de la siguiente manera:

B.1.- Muestras en las que no se prosigue el análisis por presentar fuertes problemas de contaminación bacterianan u otro tipo de hongos(6 muestras). Son las siguientes:

17 Manut, Escorca: contaminación bacteriana

33 Font des Garbell, Banyalbufar: contaminación bacteriana.

45 S'Hort de Canet, Esporles: contaminación bacteriana

53 Defla, Sineu: contaminación de hongos

63 Es Ponterro, Llucmajor : contaminación de hongos

69 Es Palmer, Campos : contaminación bacteriana

B.2.-Muestras seleccionadas por sus manchas oscuras en anillos de crecimiento en los que se realizan dos tipos de pruebas diferentes: una asislando la madera de años pasados y, otra, aislando la madera más reciente. Con ello se pretendio conocer si el último ataque correspondía a las cepas agresivas.

B.2.1.- Muestras con tasa de crecimiento entre 2,4 y 2,8 mm/día indicativo de cepa no-agresiva, 15 muestras:

4 Mont dén Cuxac, Pollença

11 Torrella, Escorca

16 Albarca, Escorca

18 Ca S'Amitger, Escorca

23-b Can Fava, Pollença

25 S'Albufera, Muro

26 Canal Siurana, Muro-Sa Pobla

27 Torrent Muro, Muro

30 Son Viscos, Valldemosa

32 Valldemosa

41 Torrent Raveller, Sta. margalida

42 Pont Badei

43 Es Puxet, Estellencs

44-II Son Balaguer, Puigpungyet

65 Son Gornals

B.2.2.- Aislamientos que no coinciden plenamente con los patrones no agresivos:

36 S'Estorell Lloseta

66 - II Sa Mola de Fanger. Manacor

Con una tasa de crecimiento muy variable de 3,1 a 3,7 mm/día: despúes de varias repeticiones se consigue un valor medio de 3,2 mm/día.

En estas últimas no se puede tener la certeza de que se traten de cepas no agresivas. No obstante no es de extrañar que en el conjunto de muestras examinadas pudiera surgir algún comportamiento anómalo dentro de las cepas no agresivas.

X.3.- VALORACION FITOSANITARIA DE LAS POBLACIONES NATURALES O ASILVESTRADAS DE ULMUS EN BALEARES

1.- Introducción

La grafiosis agresiva es la enfermedad más funesta de todas las que afectan al arbolado forestal español. Mientras que la cepa agresiva se encuentra extendidad por la práctica totalidad de la Península Ibérica, las islas Baleares parecen estar por el momento libres de esa pandemia, gracias a su aislamiento de la Península. Esta especial situación geoestratégica ha venido privilegiando a estas islas desde el punto de vista fitosanitario en numerosas ocasiones, como en el caso que nos atañe.

La posibilidad de que las olmedas de Baleares puedan quedar relictas y sobrevivir a la terrible enfermedad que afecta a los olmos por toda Europa realza el interés de tales olmedas de forma considerable. De hecho puede decirse sin riesgo a equivocarnos, que Baleares es la única Comunidad Autónoma que tiene claras posibilidades de conservar el patrimonio genético y cultural que las olmedas conllevan. Por desgracia, en las demás CC.AA, la batalla puede darse por perdida, habiendo desaparecido en el último decenio cientos de miles de olmos adultos en España.

2.- Antecedentes

Conscientes de la problemática de los olmos en la Peninsula Ibérica, el SECONA emprende los primeros trabajos para evaluar la situación fitosanitaria de las olmedas de Baleares en el verano de 1987. Como principales objetivos se marcaron para este estudio los dos siguientes :

* Confeccionar un censo de las olmedas de Baleares
* Verificar la presencia o ausencia de grafiosis en las Islas.

Ambos objetivos fueron acometidos durante el mismo verano de 1987. En estos trabajos se vieron implicados tanto técnicos como agentes forestales de la Conselleria de Agricultura i Pesca del Govern Balear.

En lo que se refiere al segundo objetivo propuesto, se recolectaron ramas y ramillas de olmos enfermos de diferentes lugares de Mallorca y se enviaron a un laboratorio especializado de Madrid para su diagnóstico. Antes de la finalización del año 1987, los resultados de estos análisis confirmaron la presencia de grafiosis en Mallorca. Sin embargo, todos los aislamientos obtendidos se correspondían con la cepa no agresiva por lo que la hipótesis de que la cepa agresiva no había llegado a Baleares parecía confirmarse. Esta suposición era a priori posible, pero quedaba notablemente reforzada con los anteriores resultados de laboratorio.

A continuación y por su importancia, se ofrece una pequeña tabla que resume los aislamientos obtenidos en el laboratorio de Madrid en 1987:

Lugar	Fecha de muestreo	Tasa de crecimiento	Aspecto morfológico	Tipo de unión	Diagnóstico
BINIALI	1/10/97	2.0 mm/día	céreo	B	no agresiva
CANET	22/9/87	2.9 mm/día	céreo	-	no agresiva
LA GRANJA	22/9/87	2.9 mm/día	céreo	A	no agresiva
MANUT	24/9/87	2.8 mm/día	céreo	-	no agresiva
LA PUEBLA	30/9/87	2.5 mm/día	céreo	B	no agresiva
PUIGPUNYENT	9/9/87	2.0 mm/día	céreo	-	no agresiva

Como puede apreciarese en este cuadro resumen, se trata en los seis casos de grafiosis no agresiva. La presencia de los dos tipos de union (A y B) del hongo posibilita su reproducción sexual. Este hecho junto con la generalizada y dispersa presencia de olmos puntisecos en la mayor parte de las olmedas visitadas, induce a pensar que la cepa no agresiva lleva ya mucho tiempo afincada en Mallorca. En cambio, al no haber sido posible aislar cepas agresivas (EAN O NAN), se piensa que las islas Baleares están libres de estas razas virulentas. Por supuesto que no se puede descartar plenamente tal posiblilidad, pero la evolución de las olmedas en los próximos años ayudarán a despejar toda duda.

En el caso de que existiese grafiosis agresiva incipiente, cuyo nivel de daños no se puediese detectar, en el periodo vegetativo siguiente se manifestaria la nueva enfermedad sin lugar a dudas y con toda su crudeza. Por suerte, en los años siguientes al estudio no se tiene noticia de niguna mortalidad extraordinaria ni generalizada en las olmedas de Baleares, lo que reafirma la hipótesis inicial.

3.- Bases del Estudio Fitopatológico

3.1.- Formulario de campo

Con el fin de sitematizar al máximo los trabajos de campo y de facilitar la interpretación de lo observado en gabinete, se ha confeccionado un estadillo especifico sobre el aspecto fitosanitario de cada olmeda a visitar.

De sus distintos apartados se desprende la enorme importancia que se ha dado a la grafiosis y a sus distintas sintomatologías (pasadas y presentes). para clarificar y aunar criterios a la hora de rellenar e interpretar el aludido formulario se definieron unas normas que ayudan al diagnóstico de campo a la recogida muestras. (Se incluyen estas normas y comentarios junto con el formulario.)

El muestreo de las olmedas a nivel fitosanitario debe centrarse en la sintomatología de la grafiosis (clorosis y marchiteces de ramillas). La correcta recogida de tales ramillas y su debida conservación en lugar seco y frío son dos requisitos imprescindibles para poder aislar posteriormente el agente patógeno que afectaba a la ramilla. Sólo de esta forma se podrá conocer el estado actual de las olmedas de Baleares con respecto a la grafiosis y sus distintas cepas. Puede asegurarse, sin riesgo a exagerar, que este punto del trabajo es crucial dentro del estudio planteado.

De todas formas, el estadillo también contempla otra clase de incidencias fitopatológicas de menor relevancia : insectos y hongos defoliadores, chancros, escobas de bruja, hongos de pudrición, coccidos, agallas, etc. Caso de que su aparición no sea sólamente anecdótica debe ser reflejada en la ficha, como así se ha hecho.

3.2.- Desarrollo del trabajo de campo

La actividad de dicho trabajo a nivel fitosanitarios queda plasmada en los aludidos estadillos. También se han recogidos treinta y ocho muestras de ramillas enfermas de olmo, que han sido enviadas a un laboratorio especializado para su posterior estudio.

4.- Resultados

4.1. - Aspecto fitosanitario

De acuerdo con las fichas de campo que describen el aspecto fitosanitario de las olmedas de Mallorca y Menorca visitadas en octubre y noviembre de 1992, pueden hacerse las siguientes consideraciones:

Se trata de masas en su mayor parte espontáneas o subespontáneas que vegetan sobre suelos fértiles pero con deficiente humedad edáfica durante el estío para las exigencias del olmo. Ello hace que estas olmedas presenten en muchos de los casos ejemplares de crecimiento medio a bajo. La proximidad del mar en buena parte de estos enclaves también influye negativamente en el vigor de la especie ya que ésta tolera malamente vientos marinos salitrososo. La conjunción de estos dos factores negativos suele conducir a un aspecto pobre en estas olmedas. Las implicaciones fitosanitarias de esta realidad se dejan sentir con relativa frecuencia, especialmente en lo que se refiere a la actuación del trio clásico : galeruca, escolitidos y grafiosis.

Sobre olmos de escaso vigor por condiciones abióticas adversas se suelen concentar los daños y defoliaciones originadas por la galeruca (Galerucella luteola Müll.) , especie a la que parece favorecer el clima cálido de estas islas. No es inusual ver olmos asilados e incluso bosquetes enteros defoliados por completo a mediados del verano en Mallorca y Menorca. La menguada capacidad fotosintética de tales árboles impide su normal crecimiento. El consiguiente debilitamiento les predispone frente al ataque de los escolitidos (especialmente scoytus scolytus Fabr. y, Scolytus multistriatus Marsh.) En esta situación y ante el ataque continuado y masico de estos parásitos secundarios no resulta extraño ver numerososo olmos puntisecos y hasta totalmente secos.

Este proceso se ve potenciado con el tercer agente pernicioso, que aquí citamos en último lugar aunque en realidad sea con diferencia el más importante: la grafiosis (Ceratocystis ulmi (Buism.) C. Moreau). Este ascomicete es incapaz de acceder por si mismo a olmos sanos desde olmos enfermos alejados, pero, con la ayuda de los escolítidos que actúan como vectores de la enfermedad, puede propagarse sin dificultad, con la capacidad de vuelo del insecto como única limitación.

El proceso descrito se retroalimenta. La grafiosis provoca la marchitez y muerte de ramillas, sistemas de ramas enteras e incluso árboles lo que - a su vez - posibilita el aumento exponencial de la población de escolítidos. En tal situación y con olmos debilitados por sequía, vientos marinos salino y defoliaciones reincidentes por galeruca u otros insectos defoliadores, los ejemplares adultos de la olmeda pueden verse seriamente amenazados, llegando a secarese por completo, aún en el caso de cepas de grafiosís no agresiva. El aspecto decrépito que presentan estas

olmedas puede hacer presagiar la presencia de razas de grafiosis agresivas (cepas EAN O NAN) pero en muchas ocasiones la anterior suposición se demuestra falsa, lo que parece ser el caso de Baleares hasta la fecha, si los análisis de laboratorio así lo terminana de confirmar.

Aunque el aspecto fitosanitrio general de las olmedas diste mucho de ser el ideal debido a los factores antes descritos, existen honrosas excepciones a esta regla. De acuerdo con fichas de campo son de resaltar, en tal sentido, las siguientes Olmedas:

olmeda nº	lugar
11	Son Torrella, Escorca
12	Soller
13	Fornalutx
71	Barranc de Trabaluger, Fereries
72	Cala en Porter - Hort d'en Piris, Alaior.
74	Sa Cova, Ciutadella

En estas olmedas no existen pies secos ni puntisecos. Tampoco se aprecian ramillas recientes secas. Además, la actividad de los escolitidos es inapreciable o nula. Con todo, ha sido posible aislar grafiosis de una de ellas (nº 11). Se trata de una cepa no agresiva que vive en equilibrio con el arbolado provocando daños escasisimos.

Por lo demás, los problemas fitosanitarios de este grupo de olmedas son poco acusados, si exceptuamos a la galeruca.

Conviene resaltar que las cuatro olmedas de Menorca (71,72,73,74) gozan de buena salud general pero poseen unos niveles poblacionales de galeruca excesivos, situación que puede extenderse para el resto de olmedas de esta isla. Al parecer, el trío galeruca -escolítido - grafiosis no actúa en Menorca, lo que bien pudiera deberse al la ausencia de alguno de los dos factores negativos restantes.

En lo que respecta a los escolítidos, su presencia, - aunque muy escasa - parece desprenderse de las fichas de campo. Sería muy oportuno corroborar esta observación en un futuro trabajo así como determinar la (s) especie(s) de escolítidos del olmo que habitan en cada una de las islas. De hecho, no coviene olvidar por la distancia geográfica que media entre las tres islas principales, éstas funcionan con total independencia a nivel escolítidos por la escasa capacidad de vuelo de estos insectos.

La afirmación anterior al hacemos extensiva a la grafiosis, pues está supeditada en su dispersión a los escolítidos.

Como han resultado exitosos los intentos de aislamiento de grafiosis a partir de tejidos de olmo procedentes de Menorca, la hipótesis de que sea esta tercera componente la que falta en esta isla es bastante plausible. Ello explicaría el mejor aspecto fitosanitario general que muestran estas olmedas frente a las mallorquinas. La significación de este hecho y el enorme interés por perpetuar esta singularidad menorquina no precisa de más comentario. Tan sólo sugerir la conveniencia de realizar una prospección más detallada en el futuro para contrastar esta hipótesis.

Del bloque de seis olmedas "totalmente sanas" que ahora describimos queda ya poco que reseñar. Tan sólo mencionar la presencia de ciertos hongos defoliadores y de agallas varias. También resaltar la presencia de un olmo singular en la olmeda nº 72 que convendrá vigilar para que no sea defoliado por galeruca y para que goce de plena salud.

Las demás olmedas visitdas no pueden catalogarse como "totalmente sanas" ya que su aspecto fitosanitario denota ciertos problemas. A partir de la información contenida en las fichas de campo pueden deducirse la situación particular de cada plantio estudiado. Pero ante todo convendrá sistematizar la información contenida en las aludidas fichas y agrupar las olmedas en función de su estado sanitario. En especial, esta clasificación debe servir para ayudar a decidir y a priorizar las futuras actuaciones fitosanitarias, caso de que se decida emprenderlas. También ha sido de utilidad en laboratorio a la hora de seleccionar las ramillas de los olmos para tratar de aislar grafiosisi a partir de ellas.

El criterio de agrupación se fija ante todo en la grafiosis y en los escolítidos, pasando la galeruca a un segundo plano. Vamos a distinguir tres grandes bloques que - a su vez - pueden subdividirse :

- 1 - Olmedas "totalmente sanas"
- 2 - Olmedas "enfermas antiguamente"
- 3 - Olmedas "enfermas actualmente"

Estas tres catalogaciones tienen un carácter aclaratorio pero en modo alguno deben ser interpretadas de manera literal. Como olmedas "totalmente sanas" entendemos aquellas masas en las que no aparecen sistomas actuales ni pretéritos de grafiosis y en las que las actividad de los escolitidos es tan exigua que puede ser despreciada. Ello se traduce en la inexistencia de árboles con ramas o ramillas secándose y en la ausencia de olmos puntisecos. Las olmedas pertenecientes a este bloque ya han sido mencionadas, por lo que no vamos a detenernos más en su estudio.

Como olmedas "enfermas antiguamente" entendemos aquellas masas que presentan olmos puntisecos o con sistemas de ramas secas y descortezadas, pero que durante la visita efectuada recientemente no manifestaban síntomas de grafiosis reciente (es decir: no se observaron ramas o ramillas marchitas o secándose).La dificultad de aislar grafiosis en tales olmedas es evidente. Pero ello no significa que no exista, sino que se ha ido rarificando en los últimos años lo que ha impedido su hallazgo en campo durante el inventario efectuado. El motivo de esta recesión hay que buscarlo en condiciones medioambientales que habría que estudiar en cada caso concreto.

Dentro del bloque que comentamos cabe hacer una división que distingue entre olmedas con una baja proporción de olmos puntisecos frente a un segundo grupo de olmedas con abundantes ejemplares puntisecos e incluso muertos. Esta última situación denota un pasado complicado a nivel fitosanitario en la que con casi toatal seguridad estuvo el trío galeruca, escolítido y grafiosis implicado.

El tercer bloque es el que merece especial atención ya que en estas olmedas se manifiesta una actividad reciente de

la grafiosis. La detecciòn de focos en el campo, la recogida de muestras y el posterior intento de aislar el (los) agente(s) patógeno(s) deben ser muy esmerados. Al observar ramillas de olmo secándose que presentan manchas de color café (tilosas) se puede diagnosticar grafiosis sin demasido riesgo a equivocarse. Esta hipótesis debe ser confirmada en laboratorio, ya que existen otras enfermedades vasculares del olmo (especialmente la verticilosis) cuya sintomatología es muy similar. Además de confirmar en laboratorio la presencia de grafiosis, hay que determinar la cepa con precisión (no agresiva, EAN O NAN) ya que sólo así se puede evaluar la importancia del hallazgo y su significación fitopatológica para la evolución futura de la olmeda.

Sin atender a los resultados del laboratorio y con el simple estudio de los datos vertidos en las fichas de campo, podemos hacernos una idea de la gravedad del ataque, su duración y del grado de afectación de la arboleda. La ficha es una instantánea que refleja la situación actual del arbolado pero que no permite deducir su futura evolución. Conviene resaltar aquí el hecho de que las olmedas autóctonas españolas dejan de ser viables por sí mismas nada más llegan cepas agresivas (EAN o NAN) con lo que terminan por desaparcer en un lapso de tiempo corto (menos de cinco años), perdurando sólo como estrato arbustivo en los casos más favorables y siempre que se produzcan brotes de raiz. En cambio, la cepa no agresiva no suele comprometer la supervivencia de una olmeda, salvo que se de una conjunción reiterada de factores adversos para la olmeda (sequía edáfica, defoliaciones continuadas, acumulación de leñas de olmo, etc.). De ahi la enorme importancia del diagnóstico de de laboratorio con vistas al futuro.

Dentro de este tercer bloque de olmedas "enfermas actualmente" y según el grado de incidencia de la enfermedad pueden distinguirse dos grupos según la gravedad del ataque. Así se diferencia entre masas poco afectadas y masas bastante o muy enfermas.

Los bloque así definidos están integrados por las siguientes olmedas, ordenadas en función de su aspecto fitosanitario (de mejor a peor):

Olmedas enfermas de antiguo (poco afectadas)

olmeda nº	lugar
6	Torrent de ses Sitges, Pollenca
47	Es Pont, Estellencs
15	Plá del Bisbe, Fornalutx
44-II	Son Balaguer, Puigpunyent
23-B	Ca'n Fava - Ca'nguillo, Pollenca
4	Moli d`en Cuxac, Pollenca
32	Son Calafat - Son Brondo, Valldemossa
58	Son Coll Vell, Algaida

Olmedas enfermas de antiguo (Bastante afectadas)

olmeda nº	lugar
53	Defla, Sineu
63	Es Ponterro, Llucmajor
45	S'Hort de Canet, Esporles
73	Binifamis, Mercadal
52	Font des puig Molto, Montuiri

Olmedas enfermas actualmente (poco afectadas)

olmeda nº	lugar
42	Pont des Badei, Arta
20	Torrent de Sant Miguel, Campanet
57	Son Trobat Vell, Algaida
44-I	Son Balaguer, Puigpunyent
17	Menut, Escorca
65	Son Gornals, Porreres
40	Montbalnc, Maríade la Salut
43	Es Puxet, Estellencs
30	Son Viscos, Valldemossa

Olmedas enfermas actualmente (bastante o muy afectadas)

olmeda nº	lugar
66-II	Sa Mola des Fangar, Manacor
16	Albarca, Escorca
41	Torrent des Revellar, Sta. Margalida
27	Torrent de Muro, Muro
18	Ca S`Amiger, Escorca
36	S'Estorell, Lloseta
69	Es Palmer, Campos
26	S`Albufer- Canal Siurana, Muro-Sa Pobla
33	Font des Garbell, Banyalbufar
25	Camides Mitx-S'Albufera, Muro

En principio son las olmedas más enfermas las que convendrá vigilar más de cerca y sobre las que habrá que intervenir para rebajar la población de escolítidos y de galeruca. Ello redundará en una disminución de la grafiosis.

El lamentable aspecto fitosanitario de ciertas olmedas de este bloque puede llevar a pensar en la posibilidad de que alguna cepa agresiva pueda estar presente. Para despejar esta duda se precisa de los análisis de laboratorio de las ramillas enfermas o muertas que han sido recolectadas para este fin. Las averiguaciones "históricas" que a veces pueden hacerse respecto de la aparición y evolución de la sintomatología en los años pasados mediante encuesta a los lugareños también pueden ser de mucha utilidad.

Las olmedas que más se significan por su mal aspecto fitosanitario son las que figuran en los últimos lugares del último bloque. Tal vez convenga detenernos brevemente en su situación :

Las arboledas que más alto porcentaje de olmos muertos presentes se corresponden con los números 25 y 26 (un 40 %). Se trata en ambos casos de una mortandad mixta, que no puede achacarse a la súbita aparición de una cepa agresiva sino más bien al pésimo estado fitosanitario que llevan arrastrando desde hace bastantes años. En igual sentido apunta la fuerte abundancia de olmos puntisecos (¡entre un 40 y un 60 por ciento!). Pero nuevamente se trata de un problema crónico cuya incidencia actual se deja ver a través de la frecuencia de ramas y ramillas secándose. En estas olmedas se pudo aislar grafiosis en el laboratorio, comprobandose que se trataba de cepas no agresivas.

En las demás olmedas del bloque tampoco parece desprenderse de las fichas de campo que haya acaecido una mortalidad súbita y reciente a gran escala, situación que pudiera apuntar hacia la aparición de un nuevo agente patógeno (Cepas agresivas de grafiosis). Respecto a los resultados de laboratorio de este grupo, no aseveran totalmente la ausencia de grafiosis agresiva por haber dos aislamientos dudosos (36 y 66-II).

A pesar de todo lo expresado queremos manifestar que el aspecto fitosanitario de las olmedas estudiadas no induce a pensar que la grafiosis agresiva haya sido introducida en Baleares. Pero ello no se puede asegurar nunca categóricamente (ni tan siquiera si todos los análisis salen negativos) puesto que siempre cabe la posibilidad de que la cepa agresiva esté presente pero que su nivel de daños sea aún tan incipiente que haya pasado desapercibida al observador.

XI.- CONCLUSIONES

1) El estado fitosanitario de las olmedas de Baleares visitadas en otoño de 1.992 varia mucho de unos casos a otros, según la incidencia relativa de los cuatro factores fundamentales que perjudican la salud de estos bosquetes.

a) Sequía estival

b) Grafiosis no agresiva

c) Escolítidos

d) Agentes defoliadores (insectos hongos)

2) La mayor parte de las olmedas (por no decir todas) se encuentran en equilibrio con estos agentes perniciosos, incluso aquellas que presentan un estado fitosanitario muy deficiente. De hecho, no se han detectado mortandades súbitas y generalizadas de origen reciente en ninguna de las zonas visitadas.

3) El aspecto fitosanitario observado en campo no induce a pensar que haya llegado la grafiosis agresiva a las islas, ya que de lo contrario se habría observado un proceso destructivo acelerado de las olmedas.

4) Pese a ello no se puede descartar aún plenamente la ausencia de grafiosis agresiva en las islas, ya que podría haber pasado desapercibida a nuestro muestreo pese a su exhaustividad, si el nivel de daños fuese aún muy incipiente, es decir: en el caso de una introducción reciente (en el periodo vegetativo de 1992) de la cepa agresiva.

5) De acuerdo con los análisis de laboratorio se confirma la presencia de grafiosis no agresiva en Baleares. Esta enfermedad se encuentra ampliamente difundida por la práctica totalidad de las olmedas de Mallorca, lo que significa que lleva mucho tiempo asentada en la isla.

6) La grafiosis no agresiva constituye el principal agente patógeno que incide sobre estas masas. Aliado con esta enfermedad hay que citar a los escolítidos. En un segundo plano, pero con una incidencia no desdeñable hay que señalar a la galeruca.

7) No se ha conseguido aislar grafiosis de las olmedas de Menorca. Además, el aspecto fitosanitario general de estas olmedas es bastante mejor que en Mallorca (si exceptuamos las defoliaciones por galeruca), lo que sugiere la posibilidad de que en Menorca puedan estar las cepas no agresivas de grafiosis ausentes .

8) Dos de los aislamientos de grafiosis, obtendios en olmedas de Mallorca no han podido ser clasificados al no corresponderse de manera inequivoca con alguno de los patrones de grafiosis que figuran en la literatura especializada. Por ello no podemos aseverar con total certeza la pretendida ausencia de cepas agresivas en Mallorca. Se prosigue el estudio de estos aislamientos atipicos en el laboratorio de la E.T.S.I. de Montes de Madrid dirigido por D. Luis Gil Sánchez (pruebas directas de patogenicidad, incompatibilidad végetativa, producción relativa de cerato-ulmina, etc. deberán servir para un diagnóstico definitivo). Nada más se confirme su clasificación se notificará oportunamente, aunque se entiende que en este estudio se sale por completo de las posibilidades y medios económicos.

9) A nivel práctico y para despejar toda duda, aconsejamos que se realicen dos visitas (espaciadas entre sí medio mes) a mediados y fianales de junio de 1993, para ver como evolucioanan las dos olmedas en donde se han aislado estas cepas anómalas. La primera visita debe hacerse un mes después de la foliación de los olmos. En esta primera visita se deben tomar nuevas muestras de ramillas para tratar de reaislar al agente patógeno.

Aconsejamos que esta visita la realice un patólogo forestal especializado en grafiosis.

10) Para evitar la entrada de grafiosis foránea a las islas conviene desarrollar un programa de cuarentenas, inspección portuaria y concienciación social adecuados. Hay que prohibir la entrada de material vegetal de olmos y géneros afines (Ulmus, Celtis y Zelkova). Hay que concienciar a la opinión pública de la situación privilegiada de Baleares a nivel fitopatológico debido a su aislamiento geográfico. Desarrollar un programa de acción en esta línea puede ser muy positivo. En especial convienen concienciar a viveristas e industrias relacionadas con el sector de madera (fábricas de muebles, de parquets, serrerías, etc.). Otra precaución muy conveniente consiste en intentar restringir el uso de Ulmus pumila al máximo. Este olmo es bastante resistente a la grafiosis y, en consecuencia, un excelente foco emisor de la enfermedad para sus demás congéneres. Al incrementar la presencia de U. Pumila en la zona se está haciendo un flaco favor a la salud de los olmos autóctonos que pueda haber. A lo sumo, la política forestal y de parques y jardines debe potenciar el uso de nuestros olmos (Ulmus minor y Ulmus glabra), pero en modo alguno el del olmo de Siberia.

La madera de olmo (muerto por grafiosisi agresiva) es aún relativamente abudndante en la Península y - por supuesto - muy barata. El riesgo de que algún empresario avispado compre una partida de esa madera barata debe poderse descartar con las medidas que se lleven a cabo.

Interesa que los viveros de las islas de Baleares se autoabastezcan a nivel olmos. Un grave peligro puede suponer que se vean desbordados a la hora de atender un pedido de olmos grande (p. ej. efectuado desde un ayuntamiento no concienciado) y que acudan a viveros de la Península para satisfacer al cliente.

En definitiva, respecto a la grafiosis del olmo, conviene aplicar el dicho "mas vale prevenir que curar", sobre todo en este caso en que la cura resulta poco menos que imposible.

El presente "ESTUDI I INVENTARAI DE L'OM A BALEARS" Ha sido realizado por las Empresas Consultoras SEFOBASA e IAMA, en el han intervenido José Enrique Correa Liró (Ingeniero de Montes) como coordinador general del Estudio, Andrés Martinez de Azagra (Ingeniero de Montes) experto en la Grafiosis del Olmo y Maria Eugenia Garcia-Nieto Rivero (Bióloga) especialista en mejora genética del olmo.

Colaboradores importantes han sido Bartolomé Pons Rullan (Ingeniero de Montes), Yolanda Menéndez González (Ingeniero Tec. Forestal) y Juan Vicente Lillo Colomar.

El Estudio ha sido dirigido por la Conselleria D'agricultura y Pesca en la persona de D. José Romero Casado (Ingeniero Tec. Forestal)

Mallorca - Diciembre - 1.992

José Enrique Correa Liró

Ingeniero de Montes

Andrés Martínez de Azagra

Ingeniero de Montes

Mª Eugenia Garcia Nieto Rivero

Biologa

FASE II

XII- TRABAJO DE CAMPO

XII.- TRABAJO DE CAMPO: INVENTARIO

XII.1.- MATERIALES Y METODO

MATERIALES

Los materiales utilizados para el inventario de las olmedas ha sido el siguiente:

- Forcipula: mide diámetros
- Blume-Lais: mide altura
- Barrena Presler: para determinar la edad
- Tijeras de poda

METODO

Se ha realizado el inventario pie a pie de todos los árboles existentes en la olmeda, con diámetro superior a 10 cm., especificando especie, diámetro, altura media de la masa, estado sanitario y observaciones. Los datos recogidos dieron lugar a largas listas, que se resumieron posteriormente en una tabla por clases diamétricas de 5 en 5 cm.

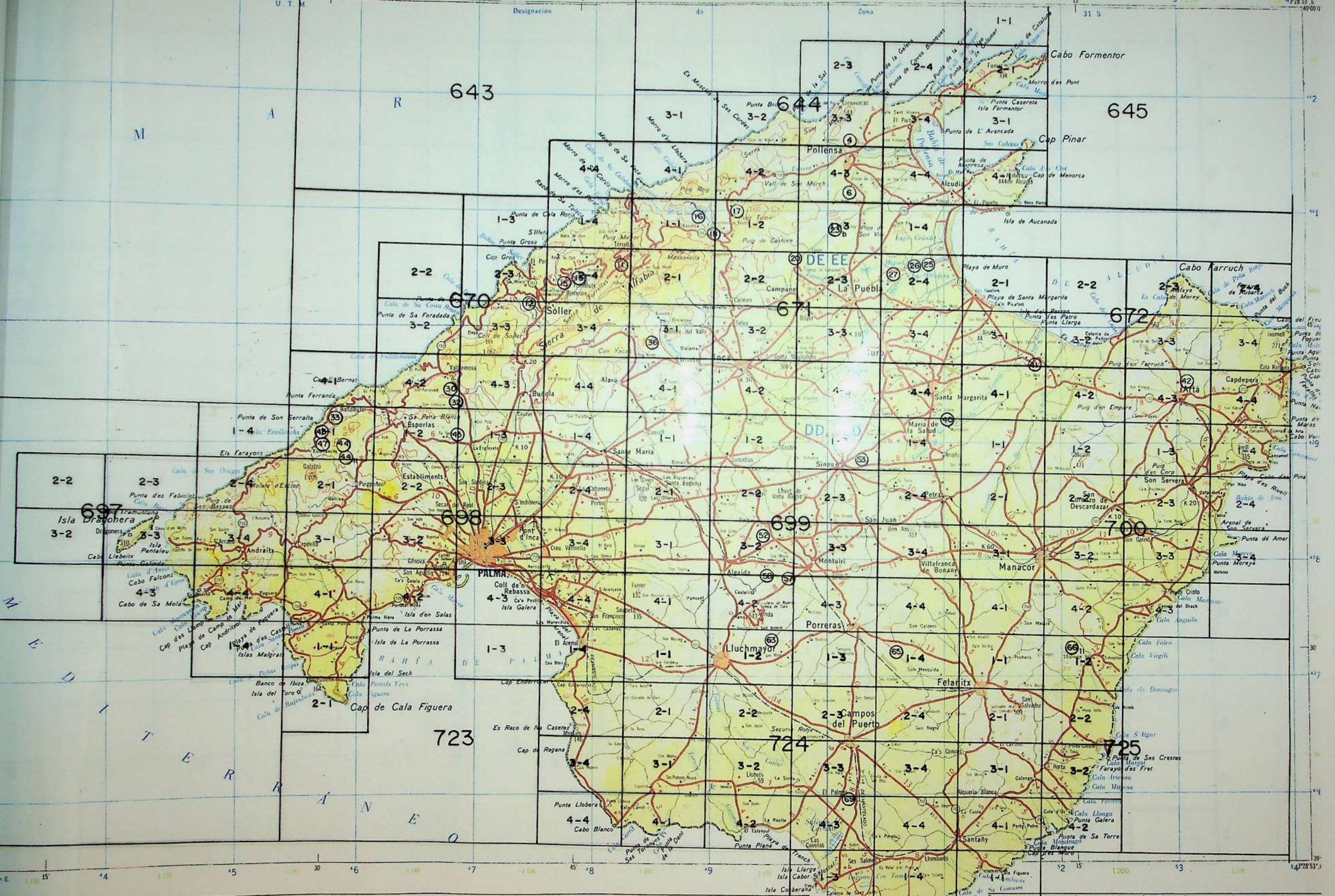
Cada parcela tiene una ficha del "aspecto fitosanitario", enfocando el cuestionario a la grafiosis del olmo.

Al tiempo que se visitaba cada parcela se la situaba correctamente en el " Plano de situación " , se tomaban fotografías tratando de resaltar los aspectos más importantes para el estudio y se tomaban muestras de ramillas, presuntamente infectadas de grafiosis para su posterior análisis en el laboratorio.

INDICE DE PLANOS Y FICHAS.

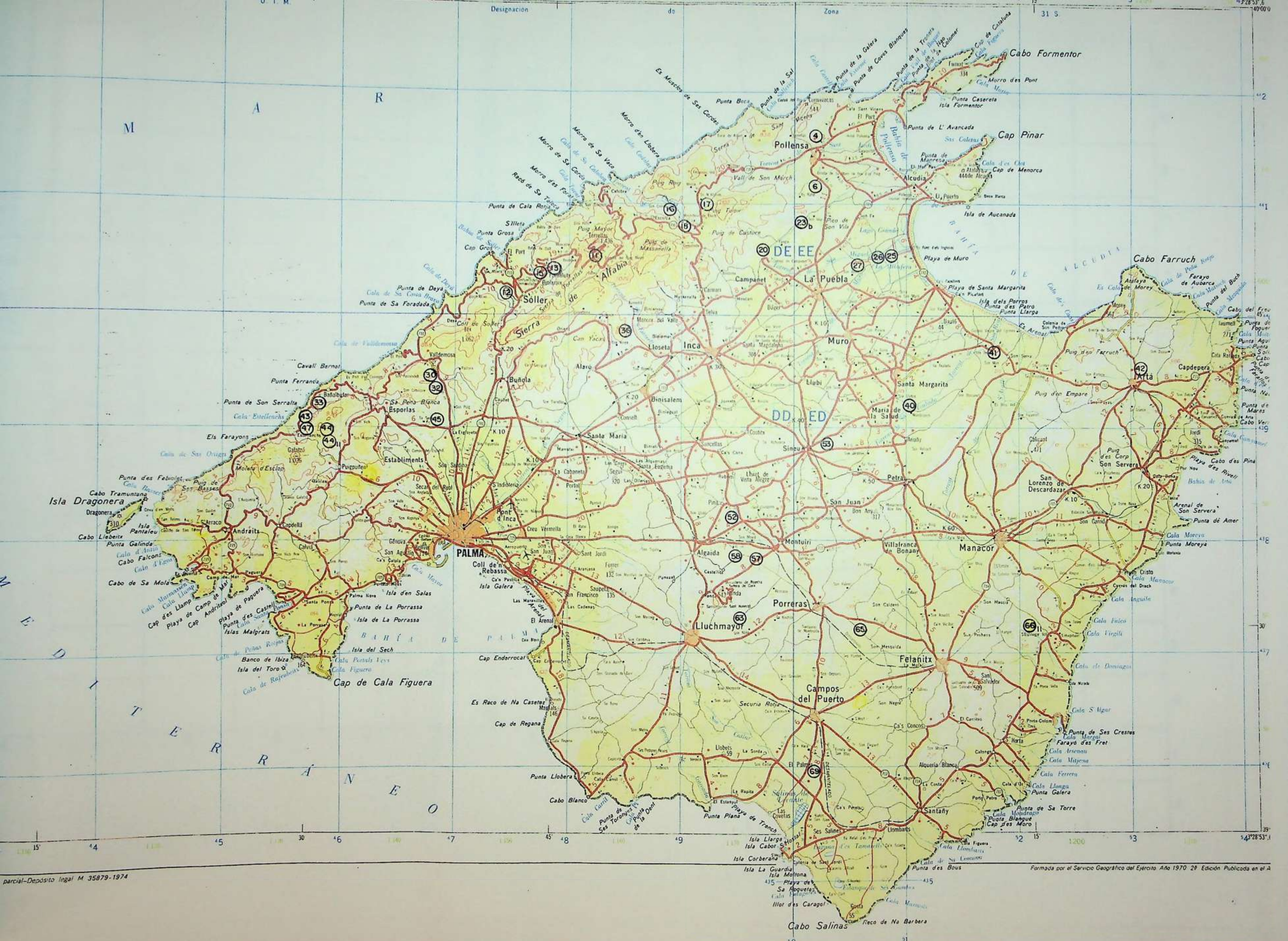
- Plano de situación general de olmedas en Mallorca.
- Plano de situación general de olmedas en Menorca.
- Ficha de inventario aspecto fitosanitario, Plano de situación y fotografías de las siguientes olmedas:

Nº	DESING.	SUP.	H.25 Nº
04	MOLI D'EN CUXACH	70	644-IV (POLLENSA)
06	TORRENT DE SES SITGES	150	644-IV (POLLENSA)
11	SON TORRELLA	150	670-II (SOLLER)
12	SOLLER	200	670-II (SOLLER)
13	FORNALUTX	100	670-II (SOLLER)
15	PLA DEL BISBE	100	670-II (SOLLER)
16	AUBARCA	2.200	671-II (SELVA)
17	MANUT	1.200	671-I (SELVA)
18	CA S'AMITGER	250	671-I (SELVA)
20	TORRENT SAN MIQUEL	50	671-I (SELVA)
23 B/	C'AN FAVA	2.100	671-II (SA POBLA)
25	S'ALBUFERA CAMI D'EN MITX	600	671-II (MURO)
26	S'ALBUFERA CANAL SIURANA	21.000	671-II (MURO)
27	S'ALBUFERA TORRENT DE MURO	1.000	671-II (SA POBLA)
30	SON VISCOS	500	670-III (ESPORLES)
32	SON CALAFAT - SON BRONDO	1.500	670-III (VALDEMOSSA)
33	FONT D'ES GARBELL	150	670-III (ESPORLES)
36	S'ESTORELL	500	671-III (INCA)
40	MONTBLANC	2.000	671-IV (MURO)
41	TORRENT DES REVELLAR	1.050	672-III (ST.MARGA.)
42	PONT DES BADEI	600	672-IV (ARTA)
43	ES PUTXET	300	SA VILETA
44/I	SON BALAGUER I	1.300	698-I (LA VILETA)
44/II	SON BALAGUER II	4.000	698-II (LA VILETA)
45	S'HORT DEN CANET	2.000	698-I (LA VILETA)
47	ESTELLENCS	150	698-I (LA VILETA)
52	FONT D'ES PUIG MOLTO	500	699-I (SENCELLAS)
53	DEFLA	600	699-II (SINEU)
58	SON COLL VELL	800	699-III (ALGAIDA)
63	ES PONTARRO	500	699-III(LLUCHMAJOR)
65	SON GORNALS	1.000	699-IV (PORRERES)
66/II	SA MOLA DES FANGAR	3.000	725 (FELANITX)
69	EL PALMER	185	(SANTANY)
71	BARRANCO DE TREBELURGER	700	FERREIRAS (MENORCA)
72	BARRANCO DE CALA EN PORTER	400	ALAYOR (MENORCA)
73	BINIFABINI	500	ALAYOR (MENORCA)
74	SA COVA (CIUTADELLA)	1.500	ALAYOR (MENORCA)

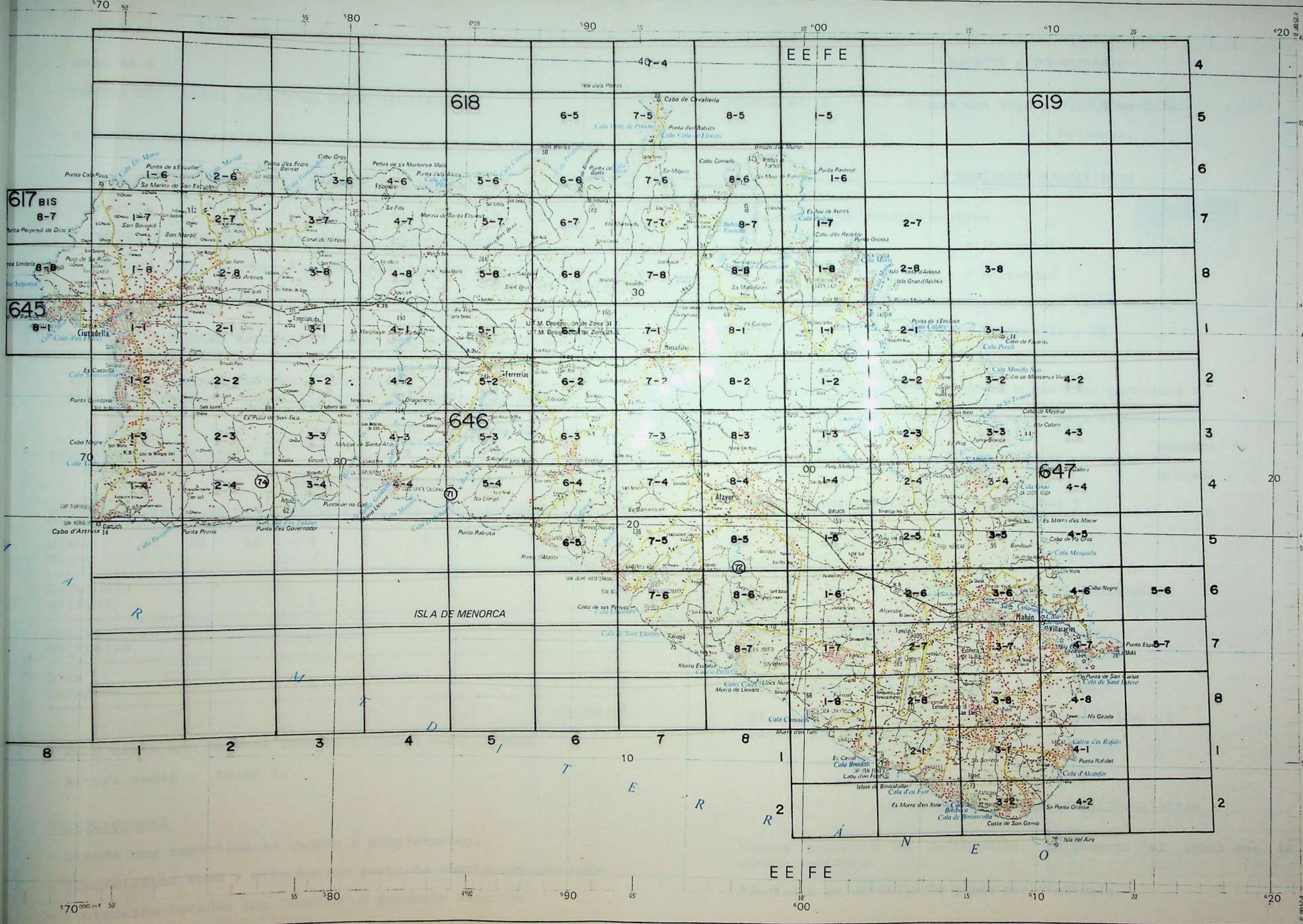


o parcial-Depósito legal M 35879-1974

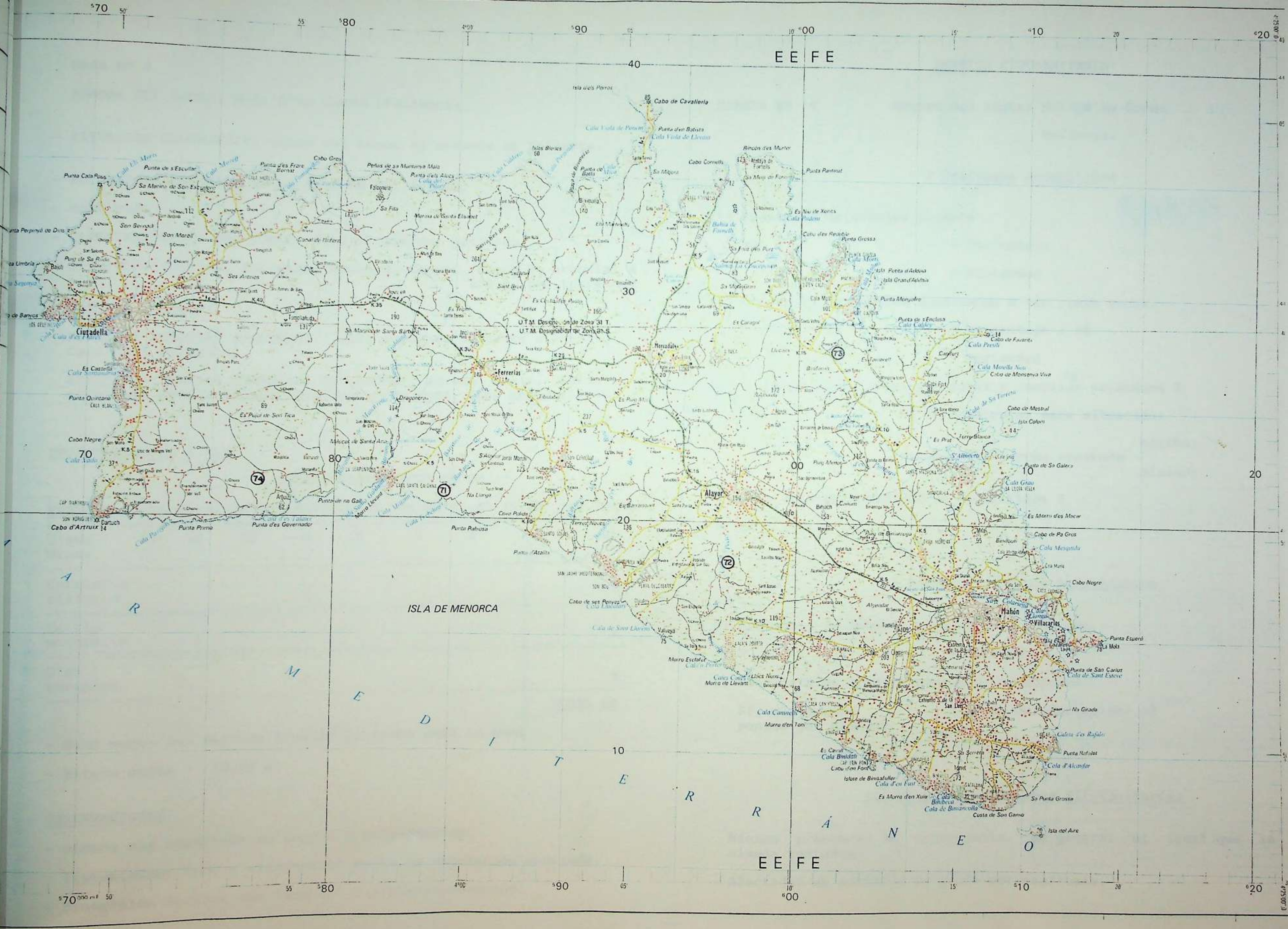
Formada por el Servicio Geográfico del Ejército. Año 1970 2ª Edición Publicada en el A



parcial-Depósito legal M 35879-1974
Formada por el Servicio Geográfico del Ejército Año 1970 2ª Edición Publicada en el A



617 BIS
618
619
645
646
647
EE FE
ISLA DE MENORCA
Ciutadella
Ferrerias
Mercadal
Alayor
Mahón
Villacarlos
Cabo de Cavalleria
Isla dels Porros
Punta Cala Pous
Punta de s'Escullar
Sa Marina de Son Estuleru
Cabo Gros
Punta d'es Frare Bernat
Peñas de sa Muntanya Mala
Punta d'els Alocs
Sa Fita
Canal de Hoferi
Son Bernadi
Son Morell
Punta Perpenyá de Dins
Pug de Sa Rossa
Sas Arenes
Es Castellá
Punta Quintana
Cabo Negre
Cabo d'Artruix
Punta Prima
Punta d'es Governador
Punta de na Gall
Punta Rabiosa
Cabo de ses Penyes
Morro Escalar
Morro de Llevant
Cala Canutells
Cabo d'en Font
Cala d'en Fust
Es Morro d'en Xuxa
Cala de Binancolla
Costa de Son Garno
Isla del Aire
Sa Punta Grossa
Punta Rafalet
Cala d'Alcaufar
Punta de San Carlos
Cala de Sant Esteve
Na Girada
Punta Esp
La Mola
Cabo Negre
Cabo de Pa Gros
Cala Mesquida
Es Morro d'es Macar
Cala Grao
Torre Blanca
Isla Colom
Cabo de Mestral
Cabo de Monsenya Vives
Cala Presili
Cabo de Favaritx
Punta de s'Encasa
Isla Grand'Addaia
Punta Grossa
Cabo d'es Redable
Es Niu de Xorics
Punta Pantinat
Cabo Cornells
Sa Mitjera
Punta de Bails
Punta d'en Batista
U.T.M. Designación de Zona 31
U.T.M. Designación de Zona 31 S
Moraia de Santa Elisabet
Sant Bru
Es Pujol de Son Tica
Alucat de Santa Ana
Dragonera
Na Llengo
Tamarells
Torre Saura
Es Barracquet
Binisaid
Algendar
Tunel
Sa Serra
Extremé S. de la B.
San Luis
Sa Colarsega
1-4 1-5 1-6 1-7 1-8 1-1 1-2 1-3
2-1 2-2 2-3 2-4 2-5 2-6 2-7 2-8
3-1 3-2 3-3 3-4 3-5 3-6 3-7 3-8
4-1 4-2 4-3 4-4 4-5 4-6 4-7 4-8
5-1 5-2 5-3 5-4 5-6 5-7 5-8
6-1 6-2 6-3 6-4 6-5 6-6 6-7 6-8
7-1 7-2 7-3 7-4 7-5 7-6 7-7 7-8
8-1 8-2 8-3 8-4 8-5 8-6 8-7 8-8
M E D I T E R R Á N E O
570 000 m E
580
4°00
590
600
610
620


EE FE
ISLA DE MENORCA
MAR MEDITERRÁNEO
U.T.M. Designación de Zona 31 T.
U.T.M. Designación de Zona 31 S.
Ciutadella
Ferrerías
Mercadal
Alayor
Mahón
Villacarlos
San Luis
Cabo de Cavallería
Isla d'els Porros
Punta d'en Batista
Cala Viola de Ponent
Cala Viola de Llevant
Islas Bleriés
Punta de Bafla
Sa Mitjera
Cabo Cornells
Rincón d'es Morter
Punta Pantenat
Bahía de Fornells
Es Nau de Xones
Cala Pudent
Cabo d'es Redable
Punta Grossa
Cala Morts
Isla Petita d'Addaia
Isla Gran d'Addaia
Punta Mongofre
Punta de s'Enclusa
Cala Caldes
Cabo de Favaritx
Cala Presili
Cala Morella Nou
Cabo de Monsenya Viva
Cala de Sa Torreta
Cabo de Mestral
Isla Colom
Torre Blanca
Es Prat
S'Albufera
Punta de Sa Galera
Cala Grao
Es Morro d'es Macar
Cabo de Pa Gros
Cala Mesquida
Cabo Negre
Punta Esperó
La Mola
Punta de San Carlos
Cala de Sant Esteve
Na Girada
Caleta d'es Rafalet
Punta Rafalet
Cala d'Alcaufar
Sa Punta Grossa
Costa de Son Ganxo
Isla del Aire
Cala Binibeca
Cala de Binancolla
Es Morro d'en Xuia
Cala d'en Fust
Islote de Binisafuller
Cabo d'en Font
Cala Binidalí
Es Caval
Morro d'en Toni
Cala Canutells
Calas Coves
Morro de Llevant
Morro Esclafat
Cala de Sant Llorenç
Cabo de ses Penyes
Cala Llucalari
Punta d'Atalis
Punta Rabiosa
Cova Polida
Terres Noves
Es Barranquet
Na Llarga
Punta de na Gall
Morro Llevant
Punta d'es Governador
Cala d'es Talaier
Punta Prima
Cabo d'Artruix
Dartuch
Cabo Negre
Cala Xoro
Punta Quintana
Es Castellà
Cala Santandria
Cala d'es Frares
Cabo de Banyos
Cala Segonera
Punta Umbría
Punta Perpenyà de Dios
Punta Cala Pous
Cala Els Morts
Punta de s'Escullar
Cala Morell
Sa Marina de Son Escudero
Punta d'es Frare Bernat
Cabo Gros
Peñas de sa Muntanya Mala
Punta d'els Alocs
Cala del Pilar
Falconera
Sa Fita
Marina de Santa Elisabet
Sierra d'es Brau
Sant Bou
Es Castell d'es Porrit
Es Tries
Torre Llafuda
Sa Marina de Santa Bàrbara
San Bernadí
Son Morell
Pug de Sa Rubia
Ses Arenes
Canal de Infern
Es Pujol de Son Tica
Dragonera
Alucat de Santa Ana
S'Alpuir
Jordi March
Son Cristòfol
Es Puig Mal
Es Caragol
Llucano
Puig Menor
Binifalent
Es Tancavell
Algendar
Artuiz
Binijac
Mila
Torrelló
Sa Serreta
Torret
71
72
73
74
K 5
K 10
K 15
K 20
K 25
K 30
K 35
K 40
40
30
20
10
00
70
80
570 000 m E
50'
55
580
4°00'
590
05'
10'
600
15'
610
20'
620
Cala Canutells
Santa Galdana
Sa Mesquida

MASA Nº 4

NOMBRE DEL LUGAR: Molí D'en Cuxac (Pollença)

- SITUACION GEOGRAFICA: Valle del Cuxac al noreste de Pollença.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 150 m2.
- MASA PURA
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, suelto, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Secano (cerca de acequia, a 200 m. del torrente)
- ORIGEN: Natural
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europaea variante silvestre. Ceratonia siliquia.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Rubus ulmifolius; Smilax aspera, Crataegus monogyna, Rosa sempervirens.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	24	18	10	8	2	1	2			65
Ceratonia siliquia				1						1
Celtis australis	1									1
Olea europaea.				2						4
										TOTAL 69

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 22 años.
- Altura media = 10,60 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda muy repartida en cuanto a propietarios.
- Tratamiento: Poda y eliminación parte de vegetación asociada.
- Protección heridas con "mastic" o producto adecuado.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 4 Nombre del lugar: Molí D'en Cuxac Pollença.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

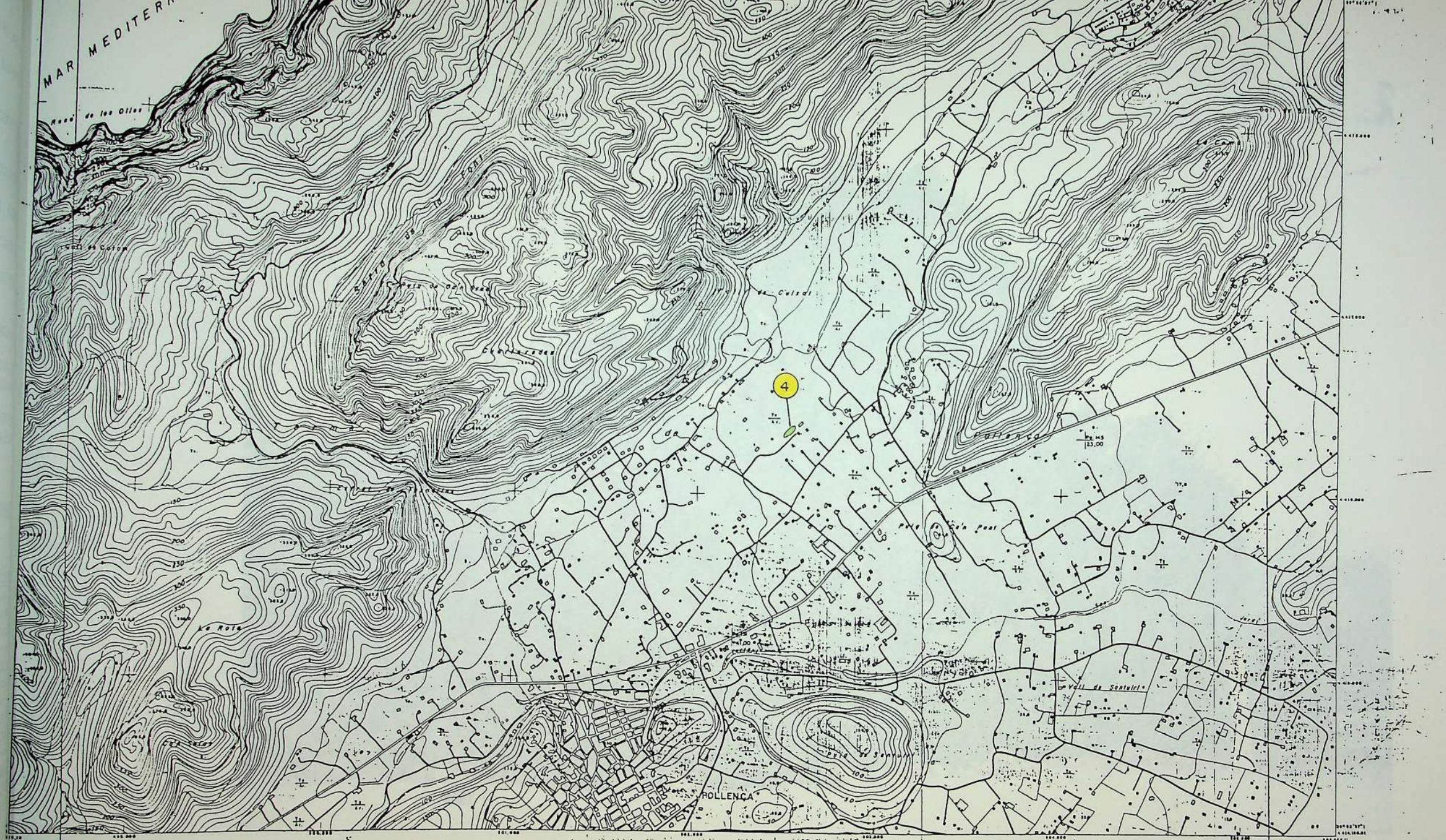
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, muy escasa puntas por otoñada * Grado de afectación: 1%

III Otras observaciones fitosanitarias

Mínima presencia de Galerucella. En general al igual que la olmeda restante.

- Afectados en variedad de grado por grafiosis.



SIGNES CONVENCIONALS

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC.
	BARRIADA.

VÈRTEX

NOM	Gr	X	Y	Z
Pc.146		500.750	4.410.500	83
Pc.151		500.011	4.413.500	61

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE POLLENÇA

Baleares

644 (3-3)

AUTOR:

1/20.000

DATA: MARZO 19



OLMEDA Nº 4 : MOLI D'EN CUXAC
(POLLENÇA)

MASA Nº 6

- NOMBRE DEL LUGAR: Torrent de Ses Sitges (Pollença)
- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente al Sur de Pollena.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 150 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, arcilloso, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Rosa sempervirens.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	1	1	1	1		2		2		8
									TOTAL	8

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 40 años aprox.
- Altura media = 13,75 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda de pocos pies pero altos, gruesos y de denso follaje.
- Vegetación asociada controlada por propietarios de la zona.
- Peligro en caso de obras en torrente.
- Poca regeneración.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 6 Nombre del lugar: Torrent De Ses Sitges Pollença.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI, mínima * Porcentaje :

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

NO * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Muy buen estado aspecto sanitario, aunque con muestras de grafiosis.
- Poca Galerucella.
- Pocaa Agallas.

16

POLLENCA

Coma d'en Serra

Torrent

Coll Surella

Clot d'en Manoplata

Torres del Llano

Coll Roig

Terme d'Alcudia

SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista.- Autovia.
- Carretera comarcal - Via Quitmètrica
- Carretera local o pericular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Corriol
- Límit de conreus
- Límit de conflu
- Masses d'arbres.- Arbre aïllat.
- Ferrocarril vía doble.
- Ferrocarril vía senzilla.
- Ferrocarril electrificat.
- Ferrocarril, tramvia metàl·lic.
- Límit de terme municipal.
- Vèrtex geodèsic, 1ER. | 2ON ordre.
- Vèrtex geodèsic, 3ER ordre.- V. topografia
- Punt de reconeixement.- P de poligonació.- P principal
- Punt d'obra de fàbrica.- Punt de ferro
- Torre de línia elèctrica - Pal.- Fanal
- Ormeig
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular.
- Edifici privat
- Edifici en construcció.
- Casal.
- Séquia.
- Riera.- Canalet, torrent.
- Font.- Pou.- Safareig o Piscina.
- Platja.
- Terrabull.- Terrassa
- Corbes de nivell. Corbes de depressió.

EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL

T. - TERRENY DE CONREU

- O. - OLIVAR
- V. - VINYES
- Fr. - FRUITERS
- H. - HORTA
- RF. - REPOBLACIÓ FORESTAL
- B. - BOSC
- G. - GARRIGA
- Ep. - ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Ot	X	Y	Z
ALMADRAVA	3ª	500.284	4.413.818	32
ARANTELL	3ª	500.807	4.410.134	446
Pc. 143		504.120	4.411.398	31
Pc. 143 bis		500.050	4.411.900	33
Pc. 153		498.360	4.413.080	70

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERITS AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES DELS CANTONS DEL FULL.

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN FEBRER

DEL 1.000 PER T.E.R.A.

TRANSFORMACIÓ PRÒPIA D'ORIVEST MUNCANET

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL.

SUPORT DE DADES REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ

DEL 1.000 PER AEROGRAM, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARZO

DEL 1.000 PER AEROGRAM, S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643 670 644 671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE POLLENÇA - Alcudia

Baleares

644 (4-3)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO 1980



OLMEDA Nº 6 :
TORRENT DE SES
SITGES. (POLLENÇA)

MASA Nº 11

NOMBRE DEL LUGAR: Son Torrella (Escorca).

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente en valle, a los pies del Puig Major, con orientación suroeste desde el mismo.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 150 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Sedimentos torrente, calizo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Quercus ilex.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rosa sempervirens , Rubus ulmifolius, Ampelius mauritánica.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	12	4	4	2	1					23
Quercus Ilex	3	4	4	1	2	3	1			18
									TOTAL	41

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 40 años aprox.

- Altura media = 11,5 m.

OBSERVACIONES

- Cerca de carretera militar hacia Puig Major.

- El propietario dice que ya habló con guarda forestal para "limpiar" de vegetación el rodal, pues teme incendio que pueda afectar polvorín próximo según él.

- Su dirección es: Colono Son Tordella(Escorca) Yaume Vicens Ripoll Son Alegre s/n Tfno.: 630462 FORNAULT (Mallorca)

Su hijo: Jaume Vicens Ramon, ayuntamiento de Fornault

Tlfno: 631901

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 11 Nombre del lugar: Son Tordellaxac Escorca.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje :

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

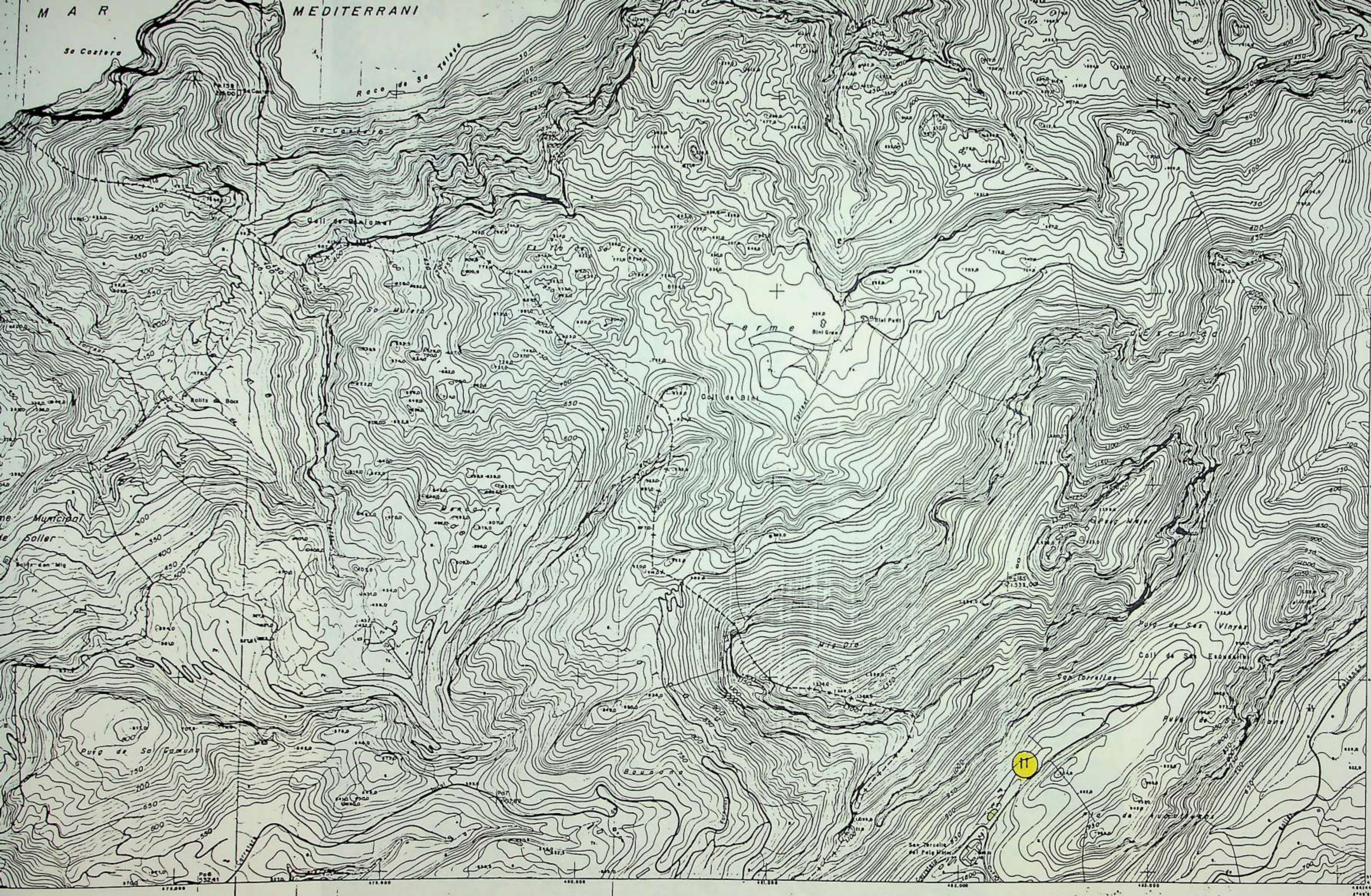
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, sólo por estación otoñal * Grado de afectación: 100% de la masa

III Otras observaciones fitosanitarias

-Buen estado fitosanitario.

- Manchas oscuras en las hojas.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista - Autovia
- Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Caminal
- Límit de conreu
- Límit de cultiu
- Massa d'arbres - Arbre aïllat
- Ferrocarril via doble.
- Ferrocarril via única.
- Ferrocarril electrificat.
- Filferrada, tanca metàl·lica.
- Límit de terme municipal.
- Vertex geodèsic, 1er i 2on ordre.
- Vertex geodèsic, 3er ordre - V. topogràfic
- Punt de recolzament - P. de poligonació - P. principal
- Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
- Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal
- Olmeda
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Sèquia
- Riera - Comellar - Torrent
- Font - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Terraplè - Terraplè
- Corbes de nivell. Corba de depressió.
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z
Pa.138		479.215	4.406.962	215
Pa.185		482.230	4.406.466	1.332
Pa 6		479.115	4.404.956	532,
Pa 7		479.587	4405.370	607

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31.

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL.

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN FEBRER DEL 1968 PER T.A.S.A.

TRIANGULACIÓ PRÒPIA D'AQUEST MAPA

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1979 PER AEROGRAM, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇO DEL 1980 PER AEROGRAM, S.A.

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643/670 — 644/671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE FORNALUTX-ESCORCA-SOLLER.

Baleares

670 (1-4)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO, 1.980



OLMEDA Nº 11 :
SON TORRELLA
(ESCORCA)



OLMEDA Nº 11 :
SON TORRELLA
(ESCORCA)

MASA Nº 12

NOMBRE DEL LUGAR: Sóller (SOLLER)

- SITUACION GEOGRAFICA: Junto torrente de Sóller al Port de Sóller.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 100 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, suelto, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN:
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	1	1	1	1	4	3	1			12
									TOTAL	12

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 30 años.
- Altura media = m.

OBSERVACIONES

- Doce olmos de gruesos diámetros y alturas elevadas en cuatro de ellos, ya que los ocho restantes fueron podados pesimamente a la altura de la mitad de los pies por la compañía eléctrica.
- En los más altos se observan algunas ramas rotas más por la acción del viento que por otras causas.
- Aparición de corcho en algunas ramas.
- Agallas poco abundantes.
- No se encontraron muestras de grafiosis.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 12 Nombre del lugar: Sóller

Sóller

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje :

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, mínimo

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

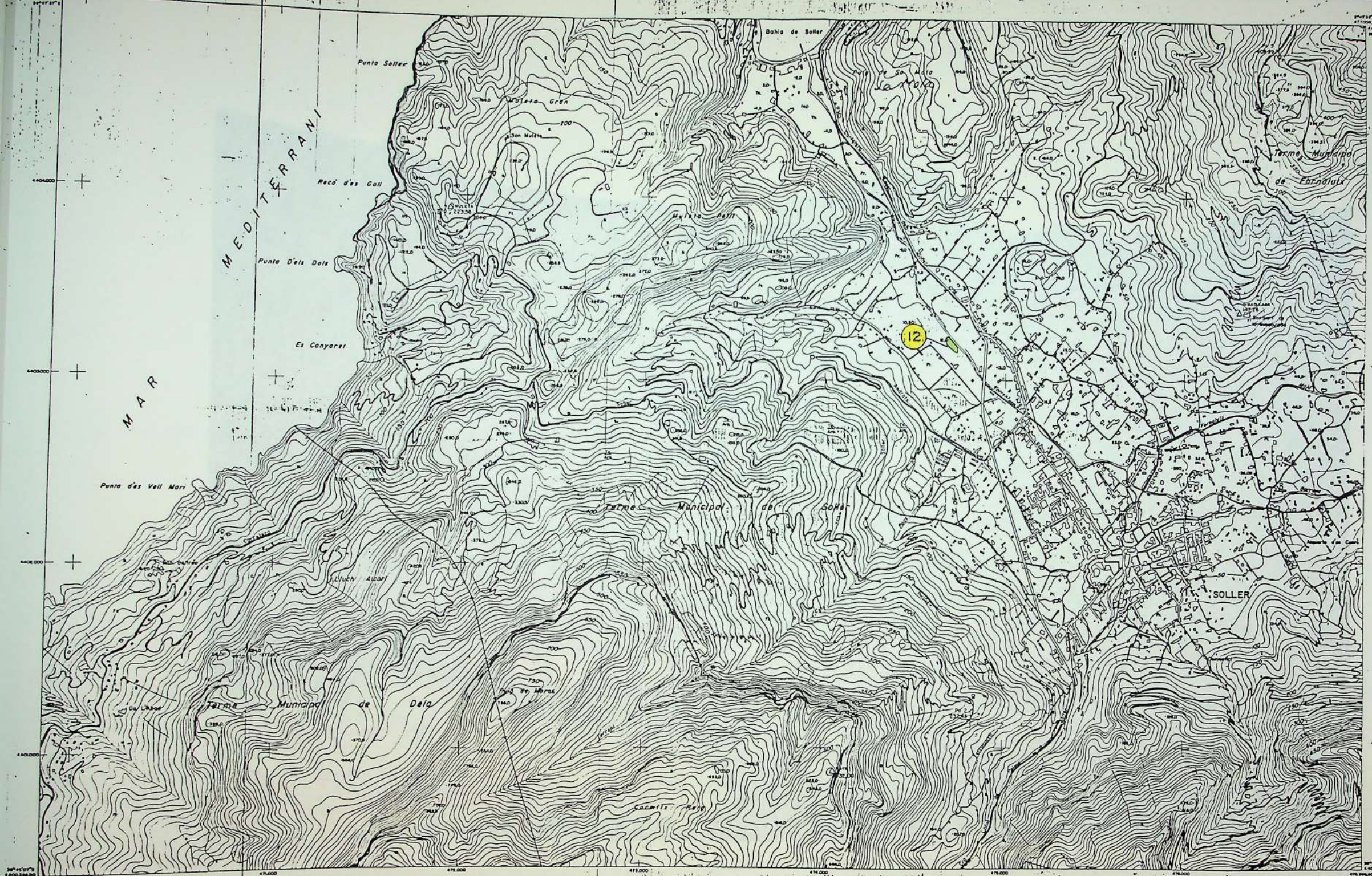
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación: 70%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Buen estado.
- No se encuentran muestras por grafiosis.
- Agallas pocas.
- Galerucella.
- Defoliación otoñal avanzada.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista.- Autovia.
- Carretera comarcal.- Fita Quilomètrica.
- Carretera local o particular.
- Carretera en construcció.
- Camí de carro.
- Camí de ferradura.
- Corriol.
- Límit de regne.
- Límit de carta.
- Massa d'arbres.- Arbre aillat.
- Ferrocarril de doble.
- Ferrocarril de unica.
- Ferrocarril electrificat.
- Ferrocarril fora servei.
- Límit de terres municipal.
- Vertex geodesic; 1ª I 2ª ordre.
- Vertex; geodesic, 3ª ordre. V. topografic.
- Pont de rectificació; P. de poligonació. P. principal.
- Pont d'obra de fábrica.- Pont de ferro.
- Torre de línia electrica.- Pal.- Poste.
- Ollmedo
- Edifici públic o singular
- Edifici privat.
- Edifici en construcció.
- Canal.
- Séquia.
- Riera.- Comellar.- Torrent.
- Font.- Pou.- Safareig o Piscina.
- Platja.
- Torrabull.- Torrapila.
- Corbes de nivell. Corbes de depressió.

EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL.

	TERRENY DE CONREU.
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC.
G	GARRIGA.
Ep	ERM PASTURA.

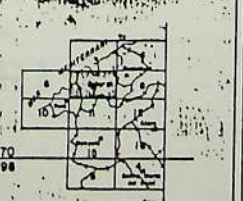
VÈRTEX

NOM	Ot.	X	Y	Z
MULETA		471.906,74	4.405.816,59	822,36
BAVA (PI)	3	474.085,50	4.405.875,00	544,00
SOLLER	3	475.549,50	4.406.167,00	41,00
PAHAOLADA		476.299,86	4.406.371,94	147,88
P.G.S.		474.805,06	4.406.198,62	236,48
P.G.S.		479.041,73	4.404.719,01	408,20

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

- PROJECCIÓ U.T.M. - ELIPSOIDE INTERNACIONAL (1924)
- ALCADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
- COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS EIXOTONS DEL FULL.
- VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN MAYO DEL 1.966 PER AEROPOSTO S.A.
- TRIANGULACIÓ PROPIA D'AJUST AGRESAMET
- REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL
- SUPORT DE CAMP REALITZAT PER TRIANGULADO DEL 1.966 PER STEREOSOARTO S.L.
- RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN SEPTIEMBRE DEL 1.966 PER STEREOSOARTO S.L.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE SOLLER-DEIA-FORNALUTX

(Baleares)

670 (2-3)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA:



OLMEDA Nº 12 : SOLLER.
(SOLLER)

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 13 Nombre del lugar: Fornalutx

FORNALUTX

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje :

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, muy escasa

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmos de aspecto saludable.
- Mucha dificultad para conseguir muestras de grafiosis.

MASA Nº 13

NOMBRE DEL LUGAR: Fornalutx (Fornalutx)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente a paso por casco urbano Fornalutx.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 100 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	2	9	13	8	4	2				38
									TOTAL	38

- Edad media en árbol moda 45 años.
- Altura media = 16 m.

OBSERVACIONES

- Olmos altos y viejos en buen estado.
- Imposible aproximación al estar en salto de agua profundo y con fuerte pendiente.

FORNALUTX

Embalse de Cúber

Serra de Tramuntana

Puig de Massanella

Puig de Galatzó

Puig de Tomir

Puig de Cúber

Puig de Ses Bruixes

Puig de Ses Planes

Puig de Ses Tres Voltes

Puig de Ses Tres Fites

Puig de Ses Tres Creus

Puig de Ses Tres Pedres

Puig de Ses Tres Cases

Puig de Ses Tres Fonts

Puig de Ses Tres Pins

Puig de Ses Tres Oliveres

Puig de Ses Tres Figueres

Puig de Ses Tres Garrigues

Puig de Ses Tres Boscos

Puig de Ses Tres Horts

Puig de Ses Tres Vinyes

Puig de Ses Tres Terrenys

Puig de Ses Tres Camins

Puig de Ses Tres Rieres

Puig de Ses Tres Fonts

Puig de Ses Tres Pins

Puig de Ses Tres Oliveres

Puig de Ses Tres Figueres

Puig de Ses Tres Garrigues

Puig de Ses Tres Boscos

Puig de Ses Tres Horts

Puig de Ses Tres Vinyes

Puig de Ses Tres Terrenys

Puig de Ses Tres Camins

Puig de Ses Tres Rieres

SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista - Autovia
- Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Camal
- Límit de conreu
- Límit de cultiu
- Massa d'arbres - Arbre aillat
- Ferrocarril via doble
- Ferrocarril via única
- Ferrocarril electrificat
- Ferrada, línia metàlica
- Límit de terme municipal
- Vertex geodèsic, 1ª i 2ª ordre
- Vertex geodèsic, 3ª ordre - V topogràfic
- Punt de reconeixement - P de poligonació - P principal
- Punt d'altra de fàbrica - Punt de terra
- Terra de tipus diverses - Pol - Fanal
- Ametlla
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Séquia
- Riera - Torrent - Torrent
- Font - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Terraplè - Terraplè
- Corbes de nivell Corba de depressió

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Fs	FEIX PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
L'OFRE	3ª	480.146	4.401.758	1.060
TOMIR	3ª	483.606	4.401.070	1.047
Pv.134		483.268	4.401.134	988
Pv.136		477.841	4.403.598	116
Bmiranda	3	477.417	4.401.888	104
Pv.8		480.877	4.404.948	833

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALCADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES AL CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY DEL 1970 PER T.P.A.

TRANSFORMACIÓ PRÒPIA RADIUST MASSANET

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE COMPROBALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1970 PER AEROCARTO, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARZO

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643 670 644 671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE- ESCORCA - Alaró
~~BUNYOLA — FORNALUTX — SÓLLER~~
Baleares

670 (2-4)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA MARZO 1.981



OLMEDA Nº 13 : FORNALUTX.
(FORNALUTX)

MASA Nº 15

- NOMBRE DEL LUGAR: Plá del Bisbe (Fornalutx)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent Fornalutx junto carretera Fornalutx -Sóller.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 100 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor						9				9
								TOTAL		9

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 47 años.

- Altura media = 27 m.

OBSERVACIONES

- Imposibilidad de obtener muestras, tal vez en ramas muy elevadas y de difícil acceso.

- Olmos altos, gruesos, viejos y frondosos.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 15 Nombre del lugar: Plá del Bisbe

FORNALUTX

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje :

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI, escaso * Porcentaje : 2%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, mínima

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

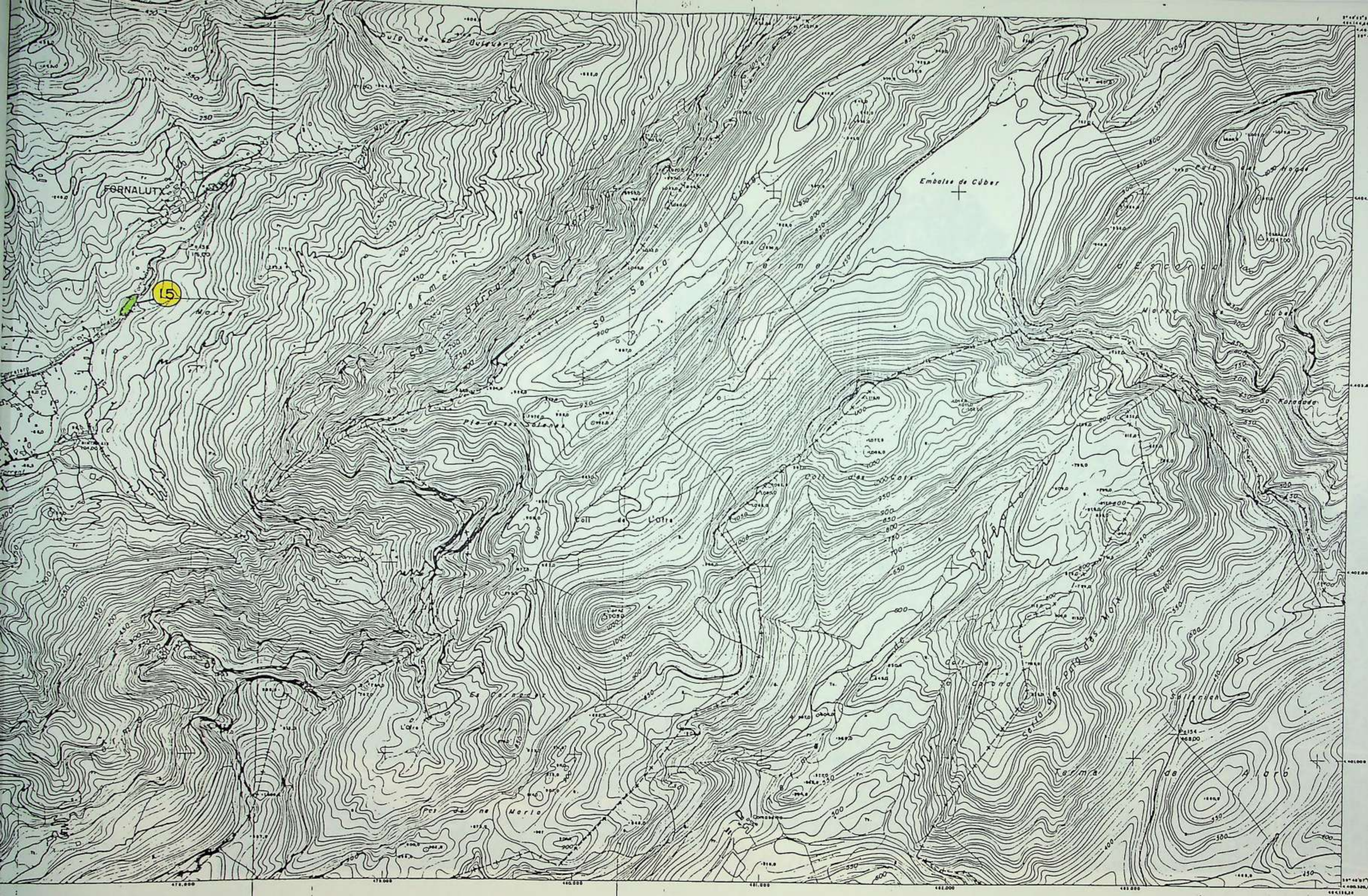
NO * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmos de aspecto saludable.

- Algo de Galerucella.

- Posibilidad de grafiosis en zonas elevadas.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista - Autovia
Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminoi
Límit de conreu
Límit de cultiu
Massa d'arbres - Arbre aïllat
Ferrocarril via doble
Ferrocarril via única
Ferrocarril electrificat
Filferrada, tanca metàl·lica
Límit de terme municipal
Vèrtex geodèsic, 1r i 2n ordre
Vèrtex geodèsic, 3r ordre - V topogràfic
Punt de recolzament - P de poligonació - P principal
Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal
Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal
Sèquia
Riera - Comellar - Torrent
Font - Pou - Safareig o Piscina
Platja
Terraplè - Terraplè
Corbes de nivell. Corba de depressió.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA

VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z
L'OFRE	3ª	480.145	4.401.755	1090
TOSSALS	3ª	483.044	4.405.270	1047
Pa.154		482.240	4.401.154	468
Pa.158		477.941	4.403.008	116
BINIARAIX	3	477.417	4.402.622	104
Pa.8		480.877	4.404.849	852

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. EL·LIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31
ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY
DEL 1979 PER T.F.A.
TRIANGULACIÓ PRÒPIA D'AQUEST MUNICIPI
REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ
DEL 1979 PER AEROGRAM S.A.
RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇ

GRAFIC DE DISTRIBUCIO DELS FULLS

643/670 — 644/671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ESCORCA - Alaró
~~BUNYOLA - FORNALUTX - SÓLLER~~
Baleares

670 (2-4)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA MARZO 1.980



OLMEDA Nº 15 : PLA DEL BISBE.
(FORNALUTX)

MASA Nº 16

NOMBRE DEL LUGAR: Albarca (Escorca)
Propietario: Carmen Delgado de March.

- SITUACION GEOGRAFICA: Olmeda situada en un "Polje" denominado "Clot D'Albarca". Junto a un arroyo.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 2.200 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Caliza, tierra roja acumulada por erosión de montañas colindantes.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla arroyo (Saragall)

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Populus nigra.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Hereda helix.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	110	112	66	21	8	2	2			321
Populus nigra									1	1
									TOTAL	322

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 21 años.

- Altura media = 18,5 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda con muchos pies de alturas elevadas y buen porte, aunque con presencia, no generalizada, de grafiosis.

- Pastoreo intensivo limitador de regeneración, aunque limita el crecimiento de vegetación acompañante.

* Tratamiento: Poda y eliminación ramas y olmos muertos. Protección heridas con "mastic".

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 16 Nombre del lugar: Albarca

Escorca

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 10%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 20%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI, difícil determinar por fuerte densidad y alturas

Nº de árboles en esta situación: 35

Máximo: 90%
Porcentaje de copa afectada
Mínimo : 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

NO * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Galerucella.

- Olmeda de buena apariencia aunque con certeza de grafiosis.

16

ESCORÇA

MONASTERIO DE LLUCH

Embalse del Gorch Blau

Selva

SIGNES CONVENCIONALS

Autopista, Autovia.
Carretera comercial - Via Ordenàtica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Camiol
Límit de terme
Límit de vores
Vores properes - Arbres aïllats

Ferrocarril via doble.
Ferrocarril via simple.
Ferrocarril electrificat.
Ferrocarril tercer metàl·lic.
Límit de terme municipal.
Vores properes, de 2 en 2 metres.
Vores properes, de 4 en 4 metres.
Pont de un metre - Pont de més d'un metre.
Pont d'un arc de 10 metres - Pont de forta.
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal.

Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular.
Edifici privat.
Edifici en construcció
Canal.
Séquia.
Riera - Torrent - Torrent.
Font - Pou - Sèfareig o Pantà.
Platja.
Tarteral - Terrapla.
Corbes de nivell. Corbes de depressió.
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC
G	GARRIGA
Es	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z
ESCORÇA Y P.				
ELVIRA				
MASANELLA Pº				
Pc 1151				
Pc 1151				
Pc 1151				
Pc 1151				

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALTARS REFERIDOS AL NIVELL DEL MAR EN ALICANT

COORDENADAS REDONDEADAS AL CENTENAR DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL FEBRER

DEL 1956 PER C.A.S.A.

TRIANGULACIÓ AMB EL PROJECT ANTERIOR

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

APOYO DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ

DEL 1974 PER AEROMAPA S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARZO

DEL 1976 PER AEROMAPA S.A.

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643 670 644 671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

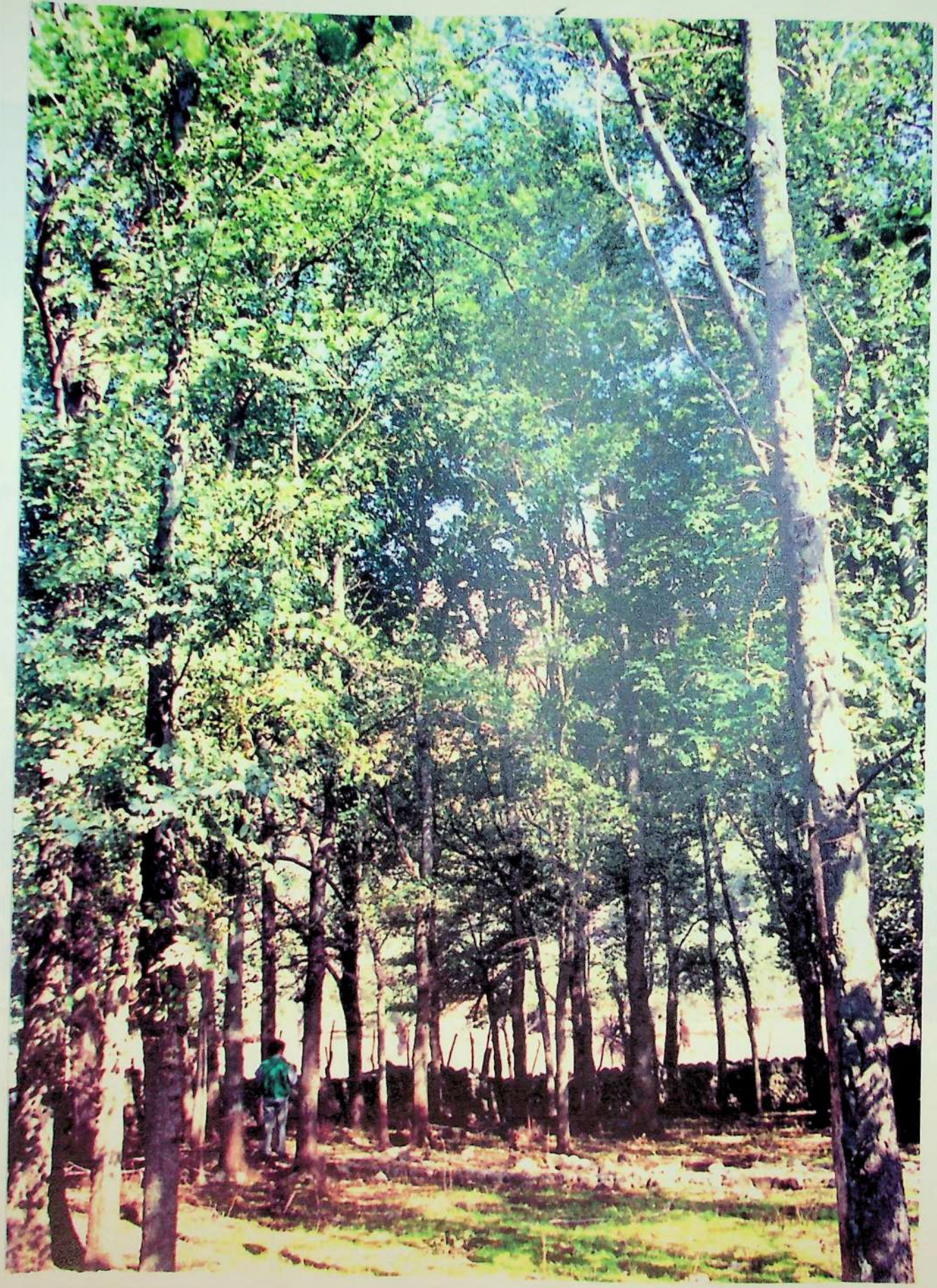
MUNICIPI DE ESCORÇA - Selva

Baleares

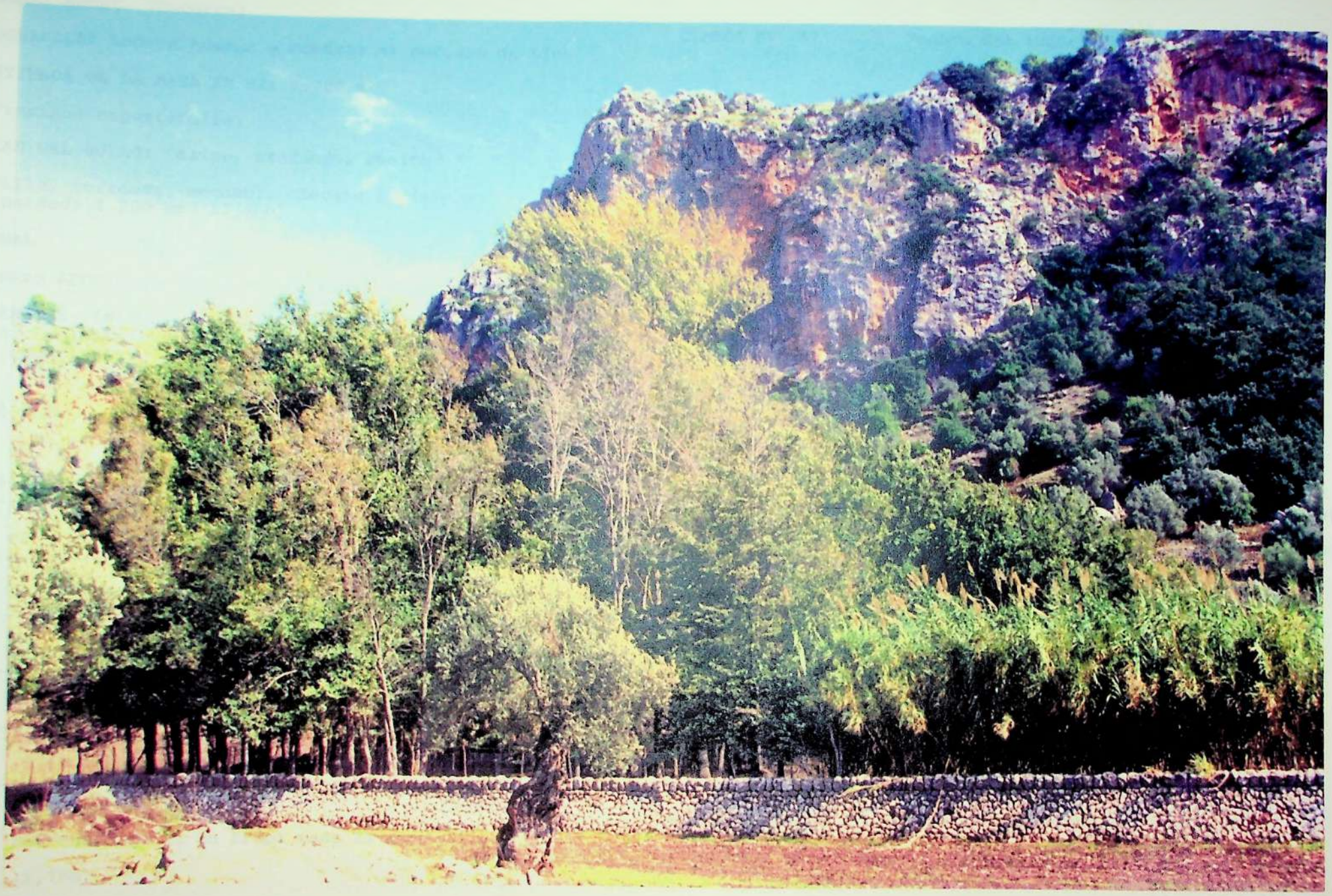
671 (1-1)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA MARZO 19



OLMEDA Nº 16 :
AUBARCA (ESCORCA)



OLMEDA Nº 16 : AUBARCA.
(ESCORCA)

MASA Nº 17

NOMBRE DEL LUGAR: Menut (Escorca)

- SITUACION GEOGRAFICA: Ladera húmeda y sombría al Noreste de Lluc

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.200 m2.

MASA MIXTA: Fraxinus augustifolia.

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, profundo, suelto.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Secano (aunque en una zona de alta pluviosidad: 1.200 mm3 al año)

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Q. ilex, Fraxinus augustifolia P.ba

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: R. alaternus, Rosa sempervirens, R. ulmifolius, Hereda helix, O. eoropaea, C. monogyna, Pinus canariensis.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus minor	45	42	18	15	7	1	1			129
Quercus ilex	6	2	1				1			10
Fraxinus augustif.	10	10	2	1	1		1			25
Pinus canariensis		1		1	1					3
Populus alba					1					1
									TOTAL	168

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 23 años.

- Altura media = 11,75m.

OBSERVACIONES

- Se han realizado labores de extracción de olmos muertos o muy enfermos, se ha eliminado végetación acompañante.

- Hay olmos de diámetros gruesos y buen porte, y dos olmos de troncos muy retorcidos, casi formando círculo y casi ratreros.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 17 Nombre del lugar: Menut Escorca

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 2%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad :

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI, mínimo Nº de árboles en esta situación: 2

Porcentaje de copa afectada Máximo: 70%

Mínimo: 10%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Galerucella.

- En general buen estado aunque con presencia clara de grafiosis no generalizada.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista.- Autovia
Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminal
Límit de secció
Límit de cultiu
Massa d'arbres - Arbre aïllat

Ferrocarril via doble.
Ferrocarril via única.
Ferrocarril electrificat.
Filferrada, tanca metàl·lica.
Límit de terme municipal.
Vèrtex geodèsic, 1r i 2n ordre.
Vèrtex geodèsic, 3r ordre.- V topogràfic
Punt de recolzament - P de poligonació.- P principal
Pont d'obra de fàbrica.- Pont de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal

Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal.
Sèquia
Marge - Comellar - Torrent.
Font - Pou - Safareig o Piscina.
Platja.
Terrabell - Terrapla
Corbes de nivell. Corba de depressió.
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL

Te	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Er	ERM PASTURA

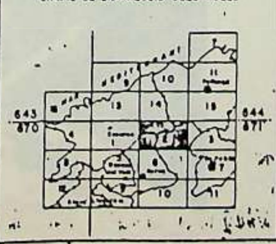
VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z
SAN MIQUEL	3r	[illegible]	[illegible]	190
Pa. [illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. [illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. [illegible]		[illegible]	[illegible]	173
Pa. 187		[illegible]	[illegible]	[illegible]

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. EL·LIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31
ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL.
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN FEBRER DEL 1980 PER T.A.S.A
TRIANGULACIÓ PRÒPIA [illegible]
REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL.
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTOPOGRAFIA
DEL 1979 PER AEROGRAM, S.A.
RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇ
DEL 1980 PER AEROGRAM S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



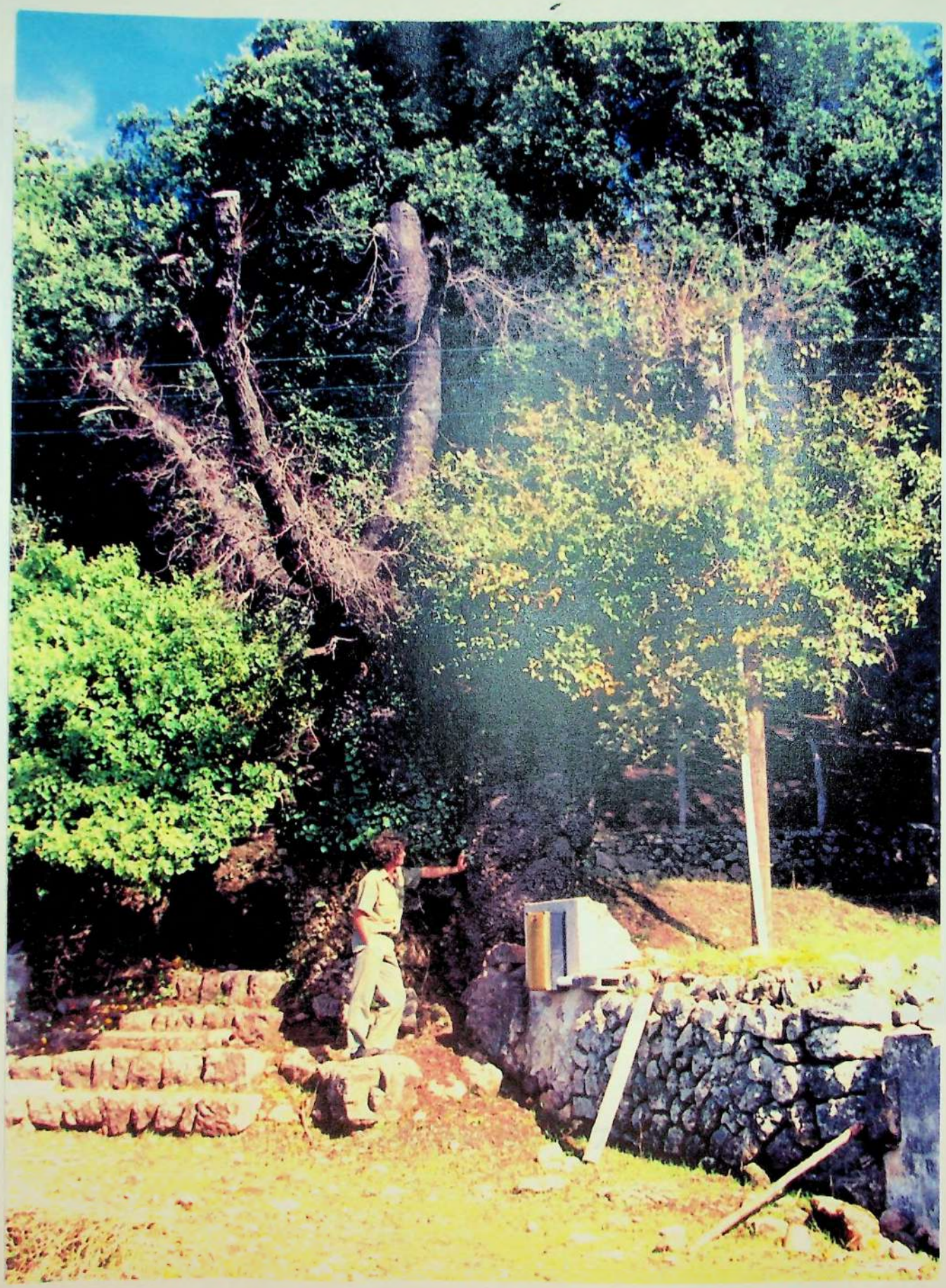
CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ESCORCA - SELVA - POLLENÇA - CAMPANET (Baleares)

671 (1-2)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO 198



OLMEDA Nº 17 :
MANUT. (ESCORCA)



OLMEDA Nº 17 : MANUT.
(ESCORCA)

MASA Nº 18

NOMBRE DEL LUGAR: La S'Amitgar (Escorca)
Propietario: Obispado de Mallorca

- SITUACION GEOGRAFICA: Valle-vaguada al Sureste del Monasterio de Lluc.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2.

MASA MIXTA: P. alba, Populus nigra

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Tierra rojiza con aportaciones fluviales, caliza.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Tierra rojiza con aportaciones de sedimentos.

- ORIGEN: MIXTO

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: P.nigra, Quercus ilex, Populus alba.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Cistus montpeliensis, Myrtus communis, C. monogyma, Juncus cumpressus, R. alaternus, Pteridium aquicinum, Smilax aspera, Rubus ulmifolius.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus minor	30	41	41	9	3					124
Quercus ilex	20	9	8	3		1				41
Populus nigra	1		11	10	12	3				37-
Populus alba	3	6	7	11	6	6				39
Ficus carica	1									1
Olea europaea		1								1
										TOTAL 243

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 40 años.

- Altura media = 12 m.

OBSERVACIONES

- Parte de los olmos y chopos fueron plantados.

- Vegetación lianoide muy alta (R. ulm. de hasta 6 mts.)

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 18 Nombre del lugar: Ca S'Amitger
Escorca

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 75%

* Mortandad :

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, mucha

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, en buena parte por otoño. * Grado de afectación: 100%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Mucha actividad de escolítidos.

- Muestras de grafiosis muy claras.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista - Autovia.
Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminoi
Límit de comarca
Límit de collita
Massa arbòria - Arbre singular
Ferrocarril via doble.
Ferrocarril via única.
Ferrocarril electrificat.
Filferrada - tanca metàl·lica.
Límit de terme municipal.
Vertex geodèsic, 1er i 2on ordre.
Vertex geodèsic, 3er ordre - V. topogràfic
Punt de recolzament - P. de poligonació - P. principal
Punt d'obra de fàbrica - Punt de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal.
Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal.
Sèquia.
Marge - Camellon - Torrent.
Font - Pou - Safareig o Piscina.
Platja.
Terraplè - Terraplè
Corbes de nivell, Corba de depressió.
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
ESCORCA	3º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
LLUCH				
MASANELLA	2º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 123		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 108		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 141		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 104		[illegible]	[illegible]	[illegible]

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31
ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL.
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN FEBRER
DEL 1980 PER C.E.S.A.
TRIANGULACIÓ PRÒPIA PRENENT NAKCANET
REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ
DEL 1979 PER AEROGRAM, S.A.
RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇ
DEL 1980 PER AEROGRAM, S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643/670 — 644/671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

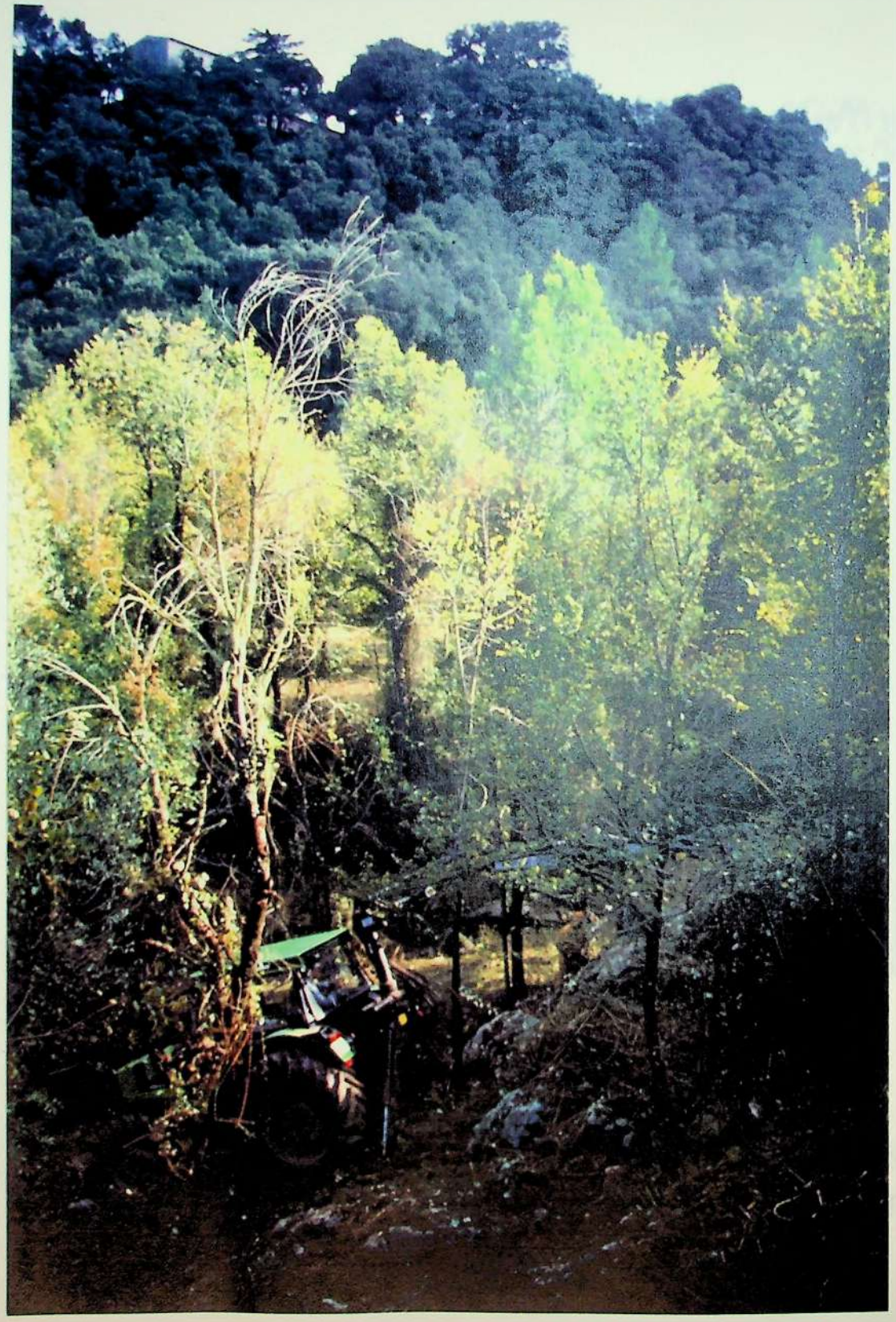
MUNICIPI DE ESCORÇA - Selva

Baleares

671 (1-1)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO 19



OLMEDA Nº 18 :
CA S'AMITGER
(ESCORCA).



OLMEDA Nº 18 : CA S'AMITGER
(ESCORCA)

MASA Nº 20

NOMBRE DEL LUGAR: Torrent de Sant Miquel (Campanet)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent de Massana que desemboca en T.S. Miquel a unos 500 m.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2.

  MASA MIXTA: Quercus ilex
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, compacto, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Q. ilex, Olea europaea var. silvestris.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Crataegus monogyna, Olea europeae Mirtus connunis, Smilax aspera, Pintacea lentinus.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	17	7		1						25
Q.ilex	19	12	9	1	2					43
Olea europ.			1	1						
										TOTAL 69

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 14 años.
- Altura media = 7,10 m.

OBSERVACIONES

- Competencia de la encina sobre el olmo.
- Eliminación vegetación acompañante.
- Trabajos de poda y elección en los olmos. Protección heridas poda y corta.
- Espesa vegetación liandide.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 20 Nombre del lugar: Torrent de Sant Miquel Campanet

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

   NO * Porcentaje :

   * Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

   SI * Porcentaje : 1%

   * Mortandad : reciente

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

   SI, difícil diferenciar otoñada y enfermedad Nº de árboles en esta situación: 15

   Porcentaje de copa afectada Máximo: 5%

   Mínimo: 1%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

   SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

   NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

   SI, por otoñada * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Fuerte dominio encinas.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista.- Autovia.
- Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Caminal
- Límit de comarca
- Límit de cullia
- Ferrocarril via doble.
- Ferrocarril via única.
- Ferrocarril electrificat.
- Filferrada, tanca metàl·lica.
- Límit de terme municipal.
- Vertex geodesic, 1er i 2on ordre.
- Vertex geodesic, 3er ordre.- V topografic
- Punt de recolzament.- P de poligonació.- P principal
- Pont d'obra de fàbrica.- Pont de ferro
- Torre de línia electrica.- Pal - Fanal
- Olmeda
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular.
- Edifici privat.
- Edifici en construcció.
- Canal.
- Sèquia.
- Riera - Comellar - Torrent.
- Font.- Pou.- Safareig o Piscina.
- Platja.
- Terraplè.- Terraplè
- Corbes de nivell. Corba de depressió.
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL

Te	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Qr	X	Y	Z
SAN MIGUEL 3º		497.550	4.405.450	190
Po. 20		498.380	4.407.996	98
Po. 21		496.700	4.407.530	130
Po. 125		495.790	4.405.915	173
Po. 127		493.450	4.405.900	561

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL.

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN FEBRER DEL 1986 PER T.A.S.A

TRIANGULACIÓ PRÒPIA D'AQUEST MAPA

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL.

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1979 PER AEROGRAM, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇ DEL 1986 PER AEROGRAM, S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

643 / 670 — 644 / 671

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ESCORCA-SELVA-POLLENÇA-CAMPANET (Baleares)

671 (1-2)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO 1980



OLMEDA Nº 20 :
TORRENT DE
SANT MIQUEL
(CAMPANET)

MASA Nº 23-B

NOMBRE DEL LUGAR: Ca'n Fava- Ca'n Guillo (Pollença)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente en valle D' Aixartell. Entre cultivos llanos.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 2.100 m2

  MASA PURA
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, arcilloso, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Celtis australis, Quercus ilex, Olea europaea.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rubus ulmifolius, Rhammus Smilax aspera, Rosa sempervirens, Mirtus communis.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	19	14	3	8		2	3	1		50
Celtis australis			2			1				3

TOTAL 53

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 39 años.
- Altura media = 12,70 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda con ejemplares mayores de 10 cms. de diámetro muy esparcidos.
- Buena regeneración.
- Olmos de buenos diámetros muertos.
- Vegetación asociada muy densa y alta.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 23-B Nombre del lugar: Ca'n Fava - Ca'n Guillo Pollença.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 10% contando mayores de 10 cms de diámetro.

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 2%

* Mortandad : reciente

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:

Mínimo: 1%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

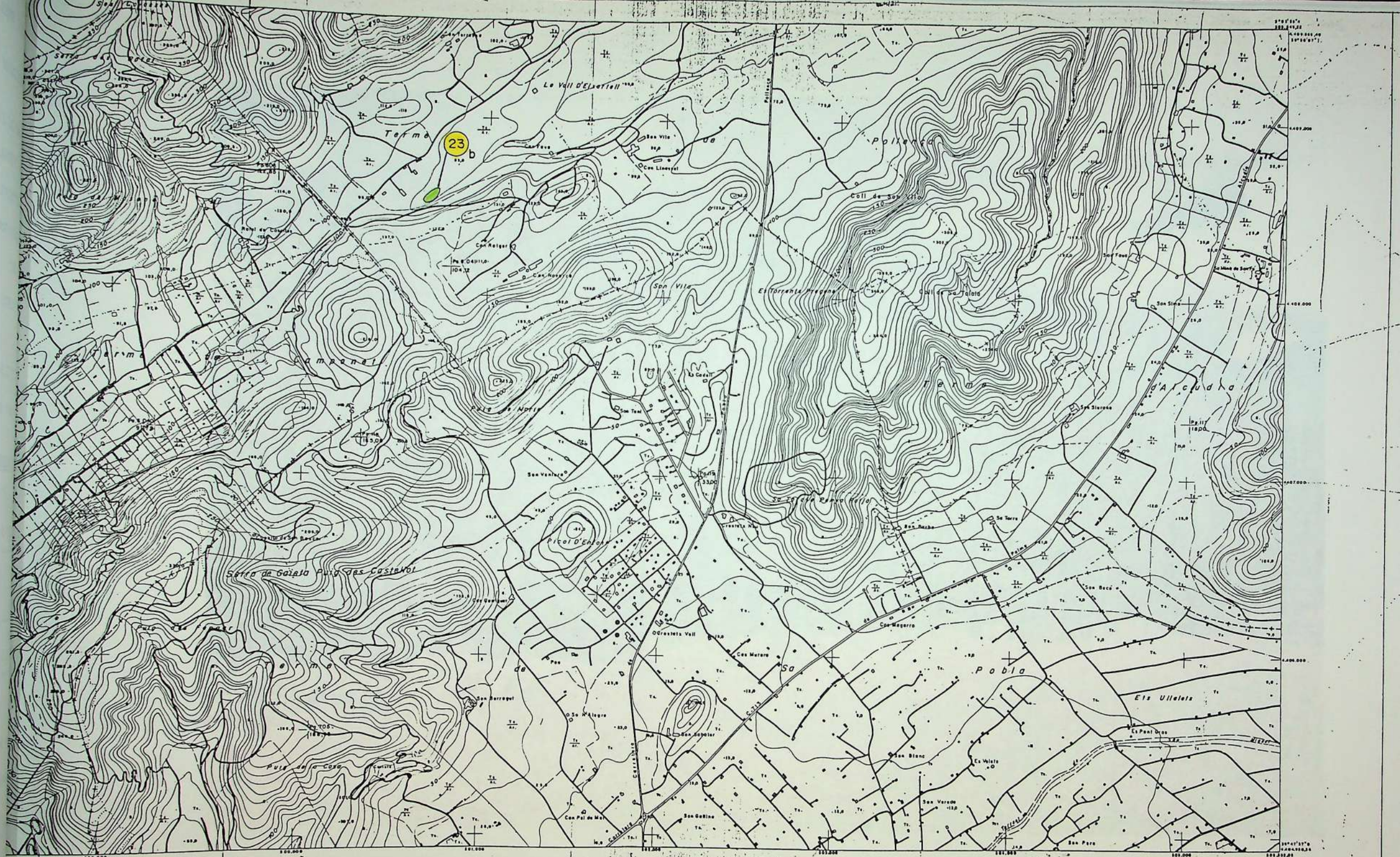
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación: 25%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Hojas cubiertas de moho blanquecino.
- Galerucella
- Follaje de los olmos poco denso.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista. - Autovia.
- Carretera comarcal - Fita Quilométrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de serra
- Camí de ferradura
- Camposol
- Límit de conreus
- Límit de quitxa
- Massa d'arbres. - Arbre aillat.
- Ferrocarril via doble.
- Ferrocarril via unica.
- Ferrocarril electrificat.
- Enterrado, tunca metàlica.
- Límit de terme municipal.
- Vertex geodesic, 1ª, 2ª i 3ª ordre.
- Vertex geodesic, 3ª ordre - V. topografia
- Punt de recolzament. - P de poligonació. - P principal
- Pou d'abre de l'aigua. / Pou de terra
- Torre de linia electrica - Pal - Fanal
- Ortofoto
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Bàquia
- Riera - Canaleta - Torrent
- Font - Pou. - Balsa o Pisina
- Pujada
- Torrent. - Torrada
- Cingles de roca. Cingle de depressió.
- EQUIDISTÈNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENT DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Ob.	X	Y	Z
Pc 117		505.010	4.407.210	10
Pc 118		500.310	4.407.200	180
Pc 119		502.550	4.405.900	33

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS. 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES KILOMÈTRIQUES ALS CANTONS DEL FULL.

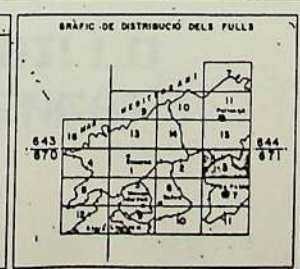
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY DEL 1970 PER T. P. A.

TRIANGULACIÓ POBLA D'OCTUBRE MCCCXXVII DEFENSA A LA BARRA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1970 PER AEROGRAM, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARZO DEL 1980 PER AEROGRAM, S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE SA POBLA - POLLENÇA - ALCUDIA

CAMPANET (Baleares)

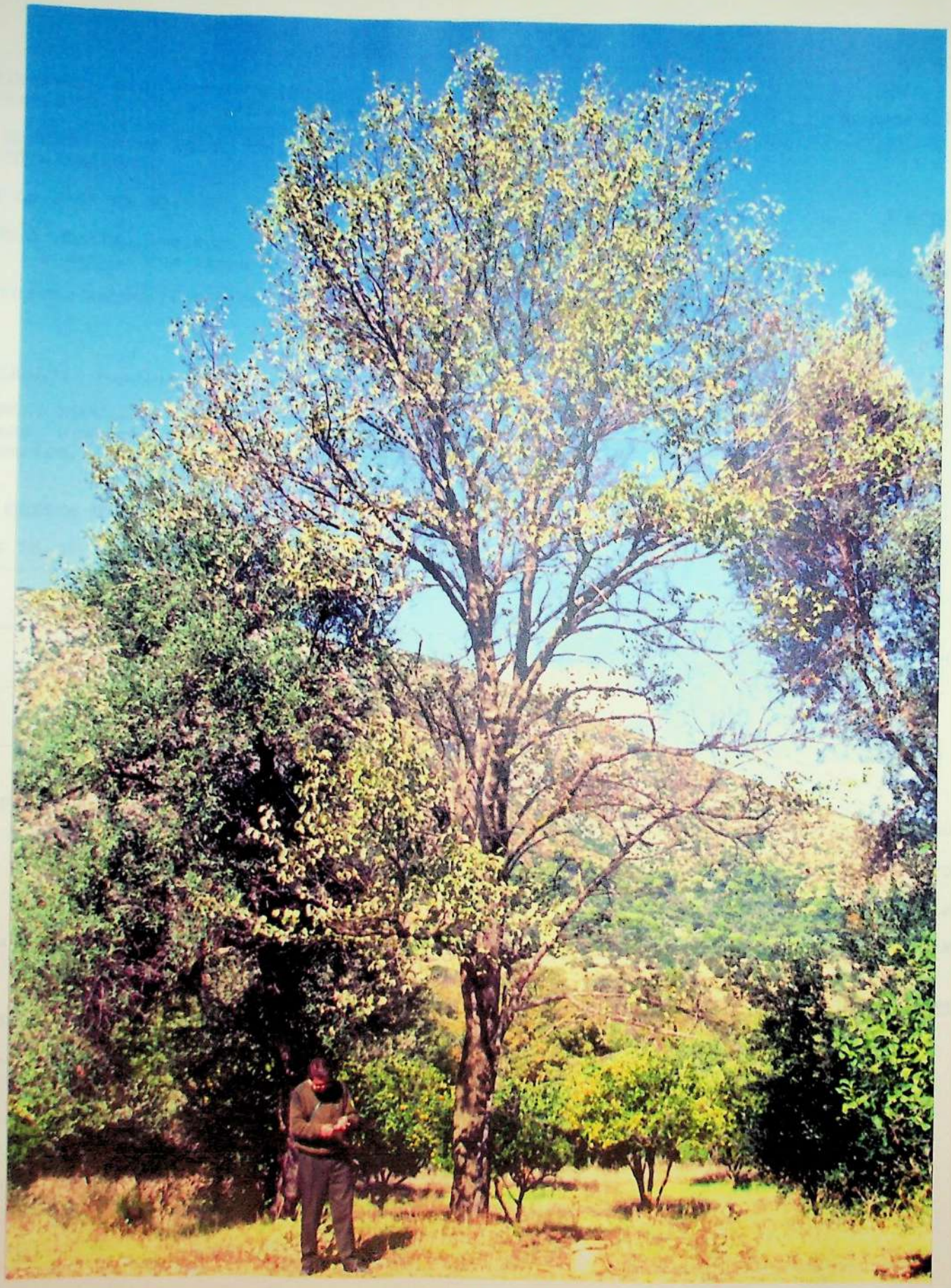
671 (1-3)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO. 19



OLMEDA Nº 23b : C'AN GILLO
(POLLENÇA)



OLMEDA Nº 23B :
C' AN FAVA
(POLLENÇA)

MASA Nº 25

NOMBRE DEL LUGAR: S' Albufera- Camí des Mitx (Muro)
Propietario: C.A.I.B. (Parque natural)

- SITUACION GEOGRAFICA: Sendero entre canal "Sol" y "Gran Canal" en "S'Albufera".
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: MASA PURA
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, malecón artificial del siglo pasado con limos arenas, etc.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla canales
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Populus alba
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rubus ulmifolius, Crataegus monogyna, Olea. eoropaea, Pistacea lent., Rubia peregrina, Clematis flammula, Ficus carica, Phragmites australis, Arundo donax.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	118	11								129
Populus alba	16	13	4	2	1	2	4			42
Olea europaea	3	1	1							5
										TOTAL 176

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 25 años.
- Altura media = 8 m.

OBSERVACIONES

- Tratamiento: Poda y eliminación de ramas y olmos muertos. Protección heridas de poda y corta con mastic u otro producto.
- Dormidero de garzas.
- Impacto visual en caso de realizarse tratamiento.
- Al tratarse de un parque natural eminentemente ornitológico tendrán que considerarse factores no propiamente selvícolas.
- La olmeda se halla entre el Canal "Soc" de agua dulce y "Gran Canal" de agua semisalada.
- Muchos retoños de raíz.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 25 Nombre del lugar: Cami Des Mitx - S'Albufera Muro.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 40%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 60%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 80 aprox.

Porcentaje de copa afectada Máximo: 20%
Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 15%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Agallas.
- Galerucella.
- Muchos olmos muertos.



SIGNES CONVENCIONALS

- AUTOPISTA - AUTOVIA
- CARRETERA COMARCAL - PISTA GUIXOMETRICA
- CARRETERA LOCAL O PARTICULAR
- CARRETERA EN CONSTRUCCIO
- CAMI DE CARRO
- CAMI DE FERRADURA
- CAMINOM
- LIMIT DE CONREU
- LIMIT DE CULTIU
- MASSA D'ARBRES - ARBRE AILLAT
- FERROCARRIL VIA DOBLE
- FERROCARRIL VIA UNICA
- FERROCARRIL ELECTRIFICAT
- PALERADA, TANCA METALLICA
- LIMIT DE TERME MUNICIPAL
- VERTEX GEODESIC 1ER. - 2ON. ORDRE
- VERTEX GEODESIC 3ER. ORDRE - V. TOPOGRAFIC
- PUNT DE RECOLZAMENT-P DE POLIGONACIO - P PRINCIPAL
- PONT D'OBRA DE FABRICA - PONT DE FERRO
- POSTE DE LINIA ELECTRICA - PAL - PANAL
- Olmeda
- RUR. MOST. TANCA
- EDIFICI PUBLIC O SINGULAR
- EDIFICI PRIVAT
- EDIFICI EN CONSTRUCCIO
- CANAL
- SEQUIA
- RIERA - CONDELLAR - TORRENT
- FONT - POU - SARRIADO O PISCINA
- FERROCARRIL - FERRAMPLE
- CORREU DE NIVELL - CORBA DE DEPRESSIO
- SOBREESTANCIA DE CORREU MUR.

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIO FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
S'Albufera	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. EL·LIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER TEA-ESTOP

ALEGAMENT APOYAT A LA XARXA NACIONAL ESCALA 1/30.000

RESTITUCIÓ I EDICIÓ REALITZAT EL FEBRER DEL 1980 PER TEA-ESTOP

[illegible] PUBLICAT AL CENTRE DE MALLORCA) DEL [illegible]

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

644-3-4	644-4-4	645-4-4
671-3-1	671-4-1	672-4-1
671-3-3	671-4-3	672-1-3

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ALCUDIA - Muro - Sa Pobla

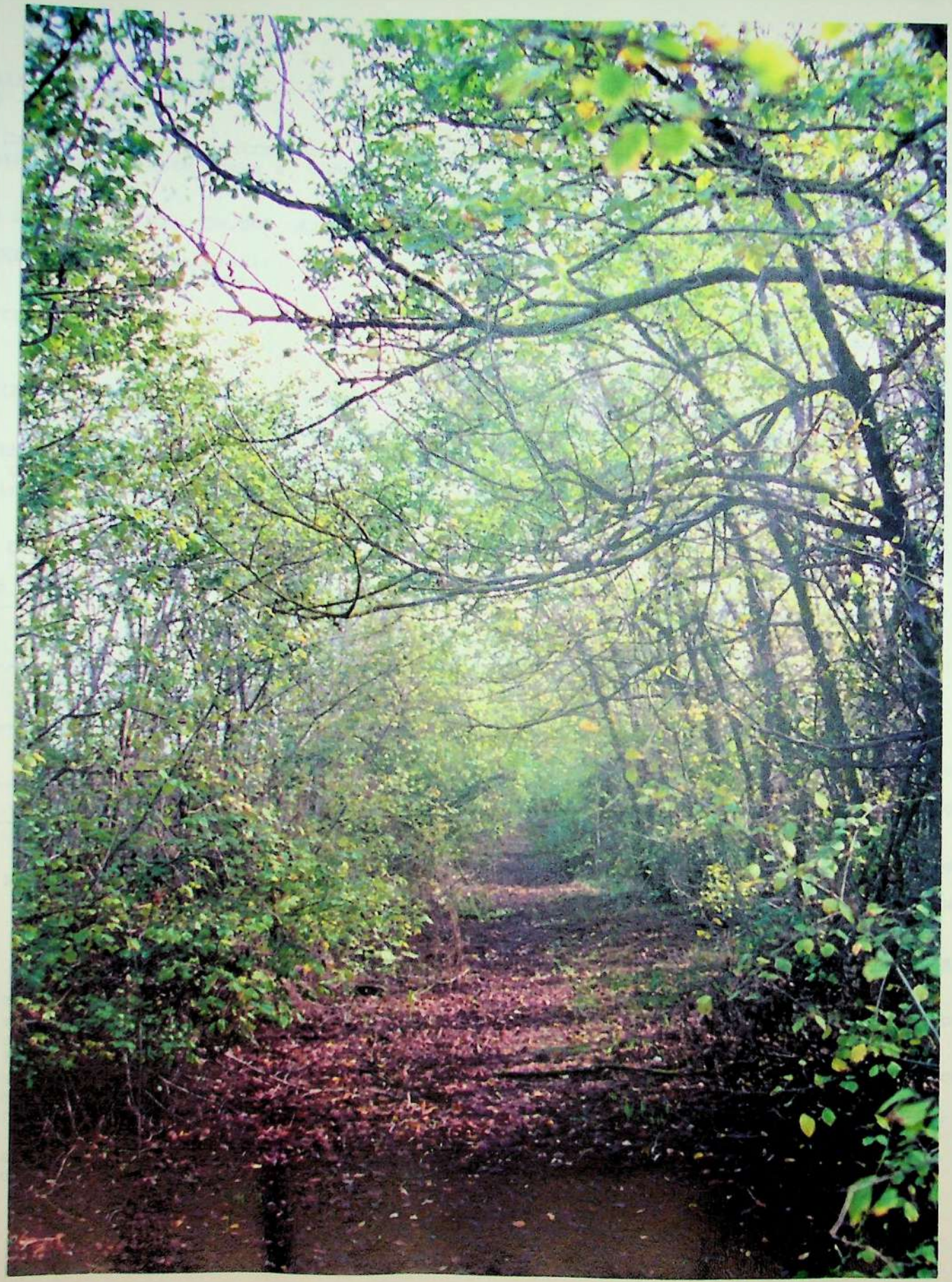
Baleares

6.71 (1-4)

AUTOR

ESCALA: 1/20.000

DATA: FEBRER-1980



OLMEDA Nº 25 :
S'ALBUFERA
CAMI D'EN MITX
(MURO)

MASA Nº 26

NOMBRE DEL LUGAR: S' Albufera- Canal Siurana.
Muro - Sa Pobla.

- SITUACION GEOGRAFICA: Camino artificial entre Canal Siurana y Torrent Sant Miquel, éste más adelante pasa a denominarse "Gran Canal"

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 30.000 m2
MASA PURA
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo y materiales diversos depositados por el hombre el siglo pasado.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Entre torrente y canal.

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Tamarix, Populus alba, Ceratonia s., Olea europaea

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Prunus spinosa, Tamarix canariensis, Tamarix africana, Rhanus alaternus, Pistacea lentisnus, Rubur Ulfolius, Rosa sempervirens.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	611	121	32	10	1	2				777
Populus alba	8	27	20	8	1	7				71
Olea europaea	7									7
Tamarix	2	1	1	1						5
									TOTAL	860

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 31 años.

- Altura media = 9 m.

OBSERVACIONES

- Mucha densidad de carrizo y caña.
- Un incendio afectó a más de un centenar de olmos, de los que murie- ron más o menos la mitad.
- Muchos pies mayores de 10 cm. de diámetro muertos.
- Muchos retoños y rebotes.
- Tratamiento: Tras considerar aspectos relacionados con la fauna, eliminación parte vegetación, especialmente zarzas y caña, extracción pies muertos y poda en afectados. Prevención ante incendios, frecuente en la zona.
- Protección heridas de corta y poda con producto adecuado.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 26 Nombre del lugar: S' Albufera - Canal Siurana.
Muro - Sa Pobla.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI > 10 cm. diámetro * Porcentaje : 40%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 40%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 300 aprox.

Porcentaje de copa afectada Máximo: 90%
Mínimo: 10%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

SI, en parte por otoñada * Porcentaje : 10%

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 60%

III Otras observaciones fitosanitarias

- La mayoría de los olmos muertos, salvo los del fuego, están en el lado Norte- Canal. Siurana.

- Muchos olmos están muy enfermos y con poco tiempo de vida.

- Fuerte defoliación por tramos, en parte por otoñada.

- Galerucella.



SIGNES CONVENCIONALS

- AUTOPISTA - AUTOVIA
- CARRETERA COMARCAL - FITA QUILOMÈTRICA
- CARRETERA LOCAL O PARTICULAR
- CARRETERA EN CONSTRUCCIÓ
- CAMÍ DE CARRO
- CAMÍ DE FERRADURA
- CARRIMON
- LÍMIT DE CONREU
- LÍMIT DE CULTIU
- MASIA D'ABRES - ARBRE AILLAT
- FERROCARRIL VIA DOBLE
- FERROCARRIL VIA ÚNICA
- FERROCARRIL ELECTRIFICAT
- FILFERRADA, FANCA METÀLLICA
- LÍMIT DE TERME MUNICIPAL
- VÈRTEX GEODÈSIC 1ER - 2ON. ORDRE
- VÈRTEX GEODÈSIC 3ER ORDRE - V. TOPOGRÀFIC
- PUNT DE RECOLZAMENT - O POLIGONACIÓ - O PRINCIPAL
- PONT D'OBRA DE MÀSSANA - PONT DE FERRO
- TORRE DE LÍNIA ELÈCTRICA - PAL - FANAL
- Olmeda
- MURS, PARET, TÀNA
- EDIFICI PÚBLIC O SINGULAR
- EDIFICI PRIVAT
- EDIFICI EN CONSTRUCCIÓ
- CANAL
- SÈQUIA
- RIERA - CORRELLAR - TORRENT
- FONT - POU - SAMBOR O PISCINA
- TERRASSOS - FERRAMÈ
- CORDES DE NIVELL - CORDA DE DEPRESSIÓ
- IMPORTÀNCIA DE CORDES MM.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
Son Fe	ZON	503.973	4.406.372	366
S'Albufera	ZON	509.031	4.406.511	3

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEODÈSIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER ERA-ESTOP

AIRECAMENT APOTAT A LA BASE NACIONAL ESCALA 1/30.000

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EL FEBRER DEL 1980 PER ERA-ESTOP

(PCA. ROSSELLÓ 6, CIUTAT DE MALLORCA) TEL. 971.22.33.36

6-4-3-4	6-4-4-4	6-4-1-4
6-7-1-3-4	6-7-1-4-1	6-7-1-1
6-7-1-3-2	6-7-1-4-2	6-7-1-1-2

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ALCUDIA - Muro - Sa Pobla

Baleares

6.71 (1-4)

AUTOR

ESCALA: 1/20.000

DATA: FEBRER-1980



OLMEDA Nº 26 :
S'ALBUFERA
CANAL SIURANA
(MURO)



OLMEDA Nº 26 : S'ALBUFERA. CANAL SIURANA
(MURO)

MASA Nº 27

NOMBRE DEL LUGAR: Torrent de Muro - Muro.
Propietario: C.A.I.B.

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente que desemboca en S'Albufera, desde dirección Sa Pobla.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.000 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, sedimentos y vertidos diversos, profundos.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente.

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	21	16	5	6	2					50
									TOTAL	50

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 31 años.

- Altura media = 8 m.

OBSERVACIONES

- Vegetación con predominio de carrizo y caña.

- Los pies mayores de 10 cm. de diámetro están muy enfermos.

- Muchos rebrotes jóvenes de buena presencia.

- Peligro de incendio.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 27 Nombre del lugar: Torrente de Muro

Muro

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 15% sin contar < de 10 cm. de diámetro

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 70% sin contar < 10 cm de diámetro

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 25

Porcentaje de copa afectada Máximo: 80%
Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

SI, en parte por otoñada * Porcentaje : 5%

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 50%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Galerucella.

- Grafiósis en pies mayores de 1o cms. de diámetro.

Terme de Sa Pobla

27

S'ALBUFERA

FITA DE S'ALBUFERA

Terme Municipal de Muro

PRAT DE SON SERRA

SES PUNTES

MAR MEDITERRANI

Platja de Muro

CASETA DES MILICIANS

SON CARBONELL

SON CLARET

SON MONGET

SON MIERET

SON MOREI

SON SANT JOAN

SON CLARET

VINYOMA

CAN BASSETA

CAN PINTA

SON PERERA

ES PITERS

SON SERRA

CAN SEGURA

CAN PARIMES

CAN VERDAL

CAN MENUS

CAN SENAIER

S'AMARADOR

SON BOSC

Salines Des S'illot

S'ILLOT

S'ARDIACA

CAN BERNADET

CAN RIUS

SES CASETES DES CAPELLANS

CAN PICAFORT

CREU D'EN VERDAL

SON SANT MARTI

CAN TRIES

CAN DALMES

SA TALAIA BLANCA

CADERNERA

ES VELAR

CAN CORETA

Terme Municipal de Santa Margalida

SANTA EULARI

ES CAMP D'AVALL

4.404.000

4.403.000

4.402.000

4.401.000

4.400.333,3

506.000

507.000

508.000

509.000

510.000

511.000

512.000

512.694,7

SIGNES CONVENCIONALS

- AUTOPISTA - AUTOVIA
- CARRETERA COMARCAL - PITA GUILOMÈTRICA
- CARRETERA LOCAL O PARTICULAR
- CARRETERA EN CONSTRUCCIÓ
- CAMÍ DE CARRO
- CAMÍ DE FERRADURA
- CARRERONS
- LÍMIT DE CONREU
- LÍMIT DE CULTIU
- MASSA D'ARBRES - ARBRE AÏLLAT

- FERROCARRIL VIA DOBLE
- FERROCARRIL VIA ÚNICA
- FERROCARRIL ELECTRIFICAT
- PALESTRADA, TANCA METÀLLICA
- LÍMIT DE TERME MUNICIPAL
- VÈRTEX GEODÈSIC 1ER. - 2ON. ORDRE
- VÈRTEX GEODÈSIC 3ER. ORDRE - V. TOPOGRÀFIC
- PUNT DE RECOLZAMENT DE POLIHOMACIÓ - 2 PRINCIPAL
- PONT SOBRE LA VÍA FÈRREA - PONT DE FERRO
- POSTE DE LÍNIA ELÈCTRICA A PAL - PANAL

Ermedà

- MUR, MARÈ, TÀNIA
- EDIFICI PÚBLIC O SINGULAR
- EDIFICI PERMAT
- EDIFICI EN CONSTRUCCIÓ
- CANAL
- SÈQUIA
- RIERA - CONSELLAR - TORRENT
- PONT - POU - BASSEROT D'ELECINA
- TS MASSUT - TERRAPLÈ
- CORBES DE NIVELL - CORBA DE DEPRESSIÓ
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 M.

USOS DEL SÓL

Te	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B*	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEODÈSIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER CEA-ESTOP

AEROCARTOGRAFIA BALEAR

QUADRO DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS			
671-3-1	671-4-1	672-1-1	
671-3-2	671-4-2	672-1-2	
672-2-3	671-4-3	672-1-3	

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE MURO - Santa Margalida - Sa Pobla

Baleares

671 — 2-A

AUTOR

ESCALA: 1/20.000

DATA: FEBRER 1980



OLMEDA Nº 27 : S'ALBUFERA. TORRENT DE MURO (MURO)



OLMEDA Nº 27 :
S'ALBUFERA
TORRENT DE MURO
(MURO)

MASA Nº 30

NOMBRE DEL LUGAR: Son Viscos (Valdemossa)

- SITUACION GEOGRAFICA: Valle de Valdemossa orientación SE junto torrente D'Avall
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2
MASA MIXTA: Populus nigra
- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, sedimentación, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente.

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: P. nigra, Ficus carica, C,australis, Q. ilex, Tilia cordata, F. augustifolia, Laurus nobilis.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Vinca difformis, Rubus ulmifolius, Rhaminus alaternus, Prunus spinosa, Rosa sempervirens, Smilax aspera.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus minor	27	23	11	15	11	6	7	2		102
Populus nigra				1			2		4	7
Ficus carica		1								1
Celtis australis		1			2					3
Quercus ilex				1		1				2
Laurus nobilis	7									7
Tilia cordata									1	1
Fraxinus ausgustifolia							1			1
									TOTAL	124

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 23 años.

- Altura media = 12,5 m.

OBSERVACIONES

- Se roturaron recientemente unos 500 m2 de olmeda sobre todo a diáme- tros menores. Los restos de la roturación están amontonados o empuja- dos cerca o sobre la olmeda.

- Existe una parte de la olmeda con árboles gruesos. Altos muy forma- dos y densos de follaje, ocupan la orilla del torrente en vecindad con un encinar muy sonbrío y húmedo. Por el torrente corre agua.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 30 Nombre del lugar: Son Viscos

Valdemossa

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, contando solo
* Porcentaje : 10% > 10 cm. diámetro
* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI
* Porcentaje : 5%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 12

Porcentaje de copa afectada
Máximo: 15%
Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje :

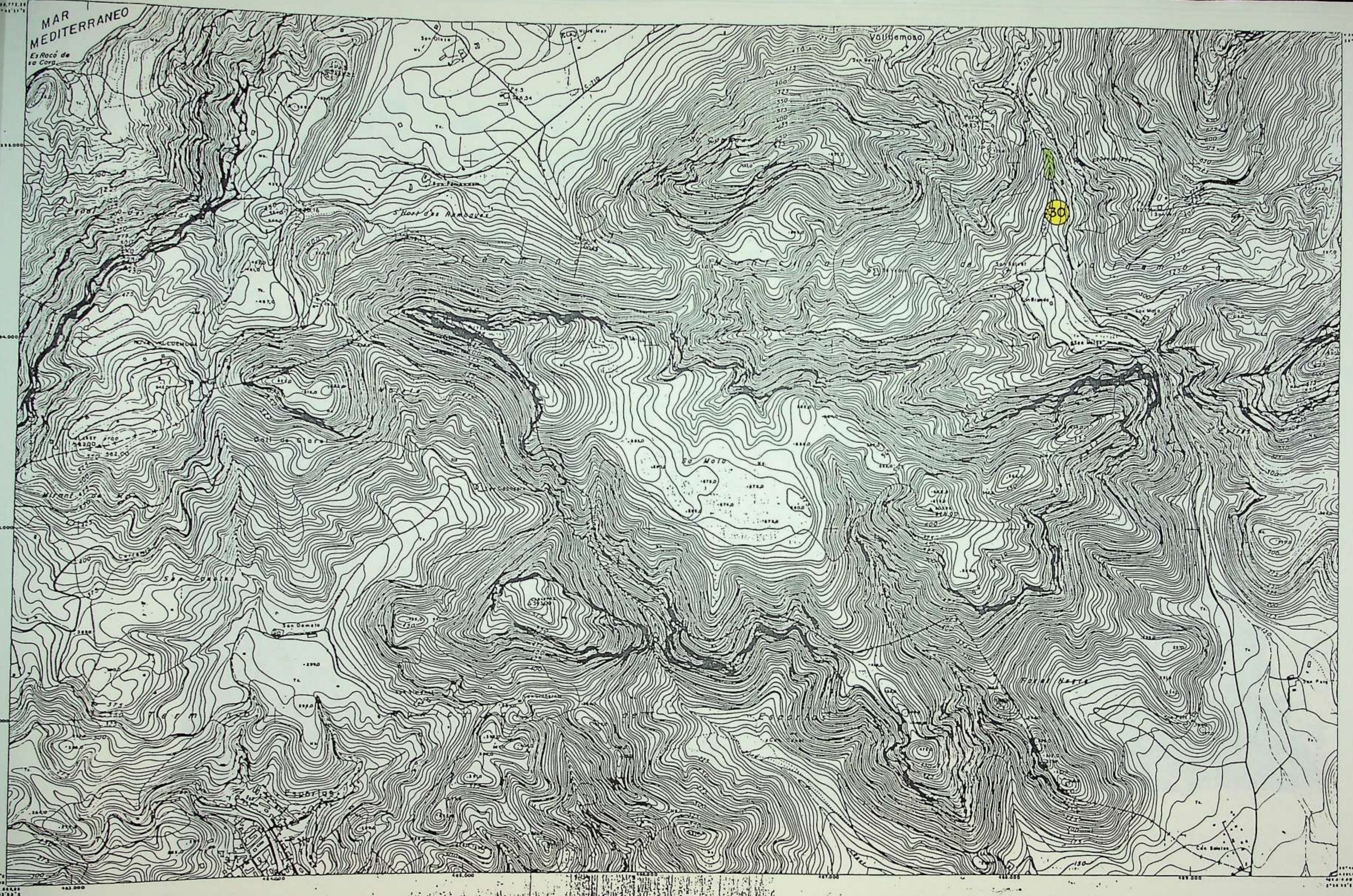
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, principio de otoñada * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Galerucella.

- Restos de olmos por roturación pasada que suponen foco atracción escolítidos.



SIGNOS CONVENCIONALES

- Autopista - Autovía.
- Carretera nacional - Hito kilométrico.
- Carretera comarcal.
- Carretera local o particular.
- Carretera en construcción.
- Pista.
- Camino carretero.
- Camino de herradura.
- Senda.
- Cañada - Vía pecuaria.
- Límite de cultivo.
- Ferrocarril ancho normal, vía doble.
- Ferrocarril ancho normal, vía única.
- Ferrocarril electrificado.
- Alambrado, cerca metálica.
- Límite de provincia.
- Límite de término municipal.
- Límite de casco.
- Vértice geodésico, 1º y 2º orden.
- Vértice geodésico 3º orden - V. topográfico.
- Punto de apoyo - P. de poligonación - P. principal.
- Puente de obra - de fábrica - Puente de hierro.
- Ermita.
- Muro, pared o tapia.
- Edificio público o singular.
- Edificio privado.
- Edificio en construcción.
- Canal.
- Acequia.
- Arroyo - Vaguada.
- Manantial - Pozo - Alberca o Piscina.
- Playa.
- Desmonte - Terraplén.
- Curva de nivel - Curva de depresión.
- EQUIDISTANCIA DE CURVAS 5 m.

USOS DEL SUELO

	TERRENO DE CULTIVO
O	OLIVAR
Y	VIÑEDO
Fr	FRUTALES
H	HUERTA
RF	REPOBLACION FORESTAL
	MONTE ALTO
	MONTE BAJO
Er	ERIAL PASTO

VERTICES

INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL
ALTITUDES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE
COORDENADAS REFERIDAS EN LAS ESQUINAS DE LA HOJA
VUELO FOTOGRAMETRICO REALIZADO EN JUNIO
TRIANGULACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO

GRAFICO DE DISTRIBUCION DE LAS HOJAS

MOPU	DIRECCION GENERAL ACCION TERRITORIAL Y URBANISMO
HOJA	670-14
	BANYALBUFAR
MUNICIPIO	VALLDEMOSA - Esporlas
PROVINCIA	Baleares
ESCALA	1/20000



OLMEDA Nº 30 : SON VISCOS.
(VALLDEMOSSA)



OLMEDA Nº 30 : SON VISCOS .
(VALLDEMOSSA)

MASA Nº 32

NOMBRE DEL LUGAR: Son Calafat - Son Brondo (Vall Demossa)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent D'Avall orientación SE en valle de Valdemossa
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, sedimentación, profundo,suelto (cultivos en ambos lados).
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente.
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Fraxinus augustifolia, Platanus orientalis, F. Carica.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Rubus ulmifolius, Prunus spinosa, Crataegus monogyma.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	14	33	13	23	9	9	1		1	103
Platanus orientalis		1		1	1	1				4
Fraxinus augustifolia				1			1			2
									TOTAL	109

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 25 años.
- Altura media = 16,40 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda de buena presencia, denso follaje con inicios de otoñada, pocos olmos muertos. Torrente con agua.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 32 Nombre del lugar: Son Calafat - Son Brondo Valldemossa

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, mínimo * Porcentaje : 1,5%

* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI, escaso * Porcentaje : 5%

* Mortandad : Pasada

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje :

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, mínima por inicio otoñada. * Grado de afectación: 1%

III Otras observaciones fitosanitarias

MAR MEDITERRANEO

Es Racó de sa Corp

Valldemosa

Esporlas

Bunyalbufar

32

SIGNOS CONVENCIONALES

USOS DEL SUELO

VERTICES

INFORMACION CARTOGRAFICA

GRAFICO DE DISTRIBUCION DE LAS HOJAS

MOPU	DIRECCION GENERAL ACCION TERRITORIAL Y URBANISMO
HOJA	670-42
	BANYALBUFAR
MUNICIPIO	VALLDEMOSA - Esporlas
PROVINCIA	Baleares
ESCALA	1/2Q000



OLMEDA Nº 32 :
SON CALAFAT-
SON BRONDO.
(VALLDEMOSSA)



OLMEDA Nº 32 : SON CALAFA-SON BRONDO.
(VALLDEMOSSA)

MASA Nº 33

NOMBRE DEL LUGAR: Font Des Garbell (Banxalbufar)

- SITUACION GEOGRAFICA: Junto fuente en valle de la finca "Planici" de orientación Noroeste.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 150 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, poco profundo, suelto.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla fuente.
- ORIGEN: NATURAL
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Quercus ilex.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Euphorbia arbustiva, Ampelodesma maitanica.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	2	7	8	13	6	1				37
Quercus ilex	1									1
									TOTAL	38

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 51 años.
- Altura media = 9,25 m.

OBSERVACIONES

- Masa en mal estado.
- Poca o ninguna regeneración a causa del pastoreo.
- Tratamiento:
  * Cercado para favorecer regeneración.
  * Retención bancales.
  * Eliminación ampelodesma, especialmente por riego fuego.
  * La fuente no mana agua tras las lluvias de Octubre, si fuera posible sería interesante su recuperación.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 33 Nombre del lugar: Font Des Garbell

Banyalbufar

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 1%

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 100%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 38

Porcentaje de copa afectada Máximo: 90%

Mínimo: 40%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

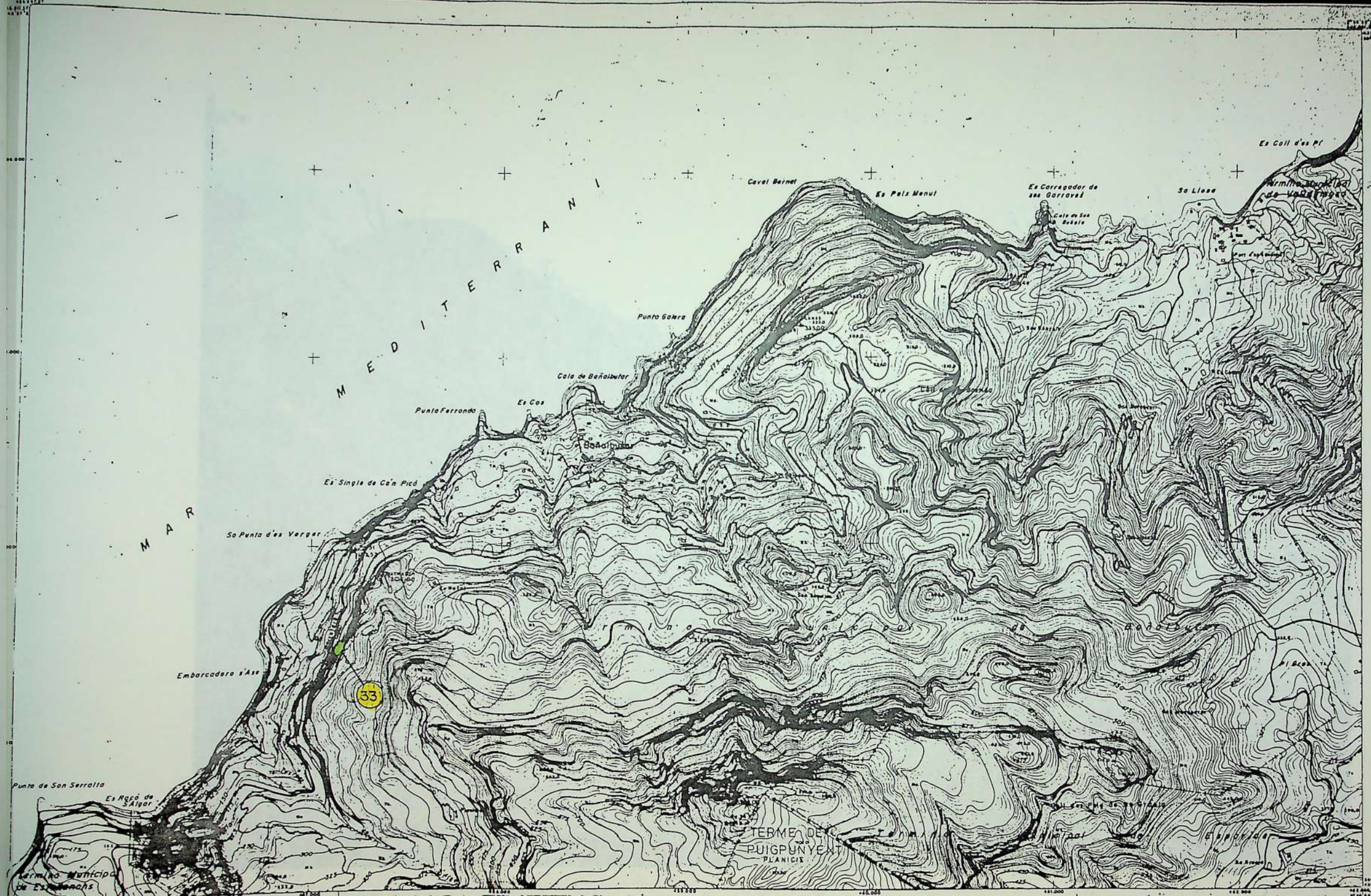
NO * Porcentaje :

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación: 80%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Rodal en mal estado, defoliación fuerte. Terreno seco, la fuente no mana agua.
- Galerucella.



NOTA Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas

SIGNES CONVENCIONALS

- Ferrocarril vía doble
- Ferrocarril vía simple
- Ferrocarril eléctrico
- Ferrocarril, tranvía metálico
- Límit de terme municipal
- Vértex geodèsic, 1R i 2R ordre
- Vértex geodèsic, 3R ordre - V topogràfic
- Punt de reconeixement - P de compensació - P principal
- Punt d'obra de fàbrica - Punt de torre
- Torre de línia electrica - Pal. - Fanal
- Ullmeda
- Mur, paret, tanca
- Edifici: públic o singular
- Edifici: privat
- Edifici: en construcció
- Canal
- Séquia
- Riera - Torrent
- Font - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Torrent - Torrent
- Corbes de nivell. Corbes de depressió
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA.
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z
Pa 34		480 500	4.500 507	844.48
ATALAYA	3ª	487.593	4.498.941	598
PLANAS	3ª	483.855	4.504.173	333
PLANICIE	3ª	484.780	4.501.833	333
Pa 33		483.731	4.498.983	173
Pa 35		484.961	4.496.743	37
Pa 36		484.849	4.496.173	37
Pa 39		483.596	4.495.827	841
Pa 40		480.760	4.504.921	188

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL FUS 31

ALÇADES REFERITS AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL BANYALBUFAR

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY JUNY 79

DEL 1986 PER AEROPOSTA S.A. T.A.S.A.

TRIANGULACIÓ PROPIA D'AQUEST AVIOCAMET.

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL 1:50000

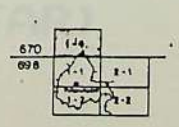
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER TRIANGULACIÓN

DEL 1986 PER STEREOCARTO S.L.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN JULIOL Y AGOST FEBRER 90

DEL 1990 PER STEREOCARTO S.L. AEROGRAM S.A.

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE BANYALBUFAR-ESPORLES

ESTELLENCHS-PUIGPUNYENT (BALEARES)

670 4-1

AUTOR: STEREOCARTO S.L. AEROGRAM S.A.

ESCALA 1/20.000 DATA: 1.992 1.990



OLMEDA Nº 33 : FONT D'ES GARBELL.
(BANYALBUFAR)

MASA Nº 36

NOMBRE DEL LUGAR: S'Estorell (Lloseta)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent D"Almadrà a su paso frente a S'Estorell y depuradora. Torrente de vertientes elevadas.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, sedimentos torrente, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente.

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: F. augustifolia, Celtis australis

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rhammus alaternus, Hereda helix, Rosa sempervirems, Smilax aspera, Crataegus monogyma, Punica granatum.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	28	40	19	19	4	1	1			111
Fraxinus augustifolia			4	1						5
Celtis Australis	2									2
									TOTAL	118

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 18 años.

- Altura media = 14,25 m.

OBSERVACIONES

- Hay varios olmos de gran tamaño muertos recientemente y bastantes con ramas altas secas.

- Tratamiento: Eliminación inmediata de olmos muertos o muy afectados por grafiosis. Protección de heridas corta y poda.

- La mayoría de olmos son de diámetros superiores a 10 cm. de diámetro con troncos rectos y alturas elevadas.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 36 Nombre del lugar: S' estorellrbell Lloseta.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 15%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 80%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 6

Porcentaje de copa afectada Máximo: 80% Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje :

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, mínimo * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Ataque claro y con síntomas virulentos de grafiosis en pies altos y gruesos.

- Muchos olmos puntisecos.

- Galerucella.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista.- Autovia.
- Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Caminal
- Límit de conreu
- Límit de cultiu
- Massa d'arbres.- Arbre aïllat.
- Ferrocarril via doble.
- Ferrocarril via única.
- Ferrocarril electrificat.
- Filferrada, tanca metàl·lica.
- Límit de terme municipal.
- Vèrtex geodèsic, 1er i 2on ordre.
- Vèrtex geodèsic, 3er ordre.- V. topogràfic
- Punt de recolzament.- P. de poligonació.- P. principal
- Pont d'obra de fàbrica.- Pont de ferro.
- Torre de línia elèctrica.- Pal.- Fanal
- Olmeda
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular.
- Edifici privat
- Edifici en construcció.
- Canal
- Séquia
- Riera - Comellar - Torrent
- Safareig o Piscina
- Platja
- Terraplè - Terraplè
- Corbes de nivell. Corba de depressió.
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 5 m.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL.
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
BINIAMAR	3º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
LLOSETA	3º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
MANCOR DEL VALLE	3º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	3º	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 5		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 40		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 49		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 49		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 52		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 731		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 732		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 733		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. 10731		[illegible]	[illegible]	[illegible]
Pa. [illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL.

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY

DEL 1979 PER T.F.A. -

TRIANGULACIÓ PRÒPIA D'AQUEST MACÇANET

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL.

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ

DEL 1979 PER AEROGRAM, S.A.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN MARÇ

DEL 1980 PER AEROGRAM, S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

670/698 — 671/699

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE LLOSETA-Alaró-Mancor del Valle

Selva-Binisalem-Inca (Baleares)

671 (3-1)

AUTOR:

ESCALA: 1/20.000 DATA: MARZO 19[illegible]



OLMEDA Nº 36 : S'ESTORELL.
(LLOSETTA)



OLMEDA Nº 36 :
5ª ESTORRELL
(LLOSETTA)

MASA Nº 40

NOMBRE DEL LUGAR: Mont Blanc (Maria de la Salut)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente entre campos de cultivo. Llano.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 2.000 m2

MASA MIXTA: Populus nigra.

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, arcilloso, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente.

- ORIGEN: NATURAL

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Populus nigra

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rosa sempervireus, Phragmites australis, rubus ulmifolius, Juncus compressus.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	162	13	2	2						179
Populus nigra	3	3	5	5	1	1			1	19
								TOTAL		198

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 12 años.

- Altura media = 9,75 m.

OBSERVACIONES

- Tratamiento: Aclareo selectivo, poda, eliminación ramas y olmos muertos. Protección heridas corta y poda.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 40 Nombre del lugar: Mont Blanc

Maria de la Salut

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 8%

* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 15%

* Mortandad :

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI, escaso dificultad por otoñada avanzada Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje :

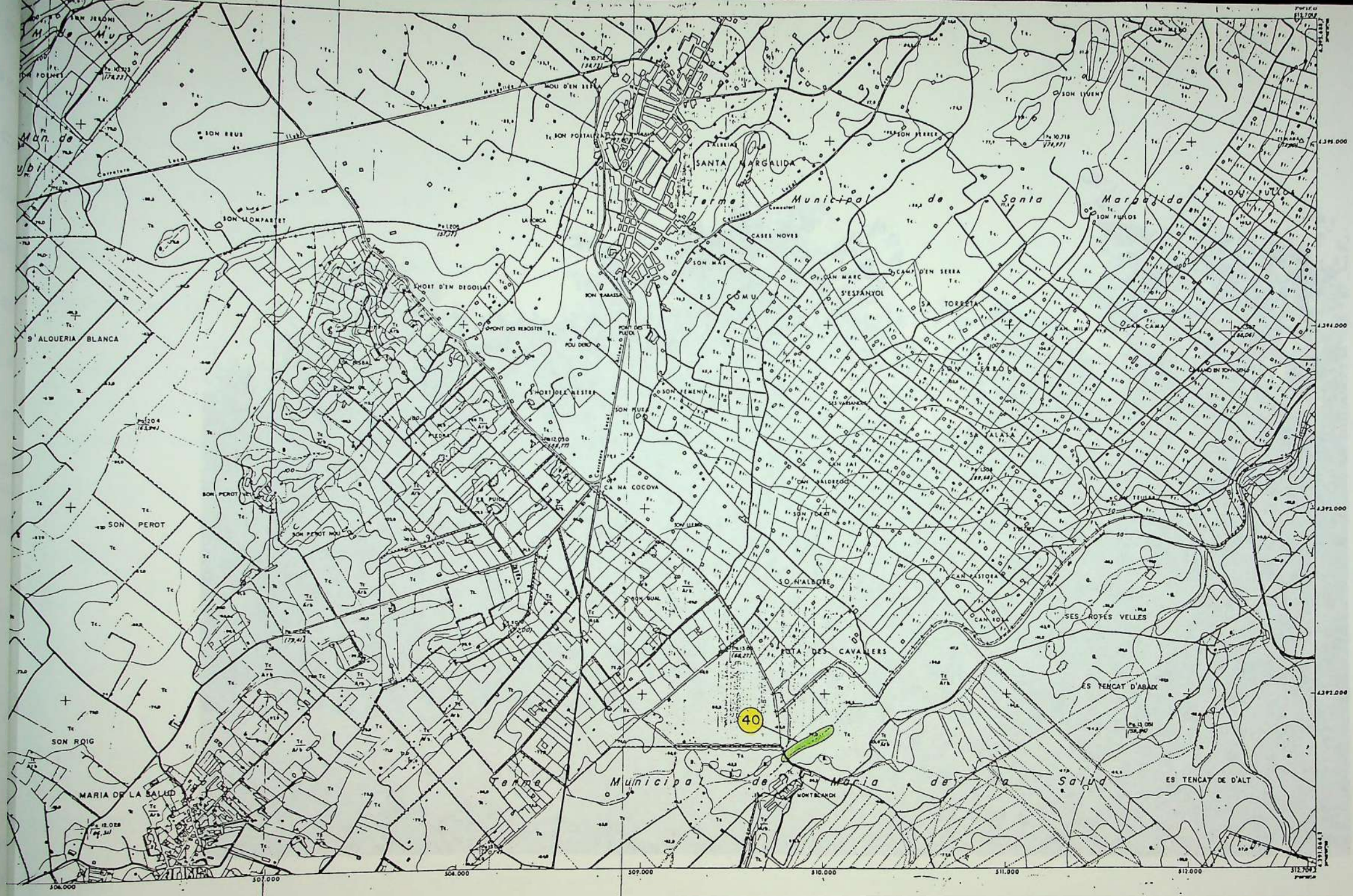
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación: 80%
Potente ataque por Galerucella

III Otras observaciones fitosanitarias

- Fuerte ataque por Galerucella.

- Agallas: pocas, en un extremo del rodal.



SIGNES CONVENCIONALS

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINTES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Fp	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
Turó de Son Jeroni	39ºN	513.630	4.398.010	446
Puig	39º	506.360	4.395.376	92
Torre Mayorista Nº1		506.775	4.396.038	92

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. EN EL SISTEMA INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERITS AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEODÈSIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER TRA-SA/OF

AJUSTAMENT APOYAT A LA XARXA NACIONAL ESCALA 1/30.000

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EL FEBRER DEL 1980 PER TRA-SA/OF

(PEÇA SOMOLLERA, 4 - PALMA DE MALLORCA) TEL 971.22.22.00

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

671-3-3	671-4-3	672-1-3	
671-3-4	671-4-4	672-1-4	
699-3-1	699-4-1	700-1-1	

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE SANTA MARGALIDA-MURO-LLUE

MARIA DE LA SALUD (Baleares)

671 (4-4)

AUTOR

ESCALA: 1/20.000

DATA FEBRER 19



OLMEDA Nº 40 : MONTBLANC
(STA. Mª DE LA SALUT)

MASA Nº 41

NOMBRE DEL LUGAR: Torrent des Revellar (Santa Margalida)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente orientación N-E a unos 4 Km. de su desembocadura en Badia D'Alcúdia.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 4.000 m2

MASA MIXTA : Populus nigra.

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Sedimentación acumulada, calizo, profundo suelto.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: Mixto
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Populus nigra.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

Crataegus monogyna, Pistacea lentisnu, Olea europaea.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	137	75	13	10	2		1			238
Populus Nigra	2	5	2	1		2		1		13
										TOTAL 251

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 18 años (*)
- Altura media = 11,5 m.

OBSERVACIONES

(*) En olmo no plantado.

- Olmeda en su mayor parte procedente de plantación en marca 1/2 metro.
- Tratamiento: Poda, extracción y eliminación de ramas secas y pies moribundos. Recubrimiento con "Mastic" de las heridas.
- Olmeda muy densa y con dificultad de observación en las copas.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 41 Nombre del lugar: Torren Des Revellar. Sta. Margalida

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI

* Porcentaje: 1%
* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI

* Porcentaje : 50%
* Mortandad : Pasada, mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 15

Porcentaje de copa afectada Máximo: Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

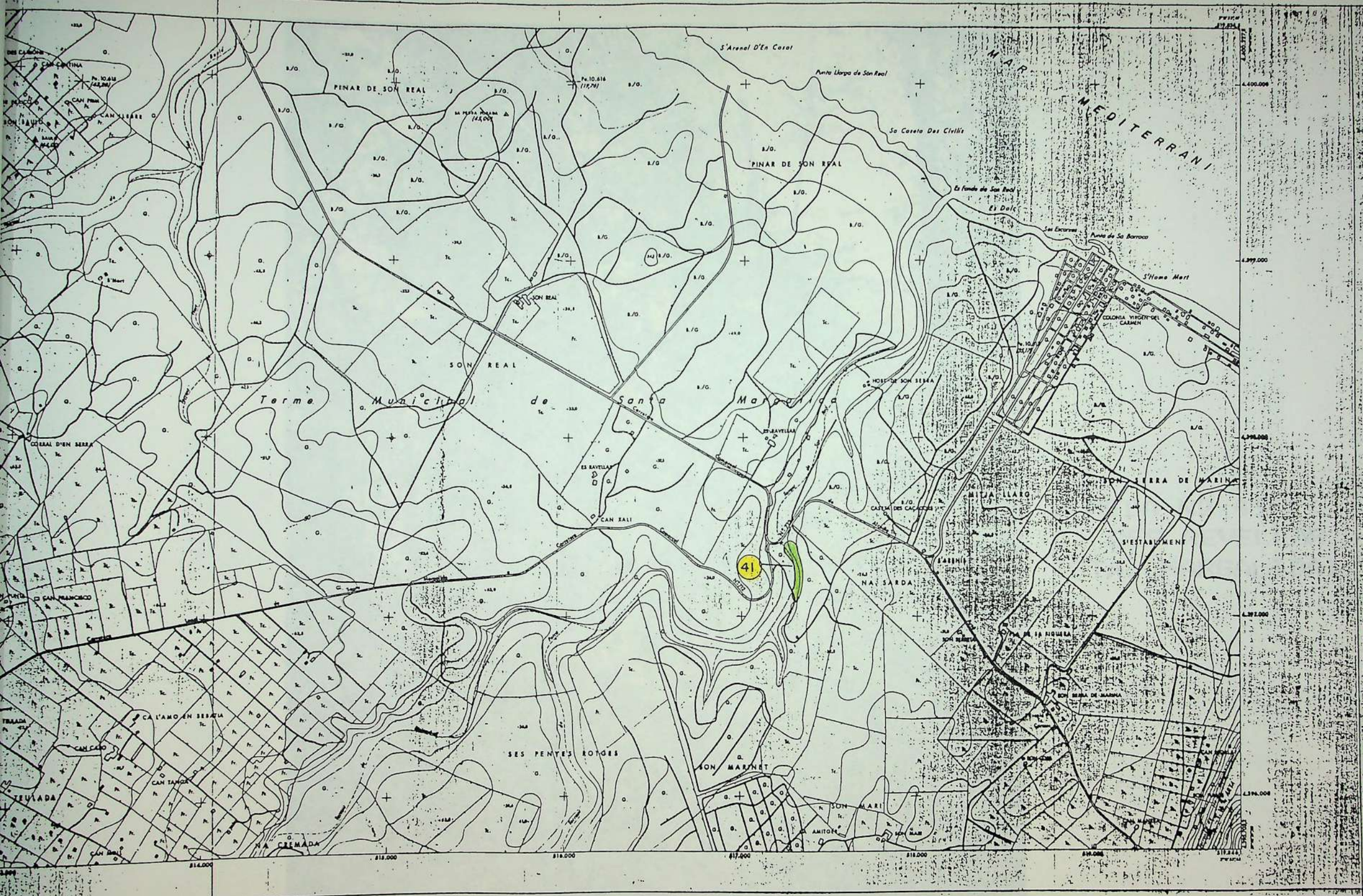
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

Si por otoñada * Grado de afectación: 100% de la masa

III Otras observaciones fitosanitarias

- Poca Galerucella
- Poca Agalla (sólo en jóvenes)
- Media olmeda con ramas secas o puntisecas (entre 10% - 90%)
- Variabilidad en tamaño de la hojas.



SIGNES CONVENCIONALS

- FERROCARRIL VIA DOBLE
- FERROCARRIL VIA ÚNICA
- FERROCARRIL ELECTRIFICAT
- FERROCARRIL VIA METÀL·LICA
- LÍNIA DE TRAM MUNICIPAL
- LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ
- PONT DE FERRO DE PALMA - PONT DE FERRO
- PONT PORTA DE ALBUFERA - PONT DE FERRO
- TERMENAL ELÈCTRICA - PAL - BANDA
- Olmedo
- EDIFICI PÚBLIC O IMMOBLE
- EDIFICI PRIVAT
- EDIFICI EN CONSTRUCCIÓ
- CANAL
- LLOSA
- CREU - CORDELLAR - MONUMENT
- PONT - PAU - BARRANC O PASSERA
- TERMENAL - TERMENAL
- COTA DE NIVELL - COTA DE PROFUNDITAT
- TRIANGULACIÓ DE 2ON ORDRE

USOS DEL SÓL

- Tc TERRENY DE CONREU
- O OLIVAR
- V VINYES
- Fr FRUITERS
- H HORTA
- RF REPOBLACIÓ FORESTAL
- B BOSC
- G GARRIGA
- Pa PAM PASTURA

VÉRTEX

NOM	O	X	Y	Z
Bonete	M.E.	512.063	4.399.670	68
Son Pedro Ramón	M.E.	511.652	4.399.650	68

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. (ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31)

ALÇADES REFERITS AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEODÈSIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1972 PER I.G.A.-S.V.D.A.

ASSECANAMENT APROVAT A LA SARGA NACIONAL ESCALA 1/50.000

RESTITUCIÓ I EDICIÓ REALITZAT EL MARÇOS DEL 1980 PER I.G.A.-SERVEI

(PLAÇA ROSSELLÓ 6, CASTELL DE MALLORCA) TEL. 971 28 28 00

BALANÇ DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

671-1-1	671-1-2	
671-1-3	671-1-4	672-2-2
671-2-1	671-2-2	

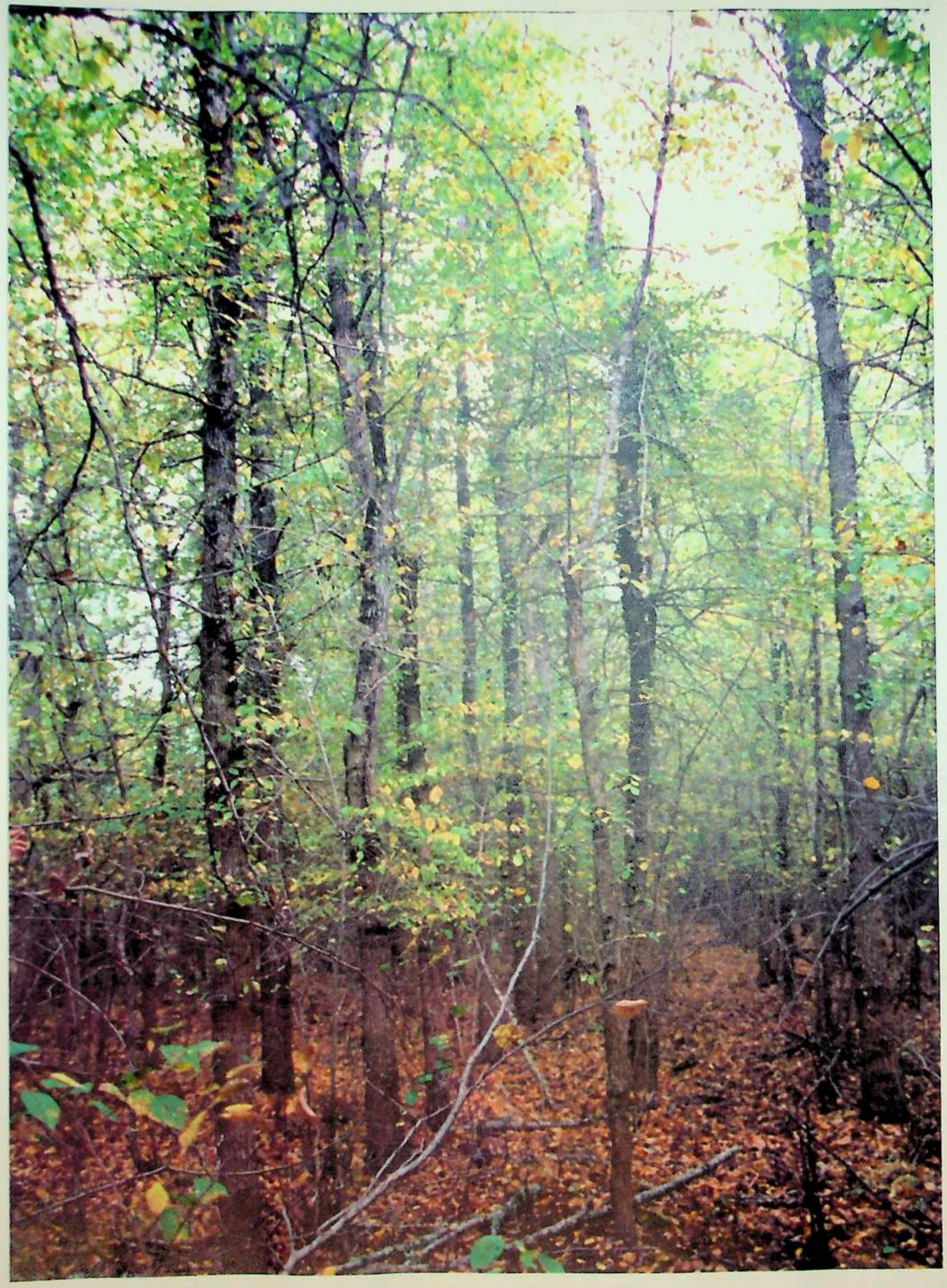
CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE STA. MARGALIDA - ARTÀ

672-3-1

AUTOR

ESCALA 1/20.000



OLMEDA Nº 41 :
T. DES REVELLAR
(STA. MARGALIDA)



OLMEDA Nº 41 : TORRENT DES REVELLAR.
(STA. MARGALIDA)



OLMEDA Nº 41 :
T. DES REVELLAR
(STA. MARGALIDA)

MASA Nº 42

NOMBRE DEL LUGAR: Pont Des Badei
Propietario: Torrente Dominio Público

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente al Norte del casco urbano de Artá

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 200 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Presencia de roca en superficie en la orilla contraria.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europ. vav. silvestris

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

Olea europaea vav. silvestris

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	61	9	4	1						75
Olea europaea		4								4
									TOTAL	79

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 25 años (*)

- Altura media = 11 m.

OBSERVACIONES

- Se realizaron en 1.990 movimientos de tierra para ensanchar el torrente, que afectaron a unos 40 olmos.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 42 Nombre del lugar: Pont des Badei
Artá.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 1

Porcentaje de copa afectada Máximo:
Mínimo: 2

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI poca

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

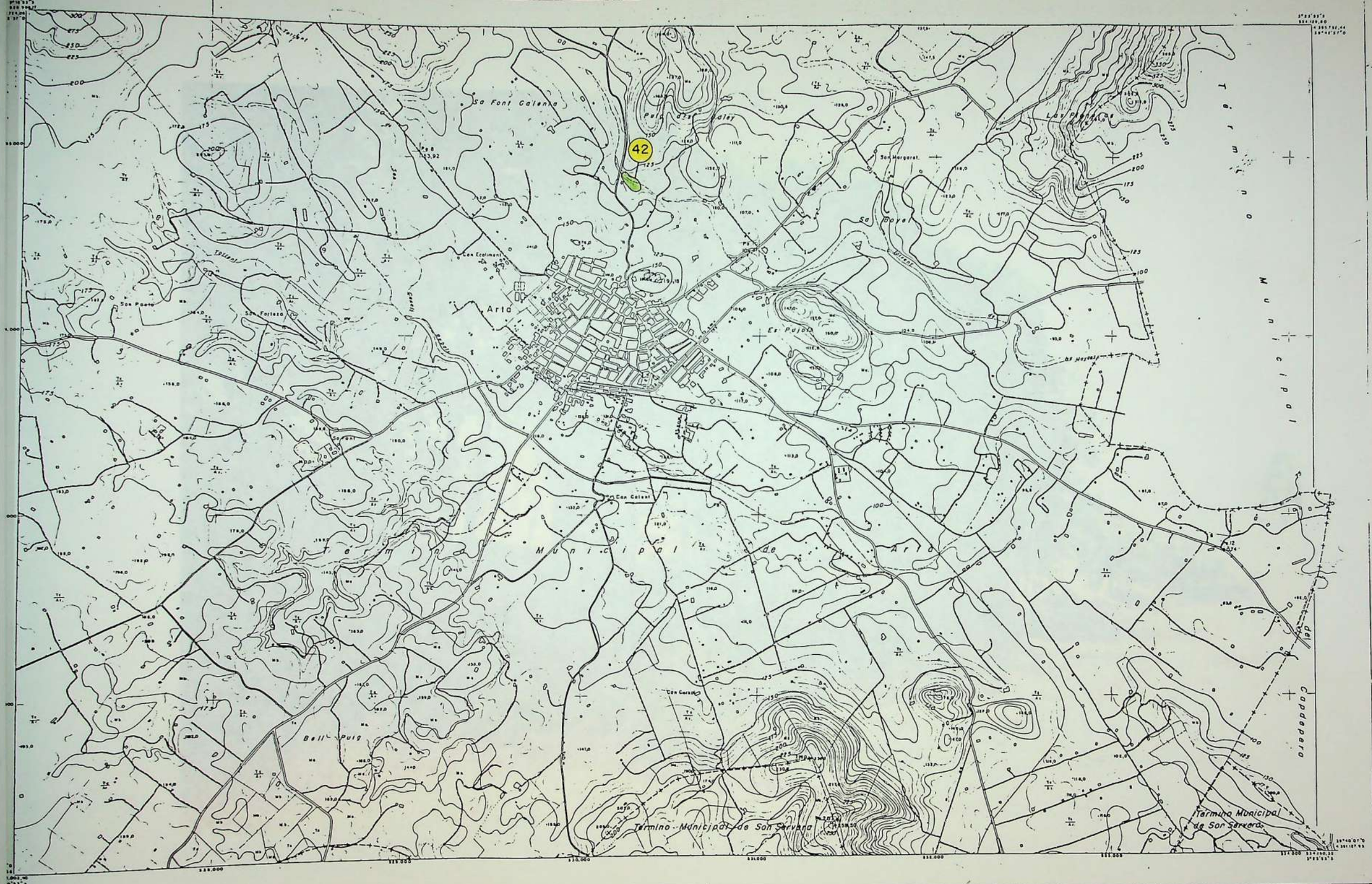
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Algunos ejemplares con muchas agallas.

- Hojas afectadas por la Galerucela



SIGNOS CONVENCIONALES

- Ferrocarril ancho normal, vía doble
- Ferrocarril ancho normal, vía única
- Ferrocarril electrificado
- Alambrada, cerca metálica
- Límite de provincia
- Límite de término municipal
- Límite de zonas
- Vértices geodésicos 1ª, 2ª y 3ª orden
- Vértices geodésicos 3ª orden y topográficos
- Punto de zonas – P. de poligonación – P. principal
- Puente de obra de fábrica – Puente de hierro
- Torre de tendido eléctrico – Poste – Farola
- Olmeda
- Muro, pared o tapia
- Edificio público o singular
- Edificio privado
- Edificio en construcción
- Canal
- Acequia
- Arroyo – Vaguada
- Monumento – Pozo – Arboreda o Pinetum
- Playa
- Escarpada – Terraplén
- Curvas de nivel. Curva de depresión

EQUIDISTANCIA DE CURVAS 5 m

USOS DEL SUELO

Tc	TERRENO DE CULTIVO
O	OLIVAR
V	VIÑEDO
Fr	FRUTALES
H	HUERTA
RF	REPOBLACION FORESTAL
Ma	MONTE ALTO
Mb	MONTE BAJO
Ep	ERIAL PASTO

VERTICES

NOMBRE	O	X	Y	Z
ARTA	3ª	530.988	4.384.318	191
Mt	1ª	531.434	4.381.803	366
Pol.2		529.072	4.384.020	183
Pol.10		530.983	4.384.491	106
Pol.18		531.618	4.384.818	80
Pol.20		531.435	4.387.303	288

INFORMACION CARTOGRAFICA

PROYECCION U T M ELIPSOIDE INTERNACIONAL – HUSO 31

ALTITUDES REFERIDAS AL NIVEL DEL MAR EN ALICANTE

COORDENADAS GEOGRAFICAS EN LAS ESQUINAS DE LA HOJA

VUELO FOTOGRAMETRICO REALIZADO EN JUNIO DE 1975 POR TASA

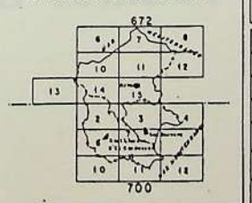
TRIANGULACION PROPIA DE ESTE LEVANTAMIENTO

REFERIDA A LA RED GEODESICA NACIONAL

APOYO DE CAMPO REALIZADO EN NOVIEMBRE DE 1975 POR AEROGRAM, S.A.

RESTITUCION Y DIBUJO REALIZADO EN ENERO DE 1980 POR AEROGRAM, S.A.

GRAFICO DE DISTRIBUCIÓN DE LAS HOJAS



MOPU DIRECCION GENERAL ACCION TERRITORIAL Y URBANISMO

HOJA	672-43
MUNICIPIO	ARTA – Son Servera
PROVINCIA	Baleares
ESCALA	1/20.000



OLMEDA Nº 42 : ES PONT DES BADEI.
(ARTA)

MASA Nº 43

NOMBRE DEL LUGAR: Es Putxet (Estellencs)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent "Des Salt" junto Km. 92,300 carretera 710 (Pollença - Audratx). Orient. NW

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 300 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, profundo, suelto

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Q. ilex, Populus nigra, Olea europaea.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Smilax aspera, Rubus ulmifol., Mirtus communnis, Pistacea lentisnus, Rhamnus alaternus, Rubia peregrina, Osyris alba, Asparagus amtifolim, Hereda helix.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus minor	14	19	10	7	2		1	1		54
Olea europaea				3						3
Populus nigra			1			1				2
Q. ilex	1		3							4
									TOTAL	63

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 34 años

- Altura media = 13 m.

OBSERVACIONES

- Olmeda de buena presencia, pies altos, poco follaje ya algo amararillento. Algunos pies con ramas secas.

- Densa y alta vegetación liandide y arbustiva.

- Tratamiento: eliminación vegetación liandide y enredadera, conserva- ción Mirto, Rhamnus y Lentisco por papel conservador de humedad y sombra.

- Peligro en caso de corrección carretera o torrente.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 43 Nombre del lugar: Es Puxet Estellencs

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 30%

* Mortandad :

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 3

Porcentaje de copa afectada Máximo: 10% Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

Si, sobre todo por otoñada * Grado de afectación: 30%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Arboles con follaje poco denso pero altos y bien formados.

- Detección clara de Grafiosis.

- Galerucella.



NOTA: Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas

SIGNES CONVENCIONALS

Olmedo

USOS DEL SOL

VÉRTEX

INFORMACIÓ CARTOGRÁFICA

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

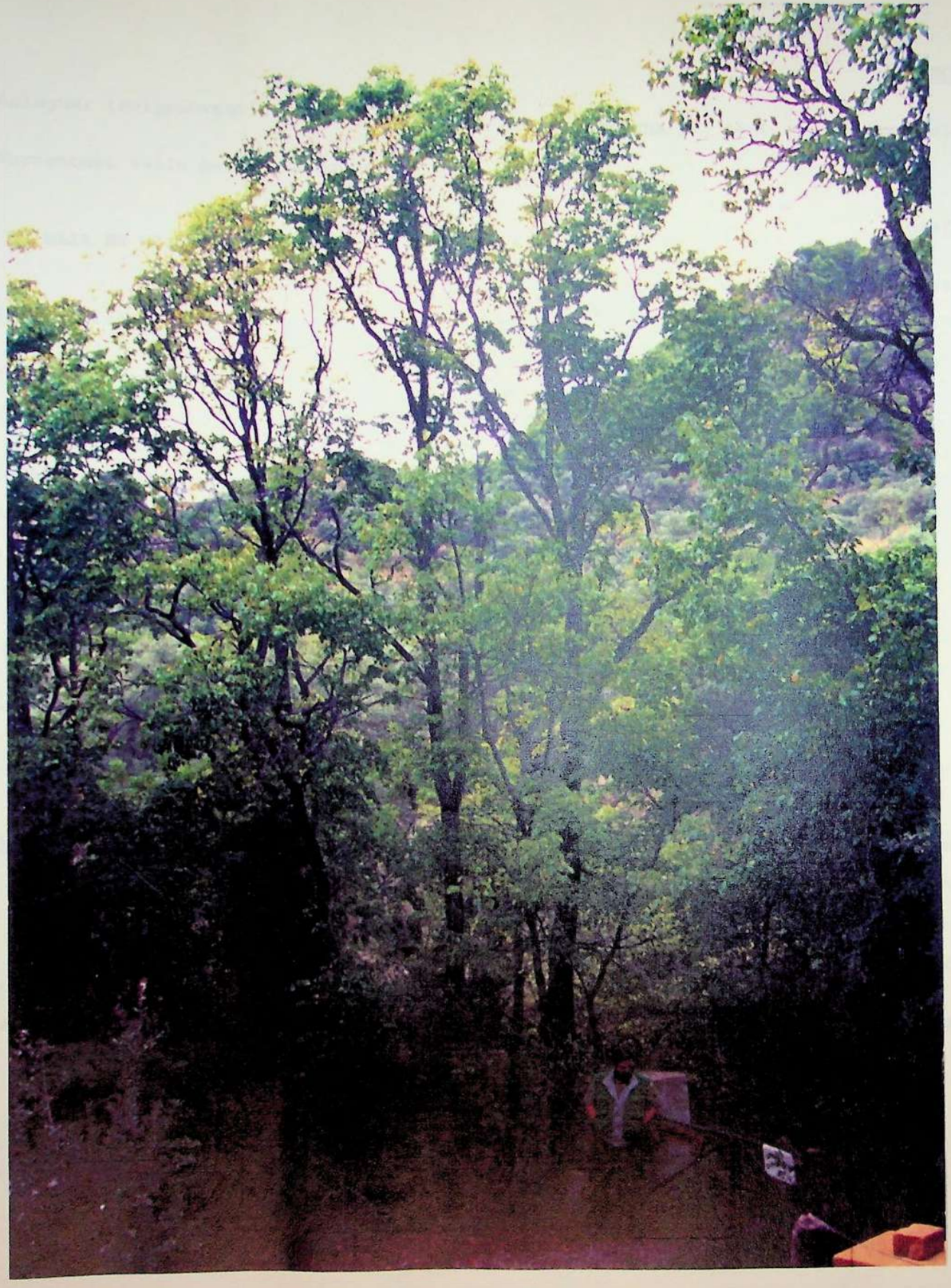
MUNICIPI DE BANYALBUFAR - CALVIA - ESPORLE

ESTELLENCHS - PUIGPUNYENT (BALEARS)

698 (1-1)

AUTOR: EPA-ESTOP AEROGRAM S.A.

ESCALA 1/20.000



OLMEDA Nº 43 :
ES PUTXET
(ESTELLENCS)

MASA Nº 44 - I

NOMBRE DEL LUGAR: Son Balaguer (Puigpunvent)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrentera Valle de Son Balaguer.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.300 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Caliza, suelto y profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente pequeño o "Seragall".

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Crataegus monogyma.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

Masa prácticamente pura.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	29	28	30	17	14	6		1		125
									TOTAL	125

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 38 años

- Altura media = 21 m.

OBSERVACIONES

- El pastoreo elimina otros vegetales y retoños de olmos.

- Tratamiento: Masa en buen estado.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 44-I Nombre del lugar: Son Balaguer Puigpunyent

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 30

Porcentaje de copa afectada Máximo: Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

Si escasa

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

NO * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Manchas oscuras en las hojas.



NOTA: Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas

SIGNES CONVENCIONALS

Olmedo

USOS DEL SOL

VÉRTEX

INFORMACIÓ CARTOGRÁFICA

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE BANYALBUFAR - CALVIA - ESPORLES

ESTELLENCHS - PUIGPUNYENT (BALEARS)

698 (1-1)



OLMEDA Nº 44-I : SON BALAGUER
(PUIGPUNYENT)



OLMEDA Nº 44-I : SON BALAGUER
(PUIGPUNYENT)

MASA Nº 44 - II

NOMBRE DEL LUGAR: Son Balaguer (Puigpunvent)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrentera Valle de Son Balaguer

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Caliza, suelto, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente pequeño o "Saragall".

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Quercus ilex, Olea europaea var. silvestris.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

Olea europeae vav. silvestris, Q. ilex

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	36	74	72	37	14	9	2	1		245
Olea europaea		1	1	1		1				4
Quercus ilex	1	4	3							8
Olea eur.vav.S.			1							1
									TOTAL	258

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 45 años

- Altura media = 15 m.

OBSERVACIONES

- Otra vegetación presente en la olmeda: Crataegus monogyna, Smilax aspera, Ampelodesma mauritanica, Hereda helix, Juncus compressus, Rubus ulmifolius.

- Algunos ejemplares talados.

- Poda periódica de ramas muertas o afectadas.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 44-II Nombre del lugar: Son Balaguer Puigpunyent

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje: 2%

* Mortandad : reciente

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

Si escasa

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

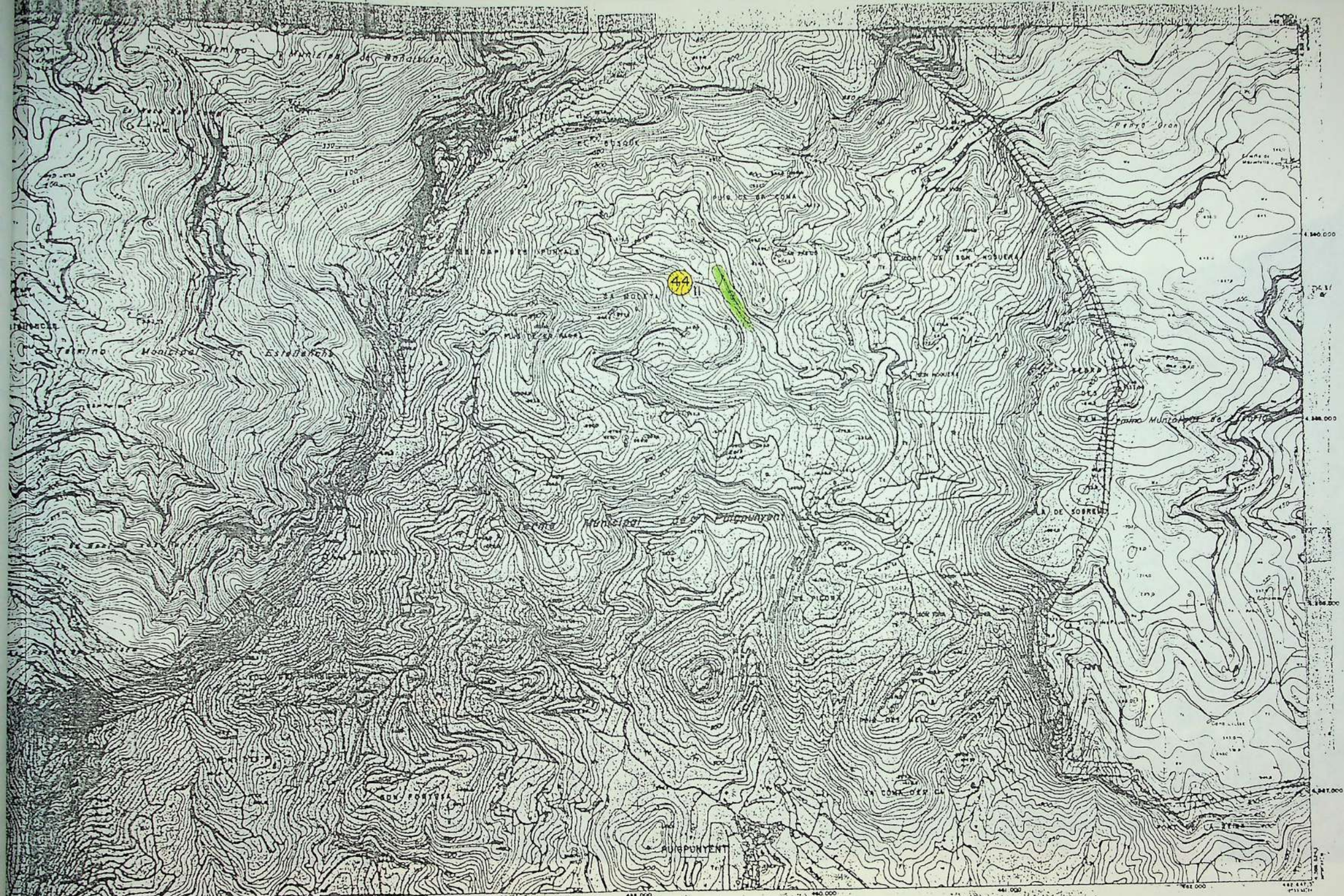
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

Si escas y en partes bajas * Grado de afectación: 5%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Manchas oscuras en las hojas.

- Color amarillento en partes superiores de bastantes ejemplares, quizás, debido a la sequía estival o principio de otoñada.


Término Municipal de Banalbufar
Término Municipal de Estellenchs
Término Municipal de Puigpunyent
44
PUIGPUNYENT
NOTA: Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas
SIGNES CONVENCIONALS
Olmedo
USOS DEL SOL
VÉRTEX
INFORMACIÓ CARTOGRÁFICA
CONSELL GENERAL INTERINSULAR
MUNICIPI DE BANYALBUFAR - CALVIA - ESPORLA
ESTELLENCHS - PUIGPUNYENT (BALEARS)
698 (1-1)



OLMEDA Nº 44-II : SON BALAGUER II
(PUIGPUNYENT)

MASA Nº 45

NOMBRE DEL LUGAR: S' Hort de Canet (Esporles)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent D'Esporles junto carretera

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 2.000 m2.

MASA MIXTA: Fraxinus angustifolia.

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, profundo, arcilloso.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Fraxinus angustifolia.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Ceratonia siliquia, Olea eurpaea, Rosa sempervirens, Rhamnus alaternus, Crataegus monogyna, Rubus ulmifolius.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	37	63	19	36	10	6	1			173
Fraxinus augustifolia	11	1	6	2						20
Ceratonia Siliquia	2								1	3
									TOTAL	196

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 33 años

- Altura media = 12,75 m.

OBSERVACIONES

- Pies de considerable diámetro y altura; frondosos pero afectados en mayor o menor grado por grafiosis.

- Peligro de trabajos en torrente.

- La propietaria de un tramo de olmeda, Sra. Shelton, dirección : Molí Nou; S'Esglaieta, pide ser informada sobre los trabajos y tratamientos, ofrece colaboración.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 45 Nombre del lugar: S' Hort de Canet Esporles

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 20%

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

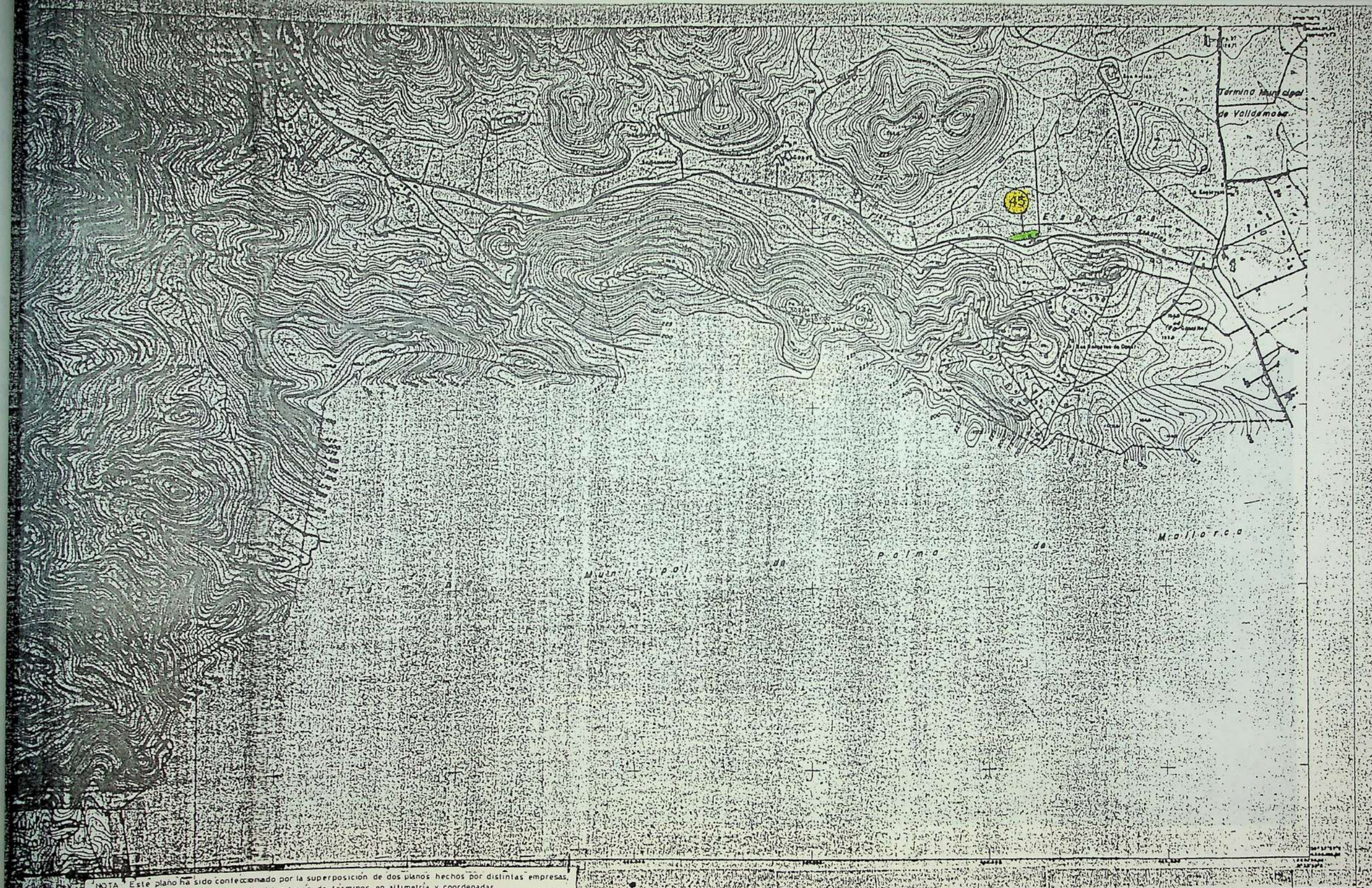
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, mínimo * Grado de afectación: 2%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmeda frondosa pero afectada en mayor o menor grado.

- Galerucella escasa.



NOTA Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas, existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas

SIGNES CONVENCIONALS

USOS DEL SOL

VÉRTEX

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE ESPORLES - PUIGPUNYENT

VALLDEMOSSA (BALEARS)

698 1 - 2

AUTOR

ESCALA 1/2.000 DATA



OLMEDA Nº 45 : S'HORT DEN CANET.
(ESPORLES)

MASA Nº 47

NOMBRE DEL LUGAR: Estellencs

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrent de Son Fortuny a su paso por casco urbano Estellencs.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 150 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: calizo, profundo, arcilloso

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Rubus ulmifololius, Smilax aspera.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	1	31	9	8	8	1	1	1	1	61
									TOTAL	61

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 23 años

- Altura media = 14,7 m.

OBSERVACIONES

- Muchos de los olmos superaron los 25 cm. de diámetro, el árbol moda sólo tiene 17 cms. de diámetro. La longuevidad de los olmos es mayor.

- Olmos frondosos, altos y gruesos, a veces con varios pies por encima del metro treinta. Follaje muy denso y verde.

* Atención a trabajos de captación de agua realizados junto a la olmeda han sido cortados algunos.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 47 Nombre del lugar: Es Pont

Estellencs

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI, mínimo * Porcentaje : 1%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

NO * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Aspecto sanitario muy bueno.

- Presencia de Grafiosis. Galerucella.



NOTA: Este plano ha sido confeccionado por la superposición de dos planos hechos por distintas empresas existiendo diferencias en la delimitación de términos, en altimetría y coordenadas.

SIGNES CONVENCIONALS

USOS DEL SOL

VÉRTEX

INFORMACIÓ CARTOGRÁFICA

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE BANYALBUFAR - CALVIA - ESPORLE

ESTELLENCHS - PUIGPUNYENT (BALEARS)

698 (1/1)

AUTOR: LEA - ESTOP AEROGRAM S.A.

ESCALA 1/20.000



OLMEDA Nº 47 : ESTELLENCS
(ESTELLENCS)

MASA Nº 52

NOMBRE DEL LUGAR: Font D'Es Puig Moltó (Montuïri)

- SITUACION GEOGRAFICA: Entre fuente y "Seragall"(Torrente pequeño) al Sureste del Puig Moltó.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, arcilloso, profundo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano):

Entre torrente menor (seragall) y pozo o fuente.

- ORIGEN: Mixto
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Populus alba, Celtis australis.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

Rubus ulmifolius, Rhamnus alaternus, Vinca diviformis.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	4	5	10	11	15	7	8	3	5	68
Populus alba		2	5	3	3	1	2			16
Celtis australis		1	1							2
									TOTAL	86

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 23 años.
- Altura media = 20 m.

OBSERVACIONES

- Olmos muy viejos, gruesos y altos de edad indeterminada, pero longuevos.
- Probabilidad de que hayan sido talados.
- Tratamiento: en caso de poda o desmoche, recubrimiento heridas con cemento y mastic en troncos gruesos.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 52 Nombre del lugar: Font Des Puig Moltó Montuïri

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 90%

* Mortandad : pasada

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo: Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

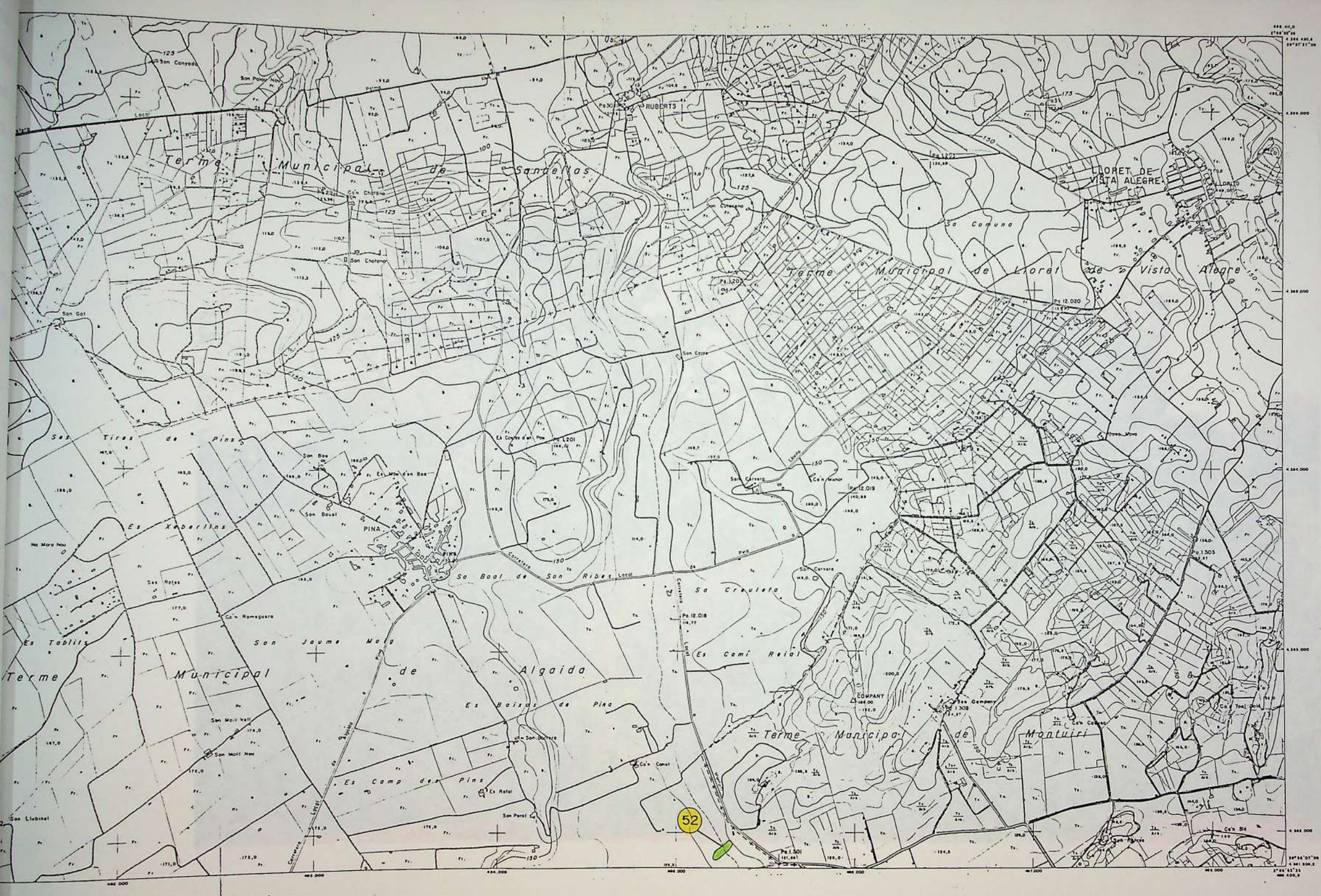
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, otoñal * Grado de afectación: 100% de la masa

III Otras observaciones fitosanitarias

- Agallas medianas.
- Galerucella.
- Olmos viejos con ramas superiores secas por grafiosis seguramente, pasada.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista - Autovia
- Carretera comarcal - Fita Quilometrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Caminal
- Límit de conreu
- Límit de cotlla
- Massa d'arbres - Arbre aislat
- Ferrocarril via doble
- Ferrocarril via unica
- Ferrocarril electrificat
- Filferrada, tanca metàl·lica
- Límit de terme municipal
- Vertex geodesic, 1ER i 2ON ordre
- Vertex geodesic, 3ER ordre - V topografic
- Punt de referencia - P de poligonacio - P principal
- Pont d'obra de fábrica - Pont de ferro
- Torre de línia electrica - Pal - Fanal
- Olmeda
- Mur, paret, tàpia
- Edifici public o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Basseta
- Riera - Camellar - Torrent
- Font - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Torrabull - Terrapla
- Carbes de nivell Carbo de depressió

EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES.
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Es	ERM PASTURA

VERTEX

NOM	Or	X	Y	Z
COMPANY	3	486.283	4.388.717	198
LLORITO	3	487.906	4.388.870	188
PINA	3	482.681	4.385.804	183
Pa 52		486.063m	4.385.867.80	185,36
Pa 30		484.661m	4.386.098,36	107,18
Pa 31		490.067.80	4.386.028,06	173,28

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U T M ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS

ALCADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRAFIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY DEL 1981 PER T.P.A.

TRIANGULACIÓ PRÒPIA BASUCOT ALBECANET REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1986 PER I.G.N.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN ABRIL

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

1-4	1-1	1-2	1-3
2-4	2-1		2-3
3-4	3-1	3-2	3-3
698 723	4-4	4-1	4-2	4-3	699 724
	1-4	1-1	1-2	1-3
	2-4	2-1	2-2	2-3

CONSELL GENERAL INTERINSULA

MUNICIPI DE MONTUIRI - ALGAIDA - SANCELLA

LLORET DE VISTA ALEGRE (Baleares)

699 (2-2)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA ABRIL 19



OLMEDA Nº 52 : FONT DES PUIG MOLTO
(ALGAIDA)

MASA Nº 53

NOMBRE DEL LUGAR: Defla (Sineu)
Propietario: D. Salvador de España Morell.

- SITUACION GEOGRAFICA: Entre cultivos de secano al este de casas Defla.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 600 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, arcilloso, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla acequia o "Seragall"

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Crataegus monogyna, Rubus ulmifolius, Smilax aspera, Hereda helix, Pistacea L., Rosa Sempervirens, Olea europaea, Prunus spinosa.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	104	71	25	18	6	3		1		228

TOTAL 228

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 30 años

- Altura media = 10 m.

OBSERVACIONES

- Regeneración abundante.

- Pastoreo.

- Tratamiento: Eliminación árboles muertos, enfermos, deformes y dominados. Poda. Protección heridas con producto adecuado.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 53 Nombre del lugar: Defla

Sineu

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 2%

* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 15%

* Mortandad : Pasada

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

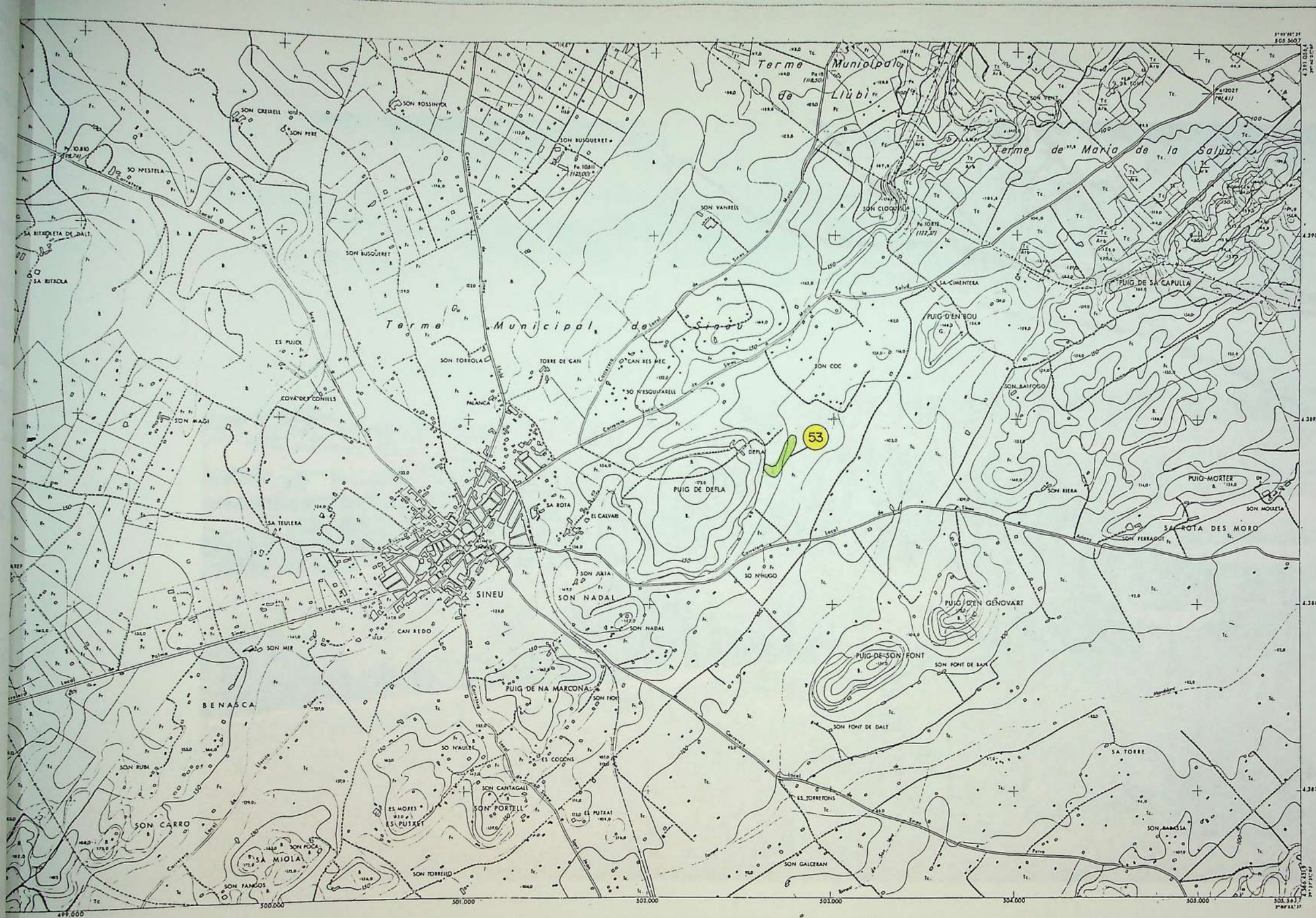
SI * Grado de afectación: 100% de la masa

Sólo por defoliación otoñal

III Otras observaciones fitosanitarias

- Gelerucella.

- Masa en estado aceptable, los olmos muertos se encuentran en extremo de la masa.



SIGNES CONVENCIONALS

Olmedo

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYET
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Fp	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
	3	501.018	4.389.521	144
	3	505.301	4.390.260	154

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERITS AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER TECNOSTOP AIRECAMET APOYAT A LA BASSA NACIONAL ESCALA 1/30.000

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EL FEBRER DEL 1980 PER TECNOSTOP

PSA. ROSSELLÓ 6, CIUTAT DE MALLORCA TEL 971 22 33 36

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

671-2-4	671-3-4	671-4-4
699-2-1	699-1-3	699-4-1
699-3-2	699-3-2	699-4-2

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE SINEU - MARIA DE LA SALUD - LLUBI

(Baleares)

699 (1-3)

AUTOR

ESCALA 1/20.000

DATA FEBRER - 1980



OLMEDA Nº 53 : DEFLA.
(SINEU)

MASA Nº 57

NOMBRE DEL LUGAR: Son Trobat Vell (Algaida)

- SITUACION GEOGRAFICA: Pequeño cauce ("Saragall") que no llega a ser torrente entre zona de cultivo llano.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Arcilloso profundo

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla pequeño cauce.

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europaea, Q. ilex, Ceratonia siliquia.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Olea europaea, Q. ilex, Ceraton. siliquia.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	52	96	24	9	1	1				183
Quercus ilex		1								1
Ceratonia siliquia				2						2
Olea europaea		3								3
										TOTAL 189

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 19 años

- Altura media = 13,5 m.

OBSERVACIONES

- Masa en buen estado con pocos ejemplares viejos.

- Mucha densidad.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 57 Nombre del lugar: Son Trobat Vell

Algaida

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

NO * Porcentaje

* Mortandad

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI, mínimo en olmos de 10 a 20 cms de diámetro * Porcentaje : 2%

* Mortandad : mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 15

Porcentaje de copa afectada Máximo:

Mínimo: 10%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, poca

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

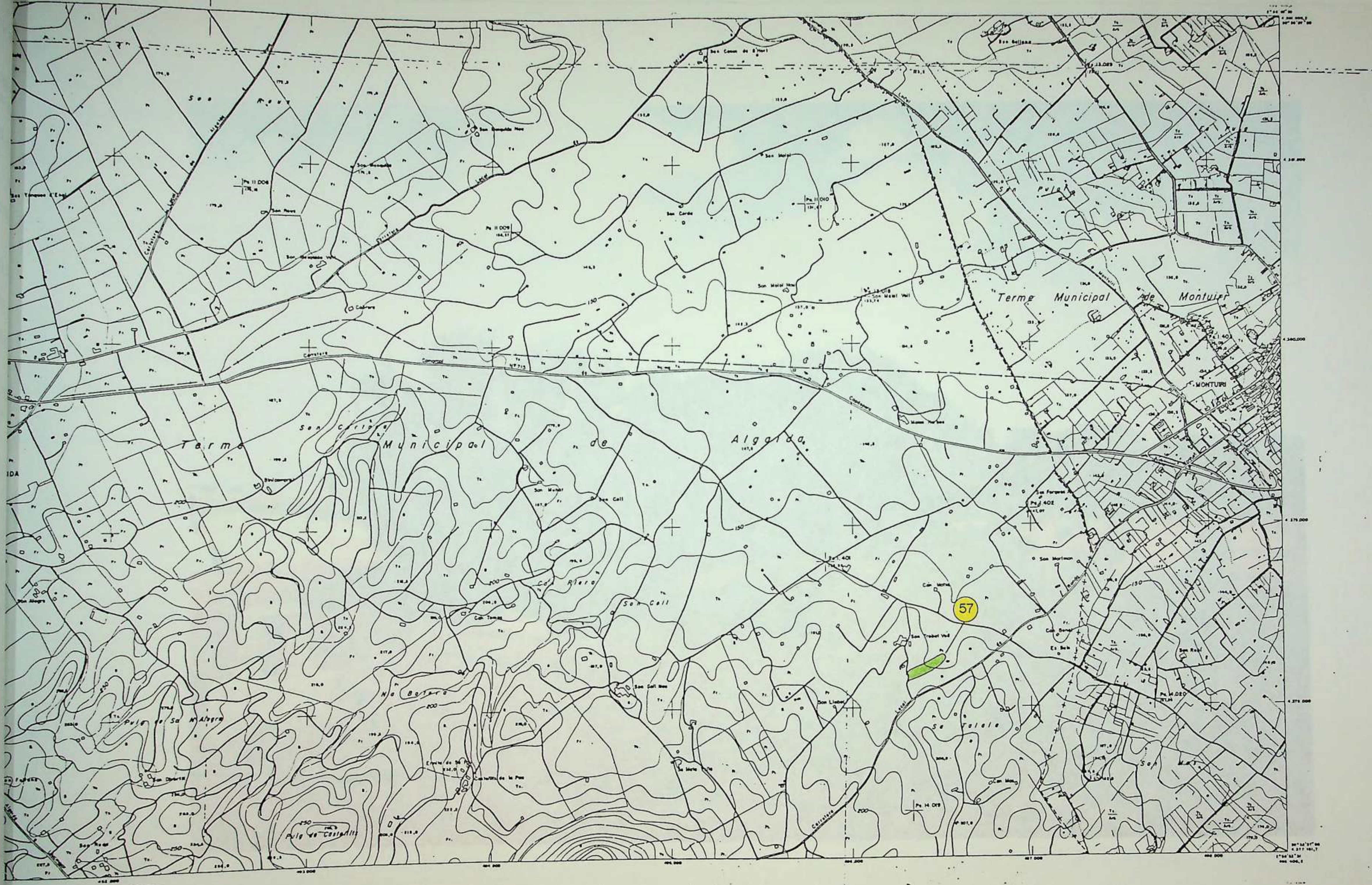
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 20%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmeda sana, salvo unos pocos jóvenes en el extremo Suroeste.

- Dificultad para conseguir muestras.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista - Autovia
Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminal
Límit de paratge
Límit de cultiu
Massa d'arbres - Arbre aïllat
Ferrocarril via doble
Ferrocarril via única
Ferrocarril electrificat
Filferrada, tanca metàl·lica
Límit de terme municipal
Vèrtex geodèsic, 1r i 2n ordre
Vèrtex geodèsic, 3r ordre - V. topogràfic
Punt de recolzament - E de poligonació - R principal
Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal
Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal
Sèquia
Marge - Camellor - Terraplè
Font - Pou - Safareig o Piscina
Platja
Terraplè - Terraplè
Corba de nivell. Corba de depressió
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC.
G	GARRIGA.
Ep	ERM PASTURA

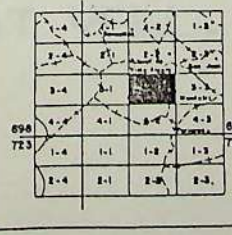
VÈRTEX

NOM	Or	X	Y	Z

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

Projecció U.T.M. el·lipsoide internacional
Alçades referides al nivell del mar en Alacant
Coordenades geogràfiques als cantons del full
Vol fotogramètric realitzat en [illegible]
Triangulació pròpia [illegible]
Referida a la xarxa geodèsica nacional
Suport de camp realitzat per [illegible]
Restitució i dibuix realitzat en [illegible]

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULA

MUNICIPI DE MONTUIRI - ALGAIDA

(Baleares)

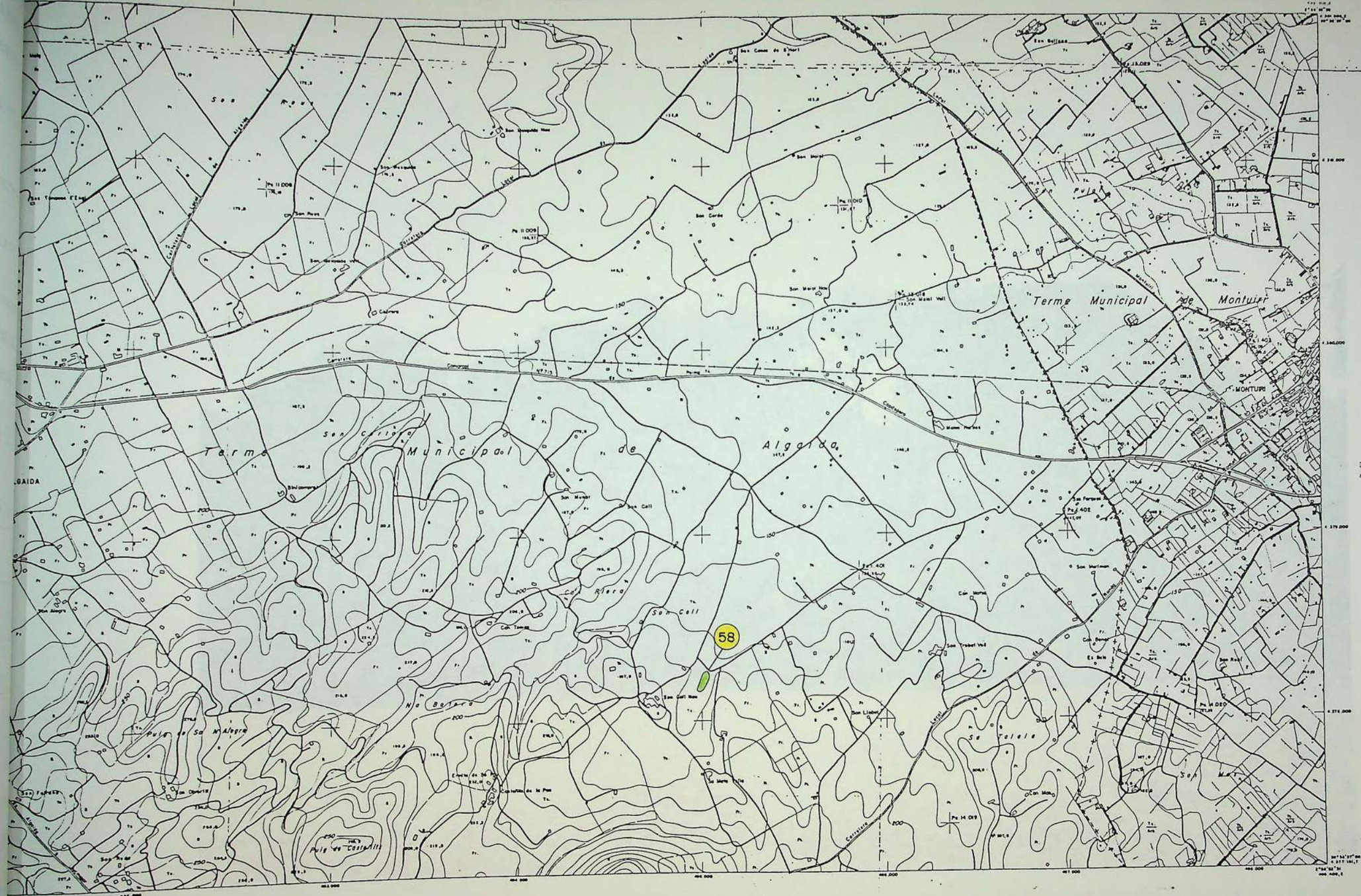
699 (3-2)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA



OLMEDA Nº 57 : SON TROBAT VELL.
(ALGAIDA)



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista - Autovia
- Carretera comarcal - Ctra Ovidamb/ac
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Camival
- Límit de població
- Límit de vallat
- Masia d'entre - Arbre aislat
- Ferrocarril via doble
- Ferrocarril via simple
- Ferrocarril electrificat
- Ferrocarril, torres metàl·liques
- Límit de terme municipal
- Vertex geodèsic, IN i 2 RR ordre
- Vertex geodèsic, 3R2 ordre - V topogràfic
- Punt de reconeixement - B de poligonació - P principal
- Punt d'obra de fàbrica - Punt de ferro
- Font de font pública - Pal - Fonal
- Ermedo
- Mur, paret, Marg.
- Edifici públic o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Séquia
- Riera - Canaller - Torrent
- Pont - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Torrabolls - Torrada
- Corbes de nivell. Corbes de depressió
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR.
V	VINYES.
Fr	FRUITERS.
H	HORTA.
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC.
G	BARRINA.
Ep	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	Of	X	Y	Z

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FOI

ALEADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEODÀSIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1981 PER T.P.A.

TRIANGULACIÓ PRÒPIA AMB EL DATUM ASTRONÒMIC

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1986 PER I.G.N.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN ANAL DEL 1986 PER ESCALA 1:2

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE MONTUIRI - ALGAIDA

(Balears)

699 (3-2)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA ABRIL



OLMEDA Nº 58 : SON COLL VELL.
(ALGAIDA)

MASA Nº 63

NOMBRE DEL LUGAR: Es Ponterró (Llucmajor)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente entre huertos al sur de Grácia.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Calizo, suelto, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS:

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	27	13	7	5	1	3				58
									TOTAL	58

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 30 años.

- Altura media = m.

OBSERVACIONES

- Olmeda muy frondosa.
- Mucha zarza y cañas posibilita el fuego.
- Olmos viejos con ramillas en todo el tronco principal.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 63 Nombre del lugar: Es Ponterró Llucmajor

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 1%

* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 20%

* Mortandad : Pasada

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

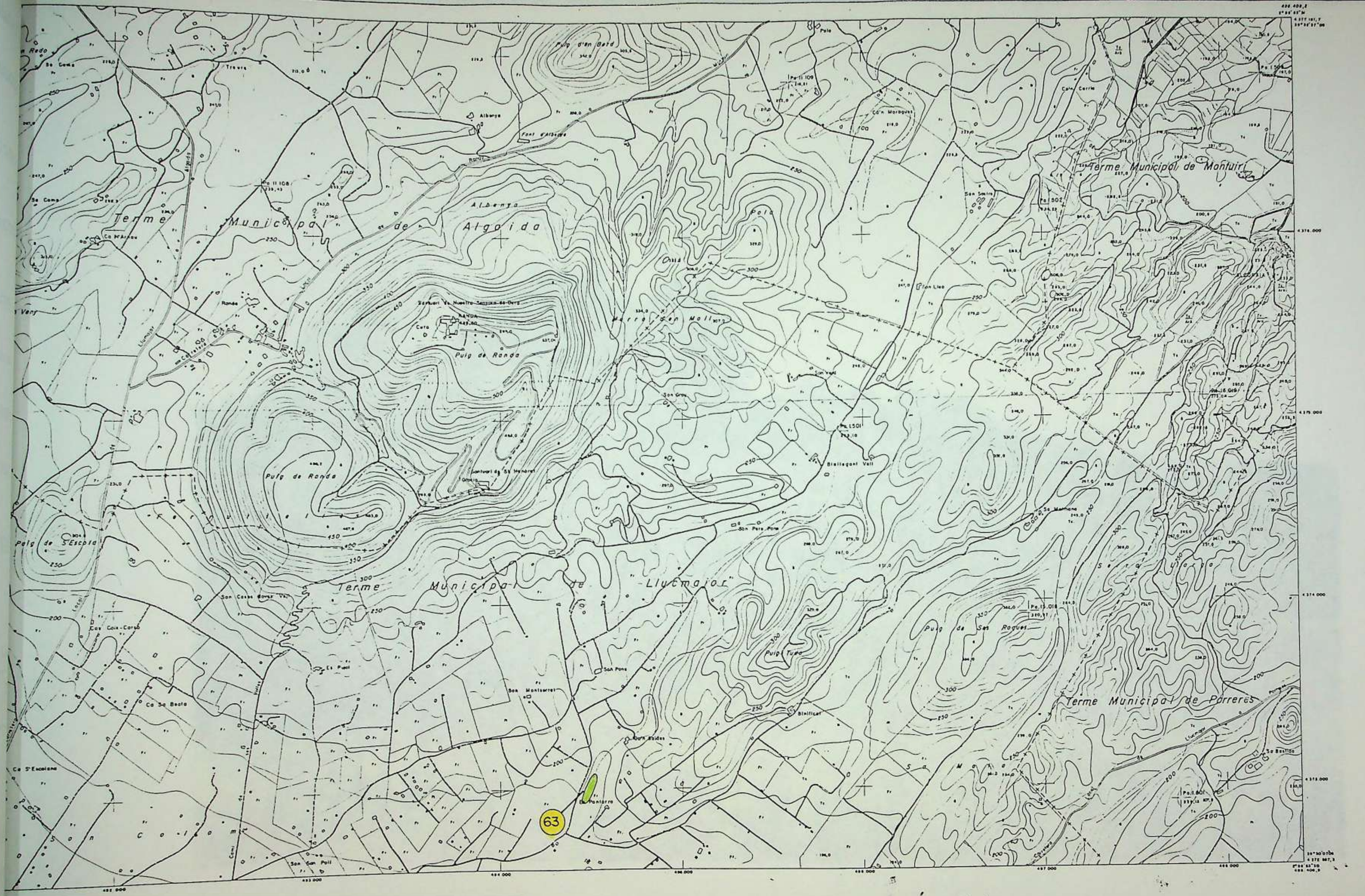
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, mínimo por principio otoñada * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmos frondosos y con agua incluso durante el verano.
- Algunos jóvenes de 10 cms. de diámetro muertos no recientemente.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista - Autovia
Carretera comarcal - Fila Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminal
Límit de conreu
Límit de cultiu
Massa d'arbres - Arbre aïllat

Ferrocarril via doble
Ferrocarril via única
Ferrocarril electrificat
Filferrada, tanca metàl·lica
Límit de terme municipal
Vertex geodesic, 1er i 2on ordre
Vertex geodesic, 3er ordre - V topogràfic
Punt de recobrament - P de poligonació - P principal
Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal

Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici public o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal
Sequia
Riera - Comellar - Torrent
Font - Pou - Safareig o Piscina
Pletja
Terraplè - Terraplè
Corbes de nivell. Corba de depressió.
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10 m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENT DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VERTEX

NOM	Or	X	Y	Z
RANDA	1	493 742	4 376 344	543

INFORMACIO CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U T M ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS
ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY
DEL 1981 PER T.F.A
TRIANGULACIÓ PRÒPIA DAQUEST MATEIX
REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ
DEL 1982 PER I.G.N.
RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN ABRIL
DEL 1982 PER ESCAR S.A

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

	1-4	1-1	1-2	1-3	
	2-4	2-1	2-2	2-3	
	3-4	3-1	3-2	3-3	
698	4-4	4-1		4-3	699
723	1-4	1-1	1-2	1-3	724
	2-4	2-1	2-2	2-3	

CONSELL GENERAL INTERINSULA

MUNICIPI DE MONTUIRI - ALGAIDA - LLUCMAJOR - PORRERES (Baleares)

699 (4-2)

AUTOR

ESCALA 1/20.000 DATA ABRIL 198



OLMEDA Nº 63 : ES PONTERRO
(LLUCMAJOR)



OLMEDA Nº 63 :
ES PONTARRO
(LLUCMAJOR)

MASA Nº 65

NOMBRE DEL LUGAR: Son Gornals (Porreres)

- SITUACION GEOGRAFICA: Parcela cercada de muros de piedra (Marges) entre campos de cultivo llanos, de vid, grano y frutales. No se trata de un torrente, en todo caso subterráneo.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2.

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Suelto, profundo, calizo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Sobre zona desagüe aguas residuales de Porreres.

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europ. var. silv. mínimo.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Olea europaea vav. silvestris mínimo.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	24	36	35	19	8	3	1		1	127
Olea europaea	1	1								2
									TOTAL	129

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 29 años.

- Altura media = 11 m.

OBSERVACIONES

- La mayoría son olmos viejos, no hay retoños.

- Según campesino de la zona, los olmos muertos lo son debido a los vertidos de aguas residuales de la población.

- Tratamiento: Evitar el vertido de aguas residuales. Extracción de pies muertos o enfermos. Repoblación.

- Dificultad para encontrar muestras con grafiofsis.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 65 Nombre del lugar: Son Gornals Porreres

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 10%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI, mínimo1 3 Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo: 5%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, poca

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 2%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Dificultad para conseguir muestras de grafiosis.



SIGNES CONVENCIONALS

Autopista - Autovia
Carretera comarcal - Fita Quilomètrica
Carretera local o particular
Carretera en construcció
Camí de carro
Camí de ferradura
Caminal
Límit de conreu
Límit de cultiu
Massa d'arbres - Arbre aïllat

Ferrocarril via doble
Ferrocarril via única
Ferrocarril electrificat
Filferrada, tanca metàl·lica
Límit de terme municipal
Vertex geodesic, 1r i 2n ordre
Vertex geodesic, 3r ordre - V. topogràfic
Punt de recolzament - P. de poligonació - P. principal
Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal

Olmeda
Mur, paret, tàpia
Edifici públic o singular
Edifici privat
Edifici en construcció
Canal
Sèquia
Riera - Canaler - Torrent
Font - Pou - Safareig o Piscina
Platja
Terrabuit - Terraplè
Corbes de nivell. Corba de depressió
EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

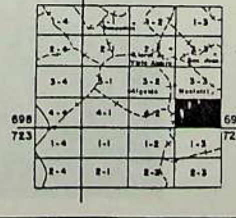
VERTEX

NOM	Or	X	Y	Z
NE807	E	506.410	4.374.298	300

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELLIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS
ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT
COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL
VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN JUNY DEL 1981 PER T.F.A.
TRIANGULACIÓ PRÒPIA D'AQUEST AIXECAMENT REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL
SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ DEL 1982 PER I.G.N.
RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN ABRIL DEL 1982 PER ESCAN S.A.

GRÀFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE MONTUIRI - PORRERES

(Baleares)

699 (4-3)

AUTOR:

ESCALA 1/20.000 DATA ABRIL 1982



OLMEDA Nº 65 :
SON GORNALS
(PORRERES)

MASA Nº 66 - II

NOMBRE DEL LUGAR: Sa Mola des Fangar (Manacor)
Propietario: Borde torrente (Propiedad pública)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente en valle de Montes poco elevados y desarbolados O-E.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 3.000 m2

MASA MIXTA: con Populus nigra.

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Sedimentos calizos, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europaea var. silvestris, Populus nigra.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Olea europaea var. silvestris, Populus nigra.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	115	35	4							154
Olea europaea				1						1
Populus nigra	9	10	9	6	6	1	1	2	44	
									TOTAL	199

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 31 años.

- Altura media = 12,5 m.

OBSERVACIONES

- Trabajos de corrección del torrente, han eliminado una de las masas existentes anteriormente.

- Tratamiento: Labores de limpieza de vegetación baja, sobre todo de Rubus ulmifolius por el riesgo de incendio que supone.

- Eliminación de ejemplares afectados por grafiosis y escolitidos.

- Mucha densidad.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 66-II Nombre del lugar: Sa Mola Des Fangar
Manacor

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje : 10%

* Mortandad : Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 5%

* Mortandad : Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

SI Nº de árboles en esta situación: 30

Porcentaje de copa afectada Máximo: 40%
Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

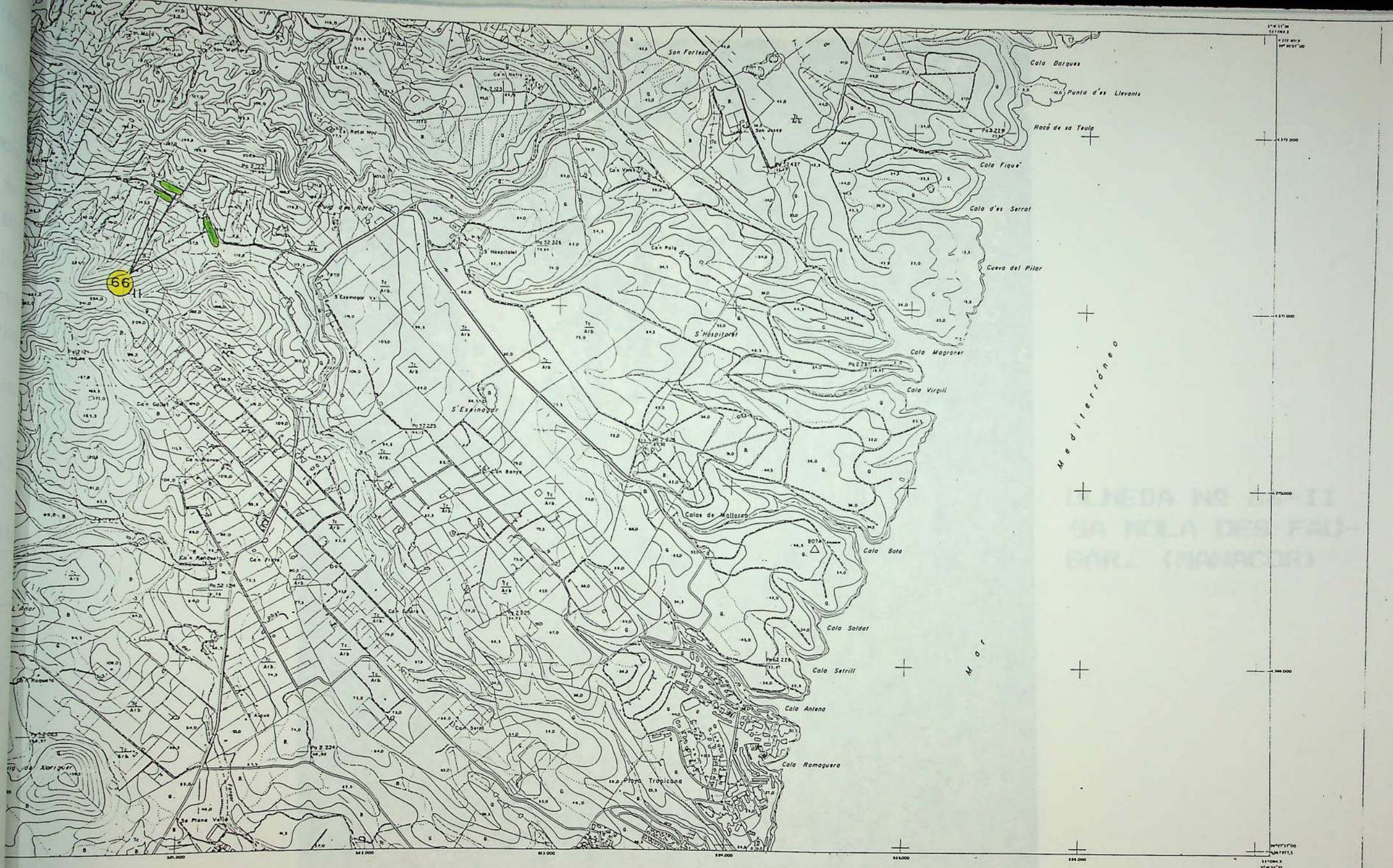
NO * Porcentaje

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 50%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Tratamiento: Eliminación árboles enfermos.



SIGNES CONVENCIONALS

- Autopista - Autovia
- Carretera comarcal - Fita Quilométrica
- Carretera local o particular
- Carretera en construcció
- Camí de carro
- Camí de ferradura
- Camino
- Límit de municipi
- Límit de finca
- Masses d'arbres - Arbres aillats
- Ferrocarril via doble
- Ferrocarril via única
- Ferrocarril electrificat
- Tifferrada, tanca metàl·lica
- Límit de terme municipal
- Vertex geodèsic, 1ª ; 2ª ordre
- Vertex geodèsic, 3ª ordre - V. topogràfic
- Punt de reconeixement - B de poligonació - P. principal
- Pont d'obra de fàbrica - Pont de ferro
- Torre de línia elèctrica - Pal - Fanal
- Olmeda
- Mur, paret, tàpia
- Edifici públic o singular
- Edifici privat
- Edifici en construcció
- Canal
- Basda
- Riera - Torrent - Torrent
- Font - Pou - Safareig o Piscina
- Platja
- Terraplé - Terrapla
- Corbes de nivell. Corbes de depressió.

EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10m

USOS DEL SOL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Ep	ERM PASTURA

VERTEX

NOM	Or	X	Y	Z
BOTA	3	604 481	4 369 881	40

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. ELIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS

ALÇADES REFERIDOS AL NIVELL DEL MAR EN ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EN ANY

DEL LOGI PER T.F.A.

TRIANGULACIÓ PRIMERA REALITZADA AMB MIRA

REFERIDA A LA XARXA GEODÈSICA NACIONAL

SUPORT DE CAMP REALITZAT PER AEROTRIANGULACIÓ

DEL LOGI PER I.G.N.

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EN GENER

DEL LOGI PER ERCAR S.A.

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS



CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE MANACOR (Baleares)

725 (I-2)

AUTOR

ESCALA 1 / 20.000 DATA GENER 1982



OLMEDA Nº 66-II
SA MOLA DES FAU-
GAR. (MANACOR)



OLMEDA Nº 66-II : SA MOLA DES FAUGAR (MANACOR)

MASA Nº 69

NOMBRE DEL LUGAR: Es Palmer (Campos)

- SITUACION GEOGRAFICA: Acequia y corral junto a bifurcacación carretera Campos-Col. Sant Jordi con carretera Es Palmer Llano.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 200 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Caliza, suelto, profundo.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla acequia.

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Mínimo Olea europaea var. silvestris

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Mínimo Olea europaea var. silvestris.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	11	32	12	4	1		1			61
Olea europaea				1			1			2
									TOTAL	63

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 37 años.

- Altura media = 10 m.

OBSERVACIONES

- Olmos con muchas ramas secas. Enfermizos.

- En un tramo se realizaron labores de limpieza con fuego.

- Tratamiento: Poda, roza acebuchar y zarzas.

- Protección heridas de tratamiento.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 69 Nombre del lugar: Es Palmer Campos

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI * Porcentaje: 3%

* Mortandad: Mixta

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje : 95%

* Mortandad : Pasada, Mixta

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

Si Nº de árboles en esta situación: 60

Porcentaje de copa afectada Máximo: 80%
Mínimo: 10%

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

SI * Porcentaje : 5%

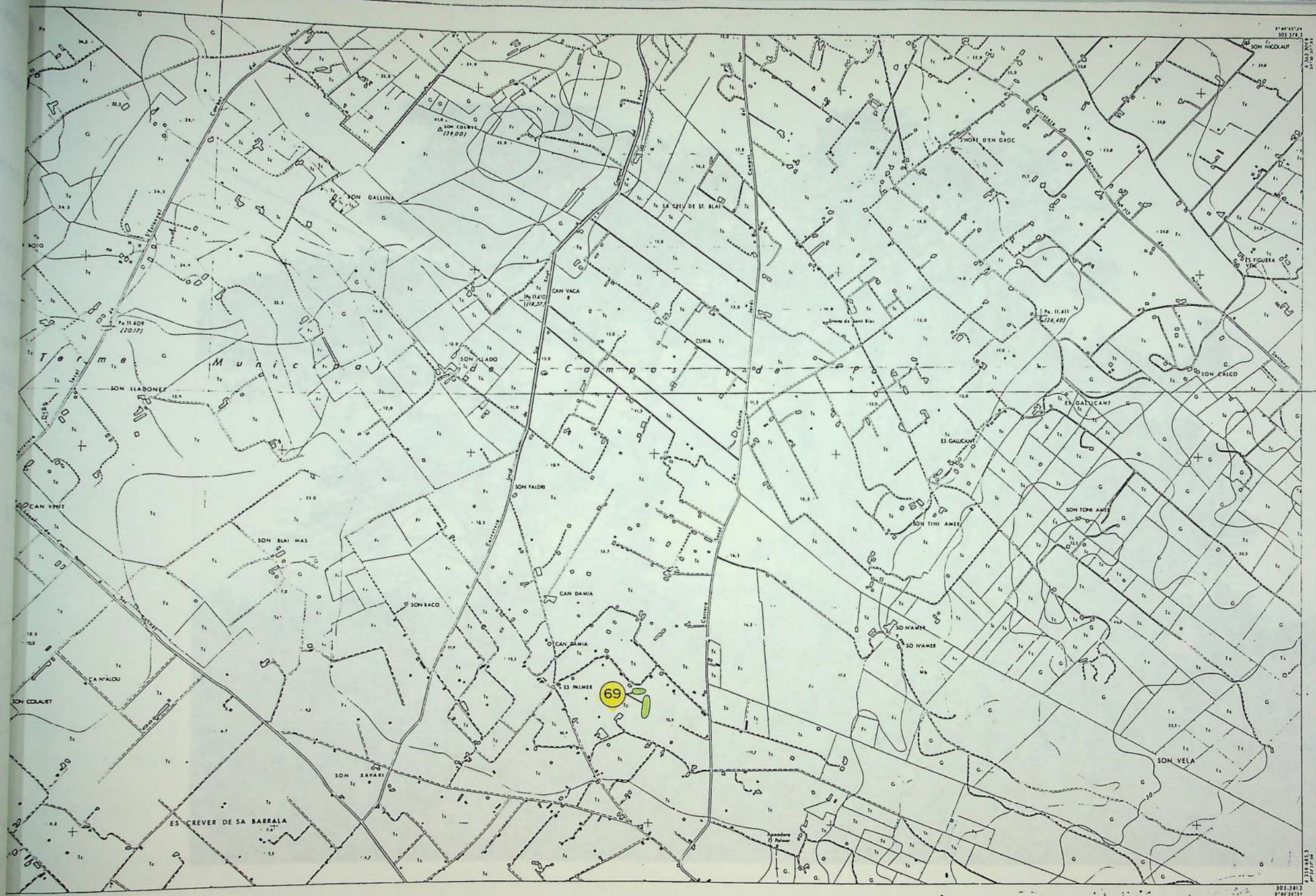
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI * Grado de afectación: 80%

III Otras observaciones fitosanitarias

- Sequía estival.

- Olmos con feo aspecto de salud, quizás debido también al problema de salinización del freático que sufre la zona. Muy afectado por Galerucella.



SIGNES CONVENCIONALS

- FERROCARRIL VIA DOBLE
- FERROCARRIL VIA UNICA
- FERROCARRIL ELECTRIFICAT
- FILFERRADA, TANCA METÀLLICA
- LIMIT DE TERME MUNICIPAL
- VÈRTEX GEODÈSIC 1ER - 2ON ORDRE
- VÈRTEX GEODÈSIC 3ER ORDRE I V TOPOGRÀFIC
- PUNT DE RECOLZAMENT-P DE POLIGONACIÓ-P PRINCIPAL
- PONT D'OBRA DE FÀBRICA - PONT DE FERRO
- TORRE DE LÍNIA ELÈCTRICA - PAL - FANAL
- Olmeda
- MUR MARÈ, TÀPIA
- EDIFICI PÚBLIC O SINGULAR
- EDIFICI PRIVAT
- EDIFICI EN CONSTRUCCIÓ
- CANAL
- SÈQUIA
- RIERA - CONSELLAR - TORRENT
- FONT - POU - SABARIEG O PISCINA
- TERRAPLÉ - TERRAPLÉ
- CORBES DE NIVELL - CORBA DE DEPRESSIÓ
- EQUIDISTÀNCIA DE CORBES 10m.

USOS DEL SÒL

Tc	TERRENY DE CONREU
O	OLIVAR
V	VINYES
Fr	FRUITERS
H	HORTA
RF	REPOBLACIÓ FORESTAL
B	BOSC
G	GARRIGA
Fa	ERM PASTURA

VÈRTEX

NOM	O	X	Y	Z
Son Coanet	3ON	3OO 892	4 363 763	39

INFORMACIÓ CARTOGRÀFICA

PROJECCIÓ U.T.M. EL LIPSOIDE INTERNACIONAL - FUS 31

ALÇADES REFERIDES AL NIVELL DEL MAR A ALACANT

COORDENADES GEOGRÀFIQUES ALS CANTONS DEL FULL

VOL FOTOGRAMÈTRIC REALITZAT EL JUNY DEL 1979 PER T.P.A.-ESTOP

ASSECAMENT APOTAT A LA XARXA NACIONAL ESCALA 1/30 000

RESTITUCIÓ I DIBUIX REALITZAT EL FEBRER DEL 1980 PER T.P.A.-ESTOP

I PEÇA POBLENOU 4, CIUTAT DE MALLORCA) TEL 971223336

GRAFIC DE DISTRIBUCIÓ DELS FULLS

724-2-2	724-2-3	724-2-4
724-3-2	724-3-3	724-3-4
724-4-2	724-4-3	724-4-4

CONSELL GENERAL INTERINSULAR

MUNICIPI DE CAMPOS

724-33

AUTOR

ESCALA 1/20.000

DATA FEBRER-1980



OLMEDA Nº 69 : EL PALMER
(CAMPOS)

MASA Nº 71

NOMBRE DEL LUGAR: Barranc de Trabaluger Son Marcé de D' Alt (Ferreires)

- SITUACION GEOGRAFICA: Torrente en interior barranco en zona Sur de Menorca.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.200 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Sedimentos, profundo, suelto, calizo.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente
- ORIGEN: Natural
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS:

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Hereda helix, Rubus ulmifolius. Crataegus momogyna, Rhamnus alaternus, Olea europaea, Armido donax (caña).

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	72	26	8							107
									TOTAL	107

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 23 años.
- Altura media = 11 m.

OBSERVACIONES

- Masa en buen estado, defoliación otoñal.
- Peligro en caso de ampliación huertos o prados.
- Junto a la olmeda a unos 50 m. hay un vivero de árboles: Celtis, V. pumila, Salix, Picea abies, etc...
- La olmeda se halla en la finca de Son Marcé de D'Alt.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 71 Nombre del lugar: Barranc de Trabaluger (Son Marcé D'Alt) Ferreries.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, mínimo * Porcentaje : 2%

* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

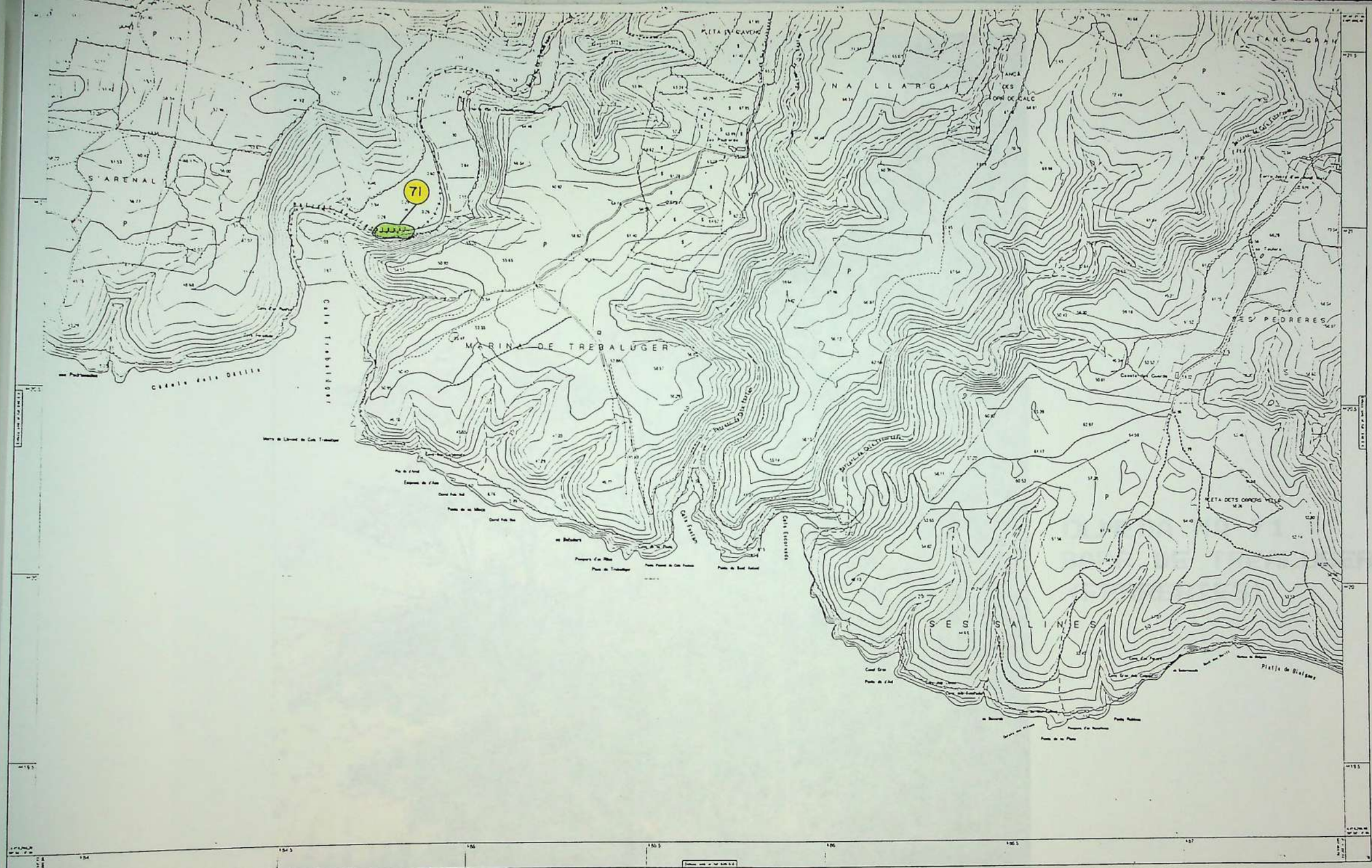
NO * Porcentaje

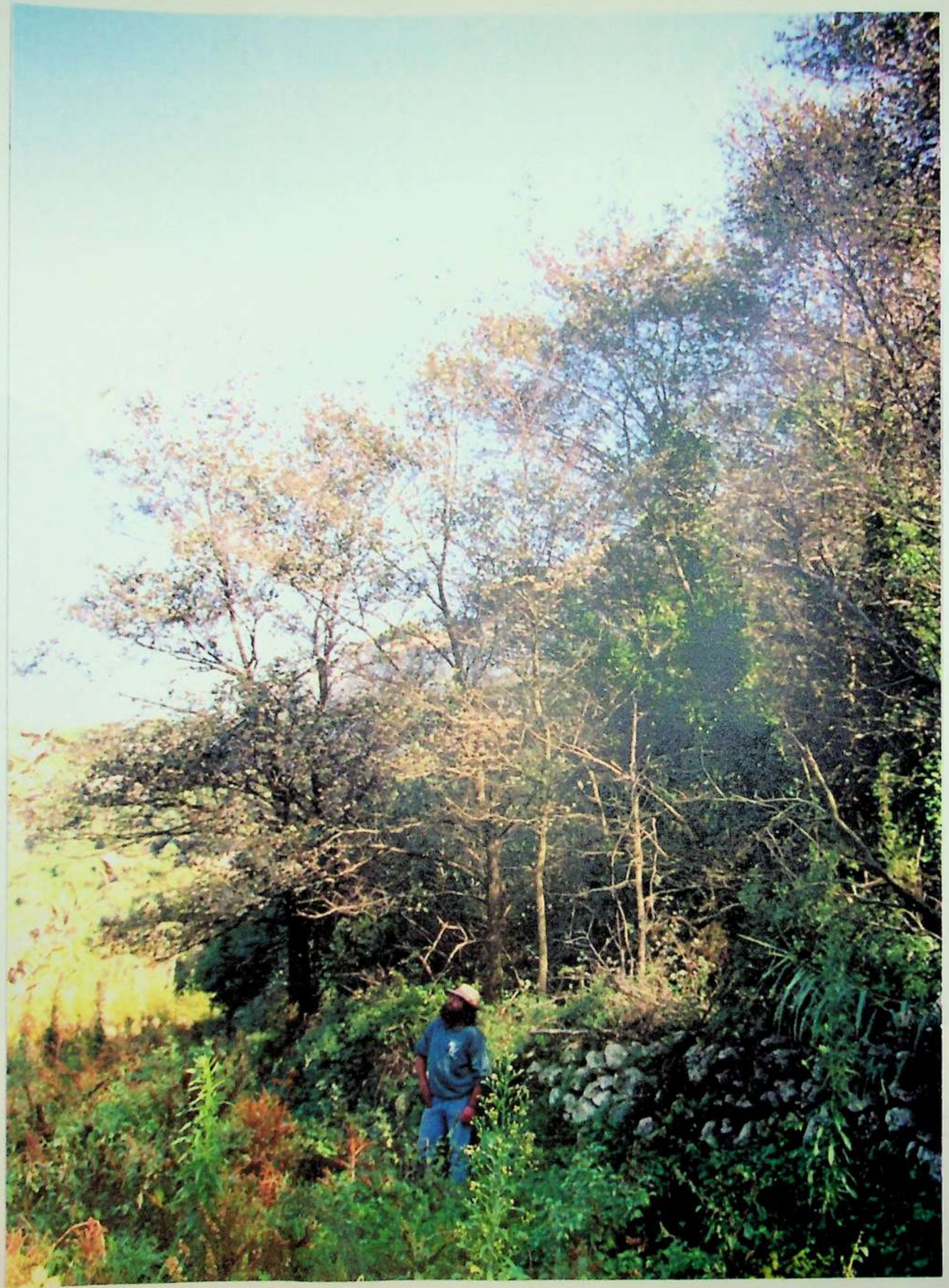
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada en toda la olmeda * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Agallas pocas.
- Galerucella abundante.
- Masa en buen estado.


71
S'ARENAL
MARINA DE TREBALUGER
N A L L A R G A
S'ES PEDRERES
S E S S A L I N E S
Platja de Blaufaner
Escala 1/10.000
Trebalúger
646-6-4
617bis
618
619
645bis
647
673
GOVERN BALEAR
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES
I ORDENACIÓ DEL TERRITORI



OLMEDA Nº 71 :
BARR. DE TREALUGER
(FERRERIES)



OLMEDA Nº 71 : BARRANC DE TREBELUGER
(FERRERIES)

MASA Nº 72

NOMBRE DEL LUGAR: Barranc de Cala en Porter.
Hort D'En Piris (Alaior)

- SITUACION GEOGRAFICA: Junto torrente entre huertos y frutales, alejado del mar unos 4 ó 5 Kms.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 400 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Tierra de sedimentación, profundo, suelto, zona muy húmeda.

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Orilla torrente con agua.

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europaea

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rubus ulmifolius, Pistacea lentis.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	8	3	3						1	15
Olea europaea		2								2
									TOTAL	17

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 24 años.

- Altura media = 8,10 m.

OBSERVACIONES

- La situación en el mapa no es correcta.

- Olmo muy grueso, el mayor de las zonas estudiadas, 290 cm. de circunferencia y 92,35 cm. de diámetro, con muy buen aspecto sanitario y sin muestras de estar afectadao por grafiosis.

- En tiempo pasado sin determinar se talaron bastantes olmos en una franja de esta zona, por lo que surguieron muchísimos retoños con fuerza y en excelente estado.

- Se observan dos olmos vivos con cortes de motosierrs en su base y afectando todo el perímetro con intención de que murieran de pie.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 72 Nombre del lugar: Cala en Porter- Hort D`en Piris Alaior.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, escasa sólo contando mayores de 10 cm. diámetro * Porcentaje : 2%
* Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje
* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:
Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, mínima

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

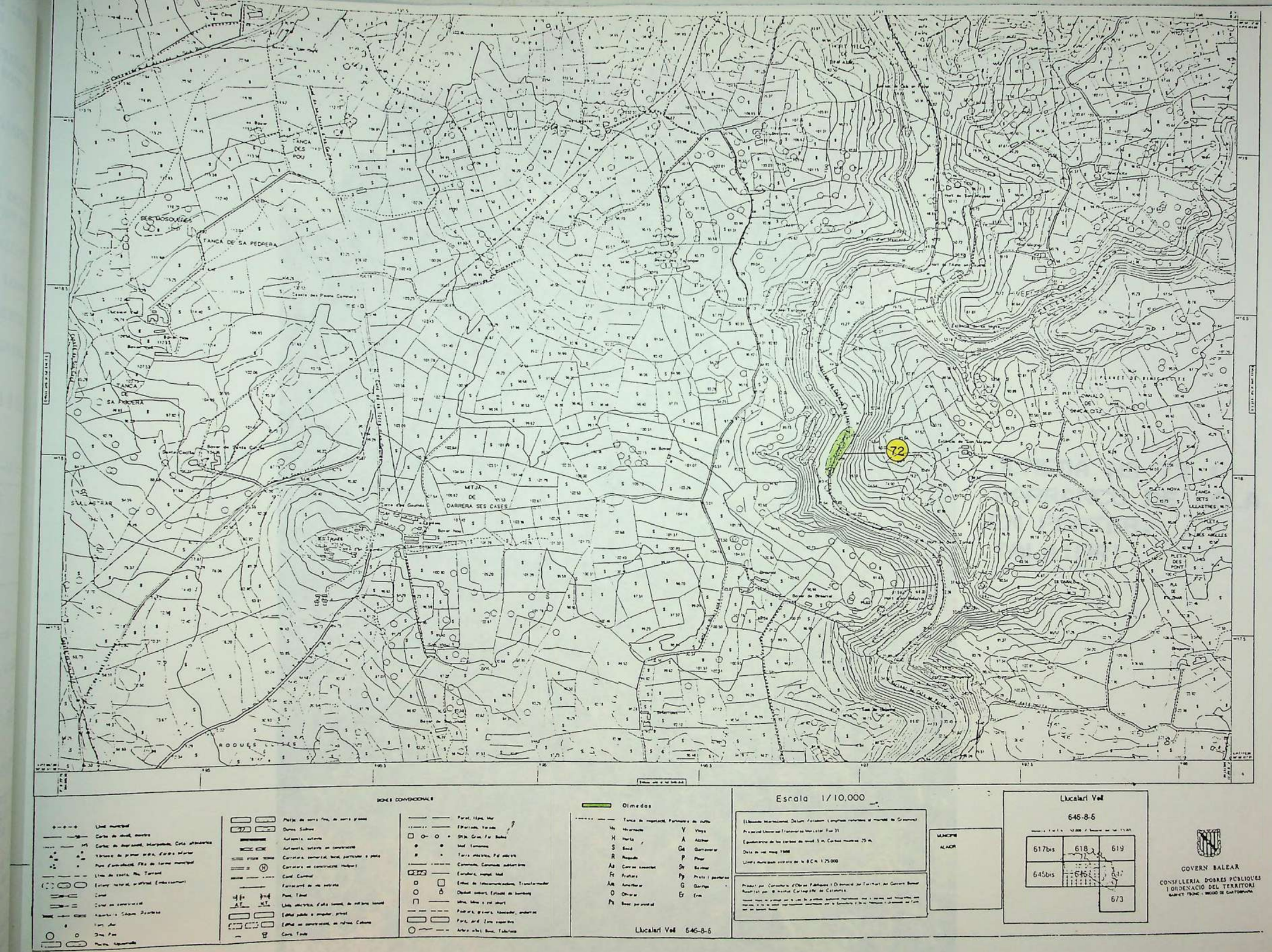
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Olmo singular con buen aspecto general al igual que la olmeda restante.

- Galerucella.


TANCA DES POU
TANCA DE SA PEDRERA
SA PEDRERA
METJA DE DARRERA SES CASES
72
Escala 1/10.000
Llucalari Vell
646-8-5
617bis
618
619
645bis
646
673
GOVERN BALEAR
CONSELLERIA D'OBRES PUBLIQUES I ORDENACIÓ DEL TERRITORI



OLMEDA Nº 72 :
BARRANCO DE CALA
EN PORTER.
(ALAIOR)

MASA Nº 73

NOMBRE DEL LUGAR: Binifamis (Mercadal)

- SITUACION GEOGRAFICA: Vaguada en valle orientación Este, junto carretera Maó - Fornells, Km. 13,500.
- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Margoso, calizo, profundo, suelto (junto prado), permeable.
- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Vaguada húmeda.
- ORIGEN: Natural
- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Olea europaea.
- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Rhamnus alaternus, Rubus ulmifolius, Asparagus amtifolius.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	57	9	14	2	4	3		3	3	95
Olea europaea	5	2		1						8
									TOTAL	103

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 32 años.
- Altura media = 10 m.

OBSERVACIONES

* Peligro inminente desaparición de la olmeda si no se cambia en nuevo trazado de la carretera.

- Algunos olmos con tercio superior seco de tiempo pasado.
- Defoliación avanzada por otoñada.
- Algunos olmos singulares.
- Dificultad de observación grafiosis en muestras: la olmeda pudo haber sufrido un ataque en tiempo pasado, ahora no se ven signos de actividad por grafiosis.
- Mucha regeneración.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 73 Nombre del lugar: Binifamis Mercadal.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, mínima * Porcentaje : 1%

* Mortandad : Pasada

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

SI * Porcentaje: 25%

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Máximo:

Porcentaje de copa afectada

Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, poca

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

SI, aunque con rebrotes numerosos, corots en tronco principal. * Porcentaje : 3%

6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación: 100%

III Otras observaciones fitosanitarias

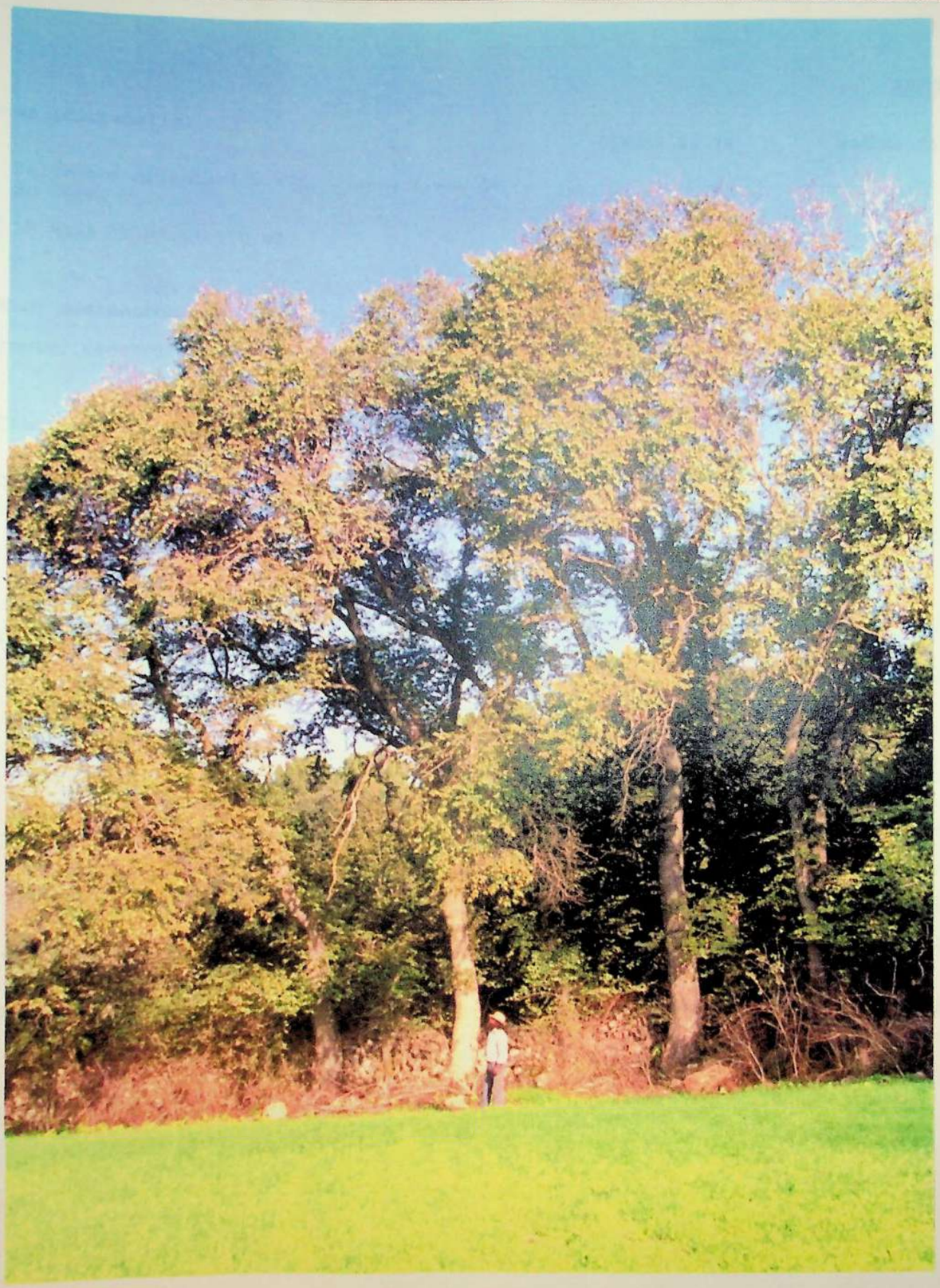
- Actualmente no se observan síntomas activos de Grafiosis aunque parece claro que en tiempo sufrió un fuerte ataque.
- Galerucella.

* Peligro de desaparición olmeda por nuevo trazado carrtera.


Escala 1/10.000
Addala 647-2-1
617bis
618
619
645bis
646
673
GOVERN BALEAR
CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES I ORDENACIÓ DEL TERRITORI



OLMEDA Nº 73 : BINIFAMIS.
(MERCADAL)



OLMEDA Nº 73 :
BINIFAMIS
(MERCADAL)

MASA Nº 74

NOMBRE DEL LUGAR: Sa Cova (Ciutadella)

- SITUACION GEOGRAFICA: Valle con orientación N-S, junto finca de Sa Cova.

- SUPERFICIE ESTIMADA DE LA MASA EN M2: 1.500 m2

MASA PURA

- CARACTERISTICAS DEL SUELO: Sedimentos, profundo, suelto

- SITUACION (Orilla, torrente, secano): Junto "zona húmeda".

- ORIGEN: Natural

- ESPECIES ARBOREAS ASOCIADAS: Laurus nobilis, Quercus ilex, Olea europaea, Prunus avium.

- ESPECIES LEÑOSAS (NATURAL) ASOCIADAS: Punica granatum, Pintacea lentisnus Smilax aspera, Anduno donax (caña), Rubus ulmifolius, Hereda helix.

INVENTARIO PIE A PIE

CLASES DIAMETRICAS EN CM.

ESPECIE	10-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	>50	TOTAL
Ulmus Minor	24	18	6	4						54
Laurus nobilis		4	1							5
Ficus carica		1								1
Olea europaea	2									2
Prunus avium			1							1
										TOTAL 63

- Edad media con Barrena Presler en árbol moda 14 años.

- Altura media = 13 m.

OBSERVACIONES

- Masa en buen estado.

- Mucha regeneración.

- Tratamiento contra Galeruca.

ASPECTO FITOSANITARIO

OLMEDA Nº 74 Nombre del lugar: Sa Cova

Ciutadella.

I Grafiosis Escolítidos

1) Presencia de árboles muertos .

SI, mínimo * Porcentaje :
Dos pies tronchados (uno aún vivo) * Mortandad :

2) Presencia de árboles puntisecos o con ramas secas.

NO * Porcentaje

* Mortandad

3) ¿ Existe algún árbol con ramas o ramillas secándose ?

NO Nº de árboles en esta situación:

Porcentaje de copa afectada Máximo:
Mínimo:

4) ¿ Se detecta actividad de escolitidos ?

SI, muy escasa.

II Insectos y hongos defoliadores

5) Presencia de árboles totalmente defoliados.

NO * Porcentaje

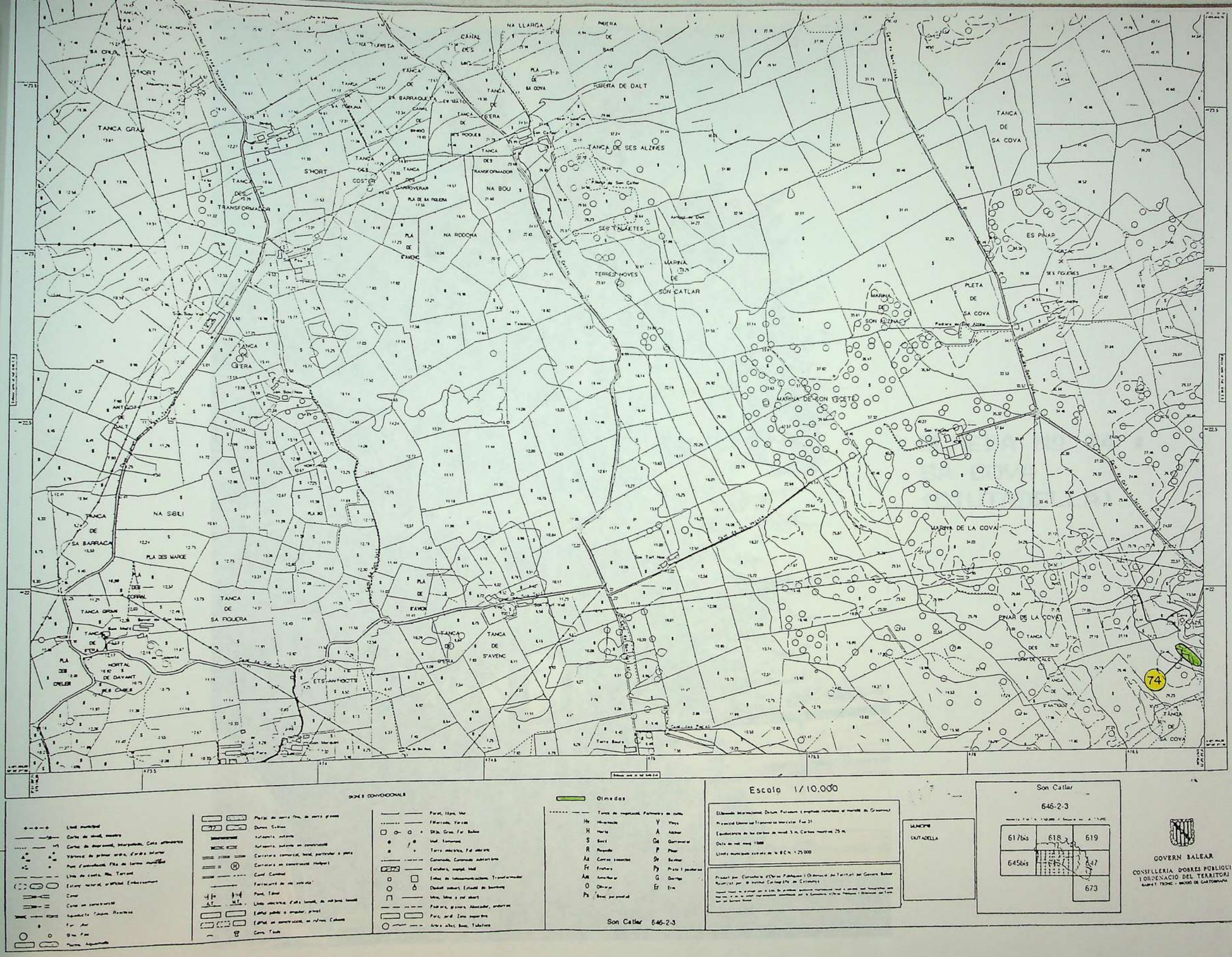
6) Presencia de árboles parciales defoliados.

SI, por otoñada * Grado de afectación:

III Otras observaciones fitosanitarias

- Masa en buen estado.

- Galerucella algo abundante.



SIGNES CONVENCIONALS

Escala 1/10.000

Son Catlar

646-2-3

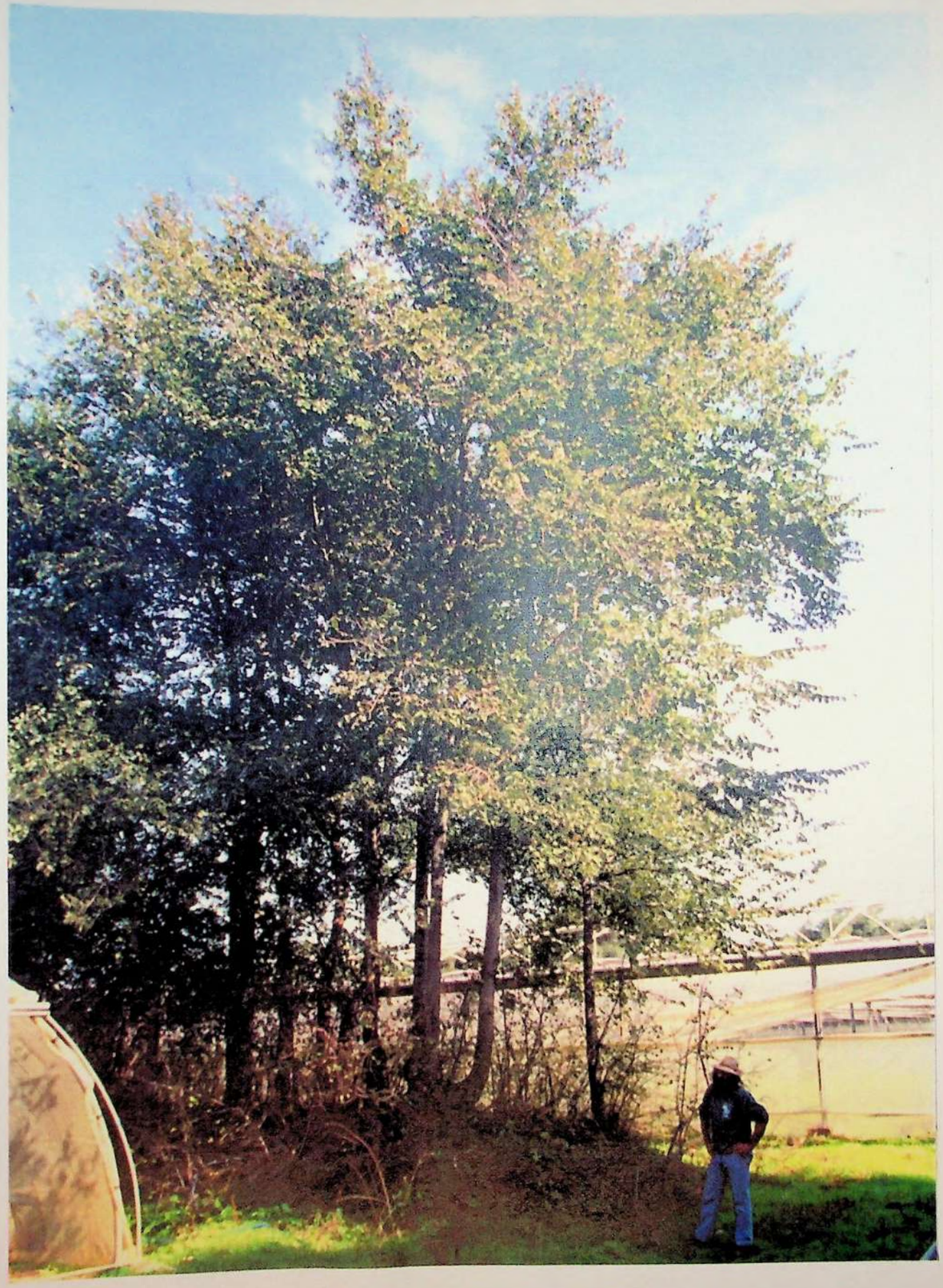
617bis | 618 | 619

645bis | 647 | 673

MUNICIPI CIUTADELLA

GOVERN BALEAR

CONSELLERIA D'OBRES PÚBLIQUES I ORDENACIÓ DEL TERRITORI



OLMEDA Nº 74 :
SA COVA
(CIUTADELLA)

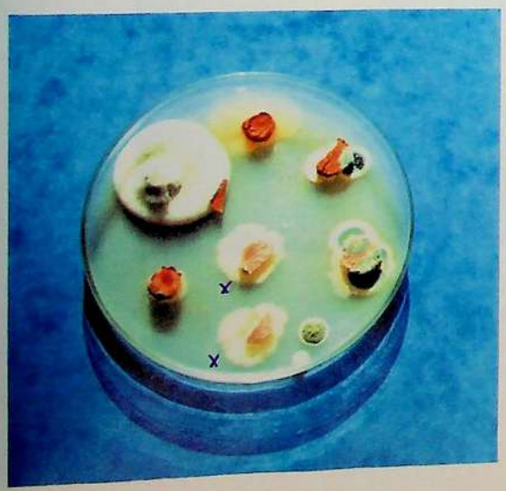
XIII - TRABAJO DE LABORATORIO

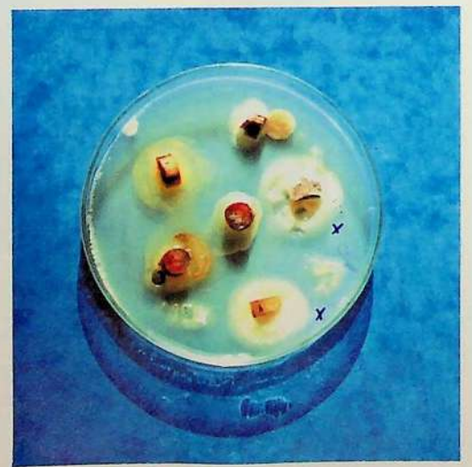
PROCESO DE LABORATORIO

Identificación de síntomas internos en ramillas: anillos concéntricos color café oscuro en el Xilema.



Procedimiento para aislar grafiosis a partir de las muestras de madera en medio nutritivo agar--malta. Las cruces indican lo que es el olmo O. Ulmi, el resto son contaminaciones de hongos y bacterias.







. Manipulación de Cápsulas Petri en cámara de flujo laminar.

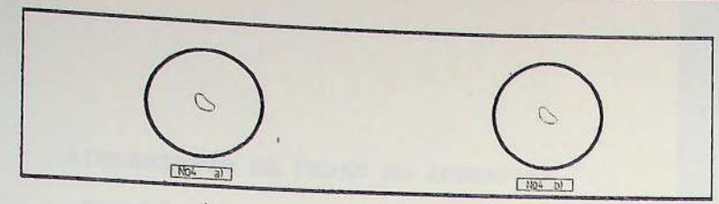
. Cámara de incubación

. Cámara de esterilización



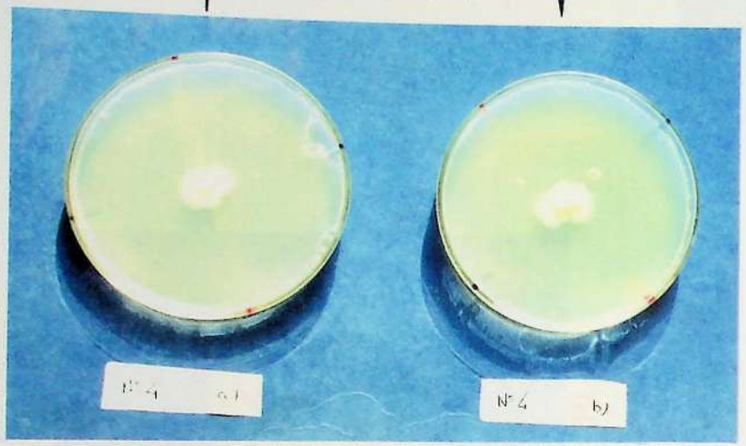
DETERMINACION TASA DE CRECIMIENTO

Siembra



T = 20 ºC

t = 2 días



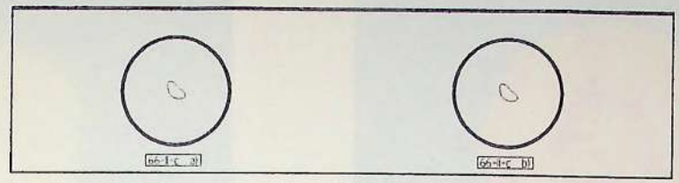
T = 20 ºC

t = + 5 días



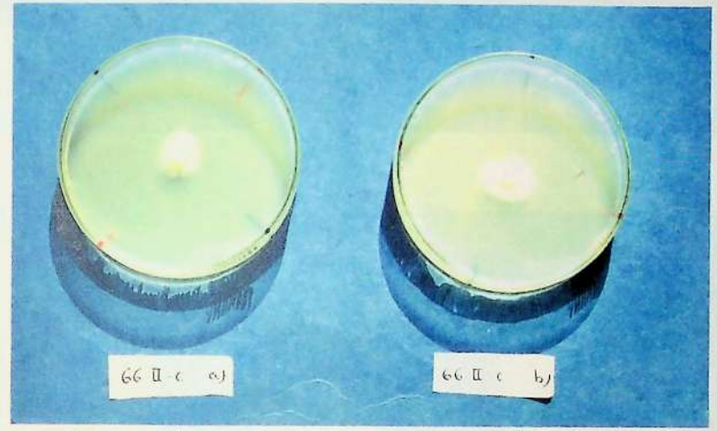
$$\frac{\frac{\text{O 7-5 de a}}{5} + \frac{\text{O 7-5 de b}}{5}}{2} = \text{Tasa media de crecimiento en m.m/día} = 2,7$$

Siembra



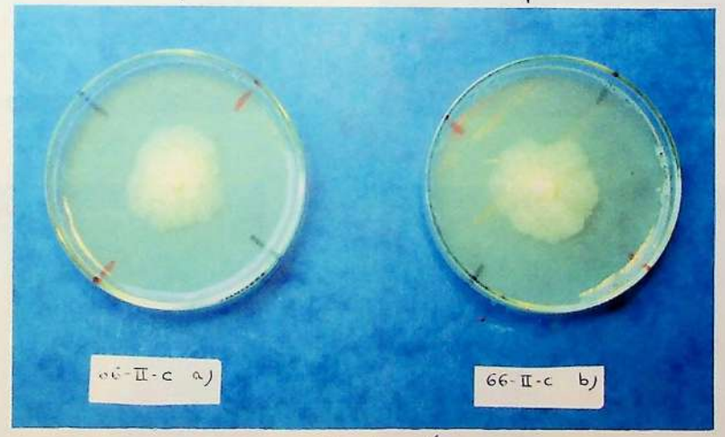
T = 20 ºC

t = 2 días



T = 20 ºC

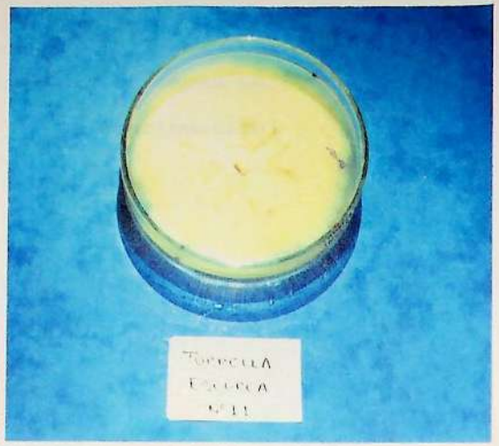
t = + 5 días



T = 3,2 m.m /día

AISLAMIENTO DE CEPAS NO AGRESIVAS

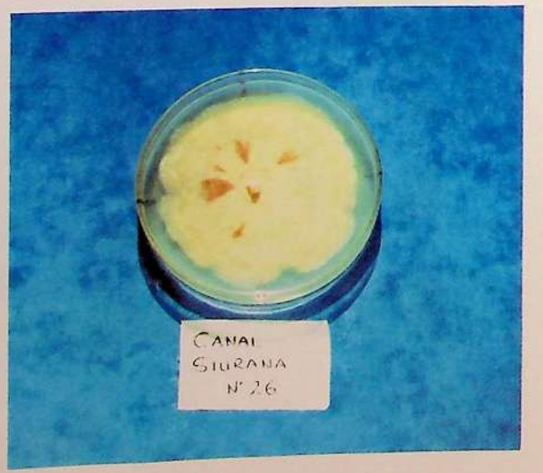
Aspecto cereo y concentrico con escaso o nulo micelio aéreo











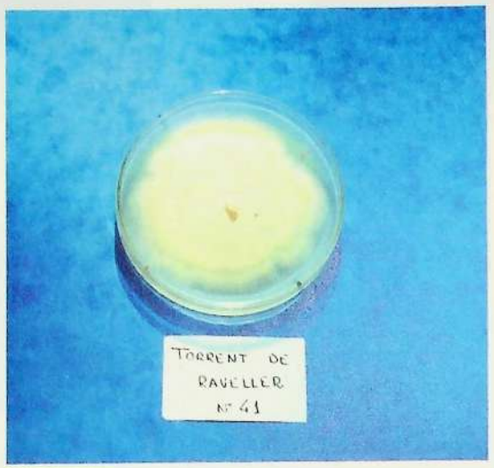


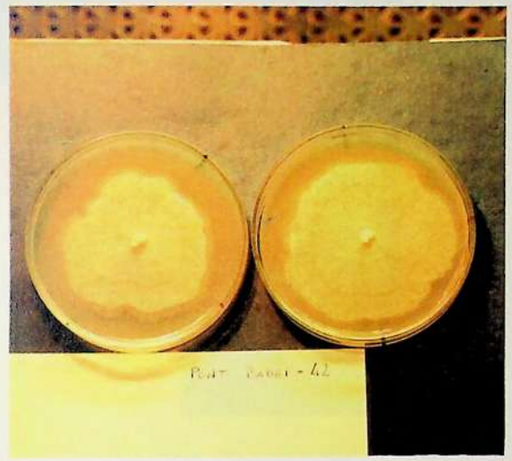


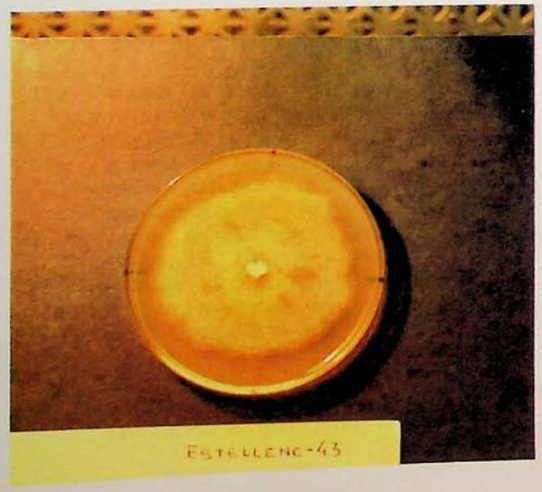
Aislamiento de cepas no agresivas

(Continuaciòn)









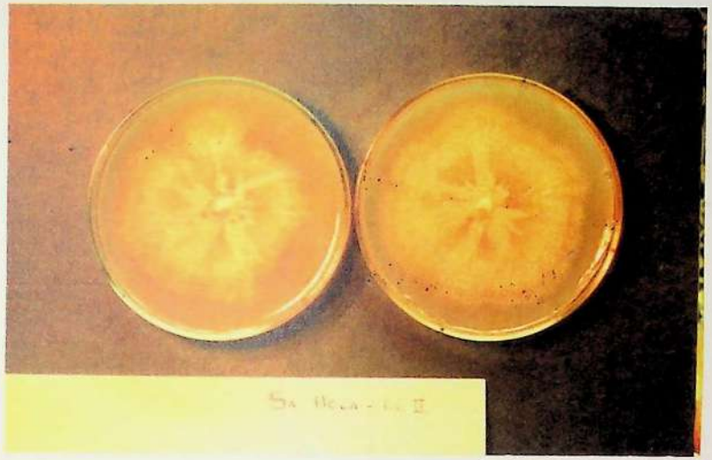




AISLAMIENTOS QUE NO SE CORRESPONDEN PLENAMENTE

CON CEPAS PATRON NO AGRESIVAS.





PRUEBAS DEL TIPO DE UNION

Para conocer el sexo (A = femenino: B = masculino) de un aislamiento.
En este caso se trata de grafiosis tipo A, lo que se compueba al analizar la frontera entre la colonia EAN-B y No Agr-B y nuestro aislamiento.
La formación de peritecas se hizo algo más patente con No Agr-B, lo que hace que nuestra opinión respecto a nuestra 66-II se incline a que sea no-Agre.



