PLAN COMARCAL DE PREVENCION DE INCENDIOS FORESTALES

ISLA DE IBIZA

AÑO 1.985

PLAN COMARCAL DE PREVENCION DE INCENDIOS FORESTALES EN LA

ISLA DE IBIZA

A Ñ O 1.985

I N D I C E

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

Este plan trata de llevar a la práctica a nivel comarcal el Plan Provincial de Defensa contra Incendios Forestales redactado para la provincia, según Norma del Real Decreto 1777/79 y según el cual se declaró "Zona de peligro de incendios forestales" tanto a la isla de Ibiza como a la Formentera en su conjunto.

Se recogen en él, los trabajos a realizar en orden a la prevención, vigilancia, extinción e información sobre los incendios forestales.

Se pretende que este plan tenga en cuenta las características propias de las Islas, que pueden resumirse en:

- La propiedad particular abarca la totalidad de la superficie.
- Su distribución se caracteriza por un marcado minifundio.
- Total abandono del monte.

- Basureros y residuos no controlados, ubicados en las proximidades o dentro de las zonas forestales.
- Urbanizaciones sin infraestructura ordenada en la totalidad de los casos, insertas en el monte con el consiguiente peligro para vidas y haciendas, en caso de incendio forestal.
- Las viviendas rurales se presentan aisladas y dispersas de tal forma que existe un verdadero laberinto de caminos y sendas favorecido por la falta de control sobre la apertura de los mismos.

Son causa principal de los incendios que se producen en las Islas: (Ver Anexos 1,2 y 3)

Negligencias: Sobre todo producidos por la ignición de diversos materiales arrojados al suelo por viandantes o desde vehículos como cerillas, cigarros, etc.

Les siguen en importancia los producidos por la quema de rastrojos sin tomar las debidas precauciones o al no guardar las distancias que la prudencia, frente a una zona forestal, exige.

.../...

Otras veces son los excursionistas quienes lo producen con la realización de hogueras que luego quedan mal apagadas.

Por último, los intencionados principalmente a causa de problemas de caza, rencillas entre propietarios, etc.

Otra parte importante queda sin esclarecer, la causa que lo provoca.

Los trabajos previstos van encaminados a la limpieza de los montes, el aislamiento de las urbanizaciones que en él se encuentran y adecuación de las carreteras, caminos y pistas del medio rural. Asimismo la posible intencionalidad, unida a la orografía irregular de la comarca, hace preciso el aumentar la rapidez en la detección de los incendios, ampliando los puntos de vigilancia y mejorando su infraestructura en estos momentos precaria. Se deben realizar también puntos de abastecimiento de agua y mejorar algunos de los ya existentes en las zonas más peligrosas, haciendo así más rápida su toma por los vehículos contra incendios.

En cuanto a la prioridad en la realización de las obras se tendrá en cuenta la mencionada ubicación de urbanizaciones dentro del monte, la peligrosidad potencial de las masas forestales y la superficie forestal que pueda ser protegida.

DESCRIPCION DE LA COMARCA.

Las Islas Pitiusas (Ibiza y Formentera) forman una unidad difícil de disociar según los límites administrativos, sobre todo a la hora de considerar el problema de los incendios forestales. Por ello se tratará a la isla de Ibiza en su conjunto, como una comarca y a Formentera como a una sub-comarca de ella.

Provincia de Baleares.

Términos Municipales de
- Ibiza.
- San José.
- Santa Eulalia del Rio.
- San Antonio.
- San Juan Bautista.
- Formentera.

Superficie total: 64.447 Has.

.../...

- Distribución por usos. (Ver Anexo 4)
- Distribución por términos y usos.(Ver Anexo 5)

BENEFICIOS DEL MONTE EN IBIZA Y FORMENTERA.

Directos.

Como se puede apreciar (Ver Anexo 6), los beneficios directos de los montes en Ibiza y Formentera son muy pequeños y aún éstos son en gran parte mera ilusión, pues los permisos de corta son para realización de caminos, tendidos eléctricos, etc. encontrándonos con que presumiblemente debido a la falta de canalización de la demanda, que por otra parte se abastecen en los mercados de la península, la madera y sus leñas quedan en el monte agravando aún más el peligro potencial de incendio forestal.

Indirectos.

La evapotranspiración aumenta la humedad relativa de la atmósfera circundante. Esta circunstancia puede favorecer las precipitaciones locales.

Al mismo tiempo como cubierta del suelo retiene el agua de las precipitaciones en las copas de los árboles y evita o disminuye la erosión, favoreciendo la infiltración del agua en el suelo regulando la escorrentía.

En otros casos, esta cubierta impide el movimiento de arenas o partículas de los suelos por efectos eólicos.

Disminuye la intensidad de los vientos y permite a sotavento la existencia de los cultivos que sin su protección sería imposible.

Reduce la llegada de radiaciones al suelo y a su vez evita su pérdida por irradiación disminuyendo las variaciones de temperatura.

El bosque con la función clorofílica aumenta la producción de O_2 y disminuye la de CO_2.

La masa vegetal sirve para la protección y alimento de la fauna al mismo tiempo que de recreo y esparcimiento al hombre.

.../...

Se une también a este estudio:

1º.- La distribución mensual de incendios forestales en los seis últimos años. (Anexos 12 á 17).

2º.- Un índice de relación entre el número de incendios y la superficie quemada anual (Anexo 18).

3º.- Un conjunto de mapas:

a) De zonas forestales.(Plano 1)

b) De incidencia de incendios. (Plano 2)

JUSTIFICACION DEL PLAN.

A la vista de los planos y estadísticas anteriores se trata de realizar las obras necesarias encaminadas a:

Prevención.

- Impedir que se originen aquellos incendios que son debidos a causas evitables.

- Ordenar de tal forma los combustibles de manera que se dificulte al máximo la expansión del fuego.

- Instalar un sistema de detección que permitar acudir rapidamente a extinguir el fuego.

O B R A S.

Prevención.

1.- Obras que abarca el plan.

Consistente en una definición de las obras, las características de realización, las herramientas a emplear y los rendimientos unitarios que en la obra se preveen.

2.- Ubicación de dichas obras. (plano 6).

Consiste en determinar los puntos donde han de aplicarse las obras que en el anterior apartado se citan.

.../...

1.a) Fajas auxiliares de pista.

b) Areas cortafuegos.

c) Fajas cortafuegos.

d) Eliminación de productos.

e) Arreglo y construcción de caminos.

f) Limpias.

g) Casetas de vigilancia.

h) Depósitos de agua.

i) Difusión problemática de incendios.

2.a) Zona 1ª
- Subzona A
- Subzona B
- Subzona C

b) Zona 2ª
- Subzona A
- Subzona B

c) Zona 3ª
- Subzona A
- Subzona B

PREVENCION

1. PREVENCION.

1.1. DESCRIPCION DE LAS OBRAS QUE ABARCA EL PLAN.-

1.1. a) FAJAS AUXILIARES DE PISTA.
1.1. b) AREAS CORTAFUEGOS.
1.1. c) FAJAS CORTAFUEGOS.
1.1. d) ELIMINACION DE PRODUCTOS.
1.1. e) ARREGLO Y CONSTRUCCION DE CAMINOS.
1.1. f) LIMPIAS.
1.1. g) CASETA DE VIGILANCIA.
1.1. h) DEPOSITOS DE AGUA.
1.1. i) CARTELES Y PROPAGANDA.

REALIZACIONES.-

1.1. a) FAJAS AUXILIARES DE PISTA.-

Desbrozado, desarbustado, aclarado y poda de árboles en fajas de 10 m. a lo ancho de carreteras, caminos, pistas y sendas más frecuentadas. (ver ANEXO 7)

Por desbroce: Eliminación de la vegetación no leñosa.
Realización manual.
Herramientas guadaña, (no se emplea en Baleares).
Rendimientos medios de 30 J/Ha. más 1 J/Ha. para reposición de herramientas y otros gastos.

Desarbustado por roza: Eliminación de la parte aérea e incluso parte del sistema radical más somero de las matas y árboles.
Realización manual y semimecanizado.
Herramientas azadas, azadones, zapapicos y motosierras, etc.
Rendimientos medios 60 J/Ha. más 2 J/Ha. para reposición de herramientas y otros gastos.

Aclarado y poda. (ver áreas cortafuegos).

1.1. b) AREAS CORTAFUEGOS.-

La importancia de las funciones protectoras y recreativas condicio

.../...

na el que la defensa deba basarse en la diversidad aprovechando las condiciones naturales. Se trata así de utilizando elementos incombustibles como rocas, zonas húmedas, cultivos, etc. para romper la consinuidad de la masa arbolada disminuyendo el peligro de propagación. (ver ANEXO 8). Se utilizarán dos técnicas como base aislante: la disminución de la vegetación y la introducción de especies menos pirofitas.

- Las labores a realiar para disminuir la vegetación consistiran en desbroces, desarbustados, aclareos y podas.
- La creación de barreras aislantes de vegetación se basará en la mezcla de la masa con frondosas menos pirofitas o la sustitución por vegetación ignífuga.

  En cuanto a masas mezcladas se utilizará el Quercus ilex menos pirofita que el Pinus halepensis en aquellos lugares cuyas características ecológicas lo permitieran.

  Respecto a las de nueva implantación se pueden utilizar Populus alba en zonas húmedas y Opuntia Ficus-índica en secas.

Labores.

1º.- Desbroces. (ver fajas auxiliares)

2º.- Desarbustado.(ver fajas auxiliares)

3º.- Aclareos. Se llevará a cabo en aquellos lugares donde la copa de los árboles por su proximidad pueda propagar el incendio forestal.

4º.- Cortas. Se trata de realizar fajas donde se sustituirá la especie existente por otra menos pirófita. Dadas las características se considera suficiente una anchura de 12 m.

5º.- Podas. Eliminación de las ramas inferiores de los pies. Se considera como altura adecuada de poda aquella que se conserve las 2/3 partes de las ramas del fuste.

6º.- Marquilleo.

- Quercus ilex. Separación entre pies adecuada, densidad de 50 100 pies/Ha.
- Pupulus sp. Fajas de 12 m. con esparcimiento entre pies de 6 m. (densidad 300 pies/Ha.).
- Opuntia ficus índica. Fajas en zonas especialmente peligrosas. La introducción de la pala tendrá separaciones de 1 m.

7º.- Mullido.

Apertura de hoyos de 80 X 80 x 80.

8º.- Relleno del hoyo y plantación.

.../...

La plantación se realizará empleando plantones de dos o tres savias que se cubrirán procurando que una vez apisonado el hoyo el cuello de la raiz quede por debajo del nivel del terreno.

Realizacióm.

Manual, semi mecanizado y mecanizado.

Herramientas.

En los aclareos se utilizarán motosierras.

Para las cortas se utilizará las mismas herramientas que en fajas cortafuegos.

Para las podas hachas, podones, seruchos, machetes, etc. y para las ramas gruesas la motosierra. Como material auxiliar escaleras, cinturon de seguridad, guantes y casco.

En el marquilleo con pala retro-excavadora y manualmente con azada, azadón o pico.

El relleno del hoyo y la plantación con las mismas herramientas o palas de borde plano.

Rendimientos.

Aclareos, 15 J/Ha. más 0,5 J/Ha. para reposición y otros gastos.

Cortas. (ver fajas cortafuegos)

Podas, 15 J/Ha más 0,5/Ha. para reposición y otros gastos.

Marquilleo, 1 J/Ha.

Mullido. El manual se consideran adecuados rendimientos de 35 J/Ha. y el mecanizado con retro-excavadora de 25 h/Ha. de máquina.

Relleno del hoyo y plantación, 5 J/Ha. de peón.

1.1. c) FAJAS CORTAFUEGOS.- (ANEXO 9)

Dadas las funciones peculiares de los montes en las Pitiusas (protección y recreo) no se considera adecuado la realización de cortafuegos. Se trata aquí de limpiar y adecuar aquellas calles cortafuegos que marca la ley, como debajo de los tendidos eléctricos donde en la actualidad queda el arbolado.

Realización.

Manual o mecanizada, rozando y cavando calles de 8 m.

Herramientas.

Las mismas que en anteriores apartados cuando se trate de labores a mano.

.../...

Utilización de pala y ripper del tractor cuando las condiciones del terreno lo permitan.

Rendimientos.

Manual 80 J/Ha. más 3 J/Ha. en concepto de material y gastos.

Mecanizada 20 h/Ha. más 1 J/Ha. en concepto de peón para ayuda al tractorista, combustible etc.

Se consideran incluidos la saca y el traslado al punto de eliminación.

1.1. d) ELIMINACION DE PRODUCTOS.-

Dada la constitución edáfica de los suelos formados a partir de roca madre caliza, no se considera oportuno la eliminación de los restos de las operaciones selvícolas por fuego.

Las leñas procedentes de podas , desarbustados y aclarads o talas serán sacadas del monte y apiladas para su posterior trituración y aprovechamiento como combustible o bien para la incorporación al humus del suelo.

La época de realización será, si el destino es la recuperación energética de los residuos vegetales, los meses de Mayo o principios de Junio. Si es la adición de la capa húmica, la trituración o incorporación se realizará durante el mes de Octubre.

Labores.

1ª) Saca de productos del monte hasta camino transitable por vehículo y apilado.

2ª) Traslado de los productos a eliminar hasta el punto de trituración, o traslado de la trituradora remolcada por tractor hasta el punto de apilado.

Realización.

Saca de productos manual, traslado mecanizado, trituración mecánizada.

Herramientas.

Saco manual. Traslado con camión o remolque de tractor. trituración con trituradora.

Rendimientos.

Se considera solamente el preparado y la trituración dado que la saca y el traslado se incluyen en las respectivas operaciones selvícolas.

.../...

La trituración necesita una preparación previa de los restos, dado el diseño de los rodillos de alimentación capaces de digerir ramas de un diámetro de hasta 12 cm.

Preparado ..... 4 J/Día
Trituración..... 3 Tn/h.

TOTAL..... 4 J/Día + 3 Tn/h.

Eliminación de productos por fuego.

Se utilizará unicamente en la eliminación de cañizos y en zonas donde la repercusión ecológica sea nula.

Preparado ..... 2 J/Ha.
Quema ..... 3 J/Ha.
Combustible herramientas ..... 0'04 J/Ha.
TOTAL ..... 5'04 J/Ha.

1.1. e) ARREGLO Y CONSTRUCCION DE CAMINOS.-

e)1. Arreglo: Se pretende corregir pendientes, anchuras y curvas a fin de facilitar la posible penetración de los vehículos contra incendios forestales a una determinada masa forestal.

e)2. Actualmente la red de acceso a puntos de vigilancia y zonas críticas se considera insuficiente, por lo que se pretende aprovechando la infraestructura existente, la construcción de los tramos de pista que adaptándose a las condiciones topográficas del terreno sean necesarias.

Se consideran anchuras mínimas de 6 m.

Pendientes del 10% como máximo.

Curvas de 10 m. de radio y 10 m. de recta entre curvas a derecha e izquierda, como condición mínima para el fácil acceso de los vehículos contra incendios.

El conjunto de obras a que pueden dar lugar depende en gran medida del estado actual de la pista o camino, y de la longitud en que se pretenda ampliar.

Se consideran unos rendimientos medios en la construcción de estas pistas de:

Maquinaria ..... 50 h/Ha.
Personal ..... 225 J/Ha.
Materiales, portes, herramientas..... 160 J/Ha.

TOTAL..... 50h/Ha. + 385 J/Ha.

.../...

1.1. f) LIMPIAS.-

Estan destinadas a la eliminación de la vegetación y basuras en los márgenes de carreteras y caminos por el peligro potencial de incendios forestales que representan, en aquellos lugares donde no se prevean fajas auxiliares de pista.

Estos trabajos se realizarán de acuerdo con los organismos a quien competa.

Se consideran unos rendimientos. Personal..... 5J/Km.

1.1. g) CASETAS PARA LA VIGILANCIA CONTRA INCENDIOS FORESTALES.-

Se pretende un sistema de detección mediante puestos fijos situados en puntos dominantes para conseguir un doble recubrimiento de todo el área, de tal forma que un incendio pueda ser localizado por intersección de visuales.

Las casetas que permitan al personal y sus instrumentos protegerse de los elementos metereológicos consistirán en cubos de pequeñas dimensiones que no rompan la armonía de los paisajes donde deben estar situados. (ver ANEXO 10 y PLANO 3)

Se consideran unos rendimientos de:

Maquinaria ..... $2h/m^3$

Personal ..... $100J/m^3$

Materiales y portes ..... $96J/m^3$

1.1. h) PUNTOS DE AGUA.-

Ibiza y Formentera son muy deficitarios en agua. Los algibes, depositos etc. se encuentran en zona agrícola y no forestal (alejados de incendios forestales), su escasez hace que su utilización por los servicios contra incendios sea mal mirada por el campesinado.

Depósitos cerca de una vía de acceso destinados a la carga de los vehículos contra incendios y que intenten reducir en lo posible el tiempo de recarga de los mismos.

Se realizarán en obra de mampostería con hormigonado. Su situación será a ras del suelo de tal forma que no produzcan impacto visual alguno.

Su capacidad será de 10 m^3 o 20 m^3. (ver ANEXO 11 y PLANO 4)

Se consideran rendimientos de:

Pala,excavadora ..... 0,15 h/m^3

Materiales ..... 5,5 J/m^3

Pertes y otros gastos ..... 1 J/m^3

.../...

/...

1.1. i) DIFUSION PROBLEMATICA DE INCENDIOS.-

Se trata de informar a la población de la existencia y formas de evitar este problema y de que manera se debe actuar ante el incendio forestal.

Las medidas a tomar son:

En las principales carreteras de la isla carteles anunciadores del índice de peligro diario, realizados en metálico y de una dimensión suficiente. (Plano 5)

En las pistas forestales y zonas comunmente utilizadas para acampada, etc., carteles en plástico de menores dimensiones. Se considera una densidad adecuada 1 cartel/3Km.

Realización de folletos de fácil comprensión que contengan las normas básicas y precauciones que hay que tomar en el monte tanto si su utilización es el ocio como si es el aprovechamiento directo de sus riquezas.

Comunicación a urbanizaciones insertas en el monte de las precauciones mínimas a tomar en vías a la prevención de incendios forestales.

Comunicación a ayuntamientos de aquellas zonas forestales del municipio que se encuentren con basura a fin de su posible recogida por el peligro de incendio forestal que representan.

Realización de programas de radio, charlas y coloquios con proyección de peliculas y filminas.

ZONA 1

ZONA1.

Limites de la zona.

Norte. Carretera Ibiza a San Rafael, San Antonio Abad pór la costa Bahia de San Antonio, y Calas Basa y Roig hasta Punta de Sa Torre.
Sur. Playa de Mitjorn, Es Codola bordeabdo Punta Jondal, Cala Jondal, Port Roig, Calas des Cubells y Llentisca hasta Cabo Llenstisca.
Este. Playa de'en Bossa y Es Cavallet.
Oeste. Calas Conta, Tarida, Moli, Vadella, Carbo, d'Hort bordeando Cabo Blanc, l'Oliva hasta Cabo Llentisca.

A fin de mara operatividad en el estudio que se plantea la dividimos en tres sub-zonas.

Sub-zona A que viene enmarcada por las carretera de San Antonio Abad a San Rafael, San Rafael a Ibiza, Ibiza a San José y San José a San Antonio Abad.

Sub-zona B de límites Carretera de Ibiza a San José, San José Es Cubells por la costa (Por Roig, Cala Jondal, Playa de's Codola, Mitjorn Cavallet y dé'n Bossa) hasta Ibiza.

Sub-zona C desde la Bahia de San Antonio Abad por la costa (Calas Bassa, Tarida, Moli, Vadella, Carbo, d'Hort, Llentisca) hasta es Cubell y su límite esta la carretera que une Es Cubells con San Antonio Abad.

Orografía.

Comprende esta zona los montes de:

Beniferri, Puig de'n Llorens, Ses planes, Serra de'n Vinya, Es Puig de'n Serra, Serrete de'n Ca'n Palau, Sierra de Sandic, Puig Gross Puiget de's Puig, Serrete Llarga, Puig de'n Furnet, Puig de Sa Picosa, Puig de Guerxa, Puig Negre, Puig de Sa Grana, Sierra de Sa Murta, Puig Vert, Empenyo, Puig Raco, Puig de Sa Pega, Puig de Ses Rotes, Puig de Mar, Puig Consul, Sierra de Ses Fontanelles, Sierra Grossa, Puig den Suñer, Sierra de Cala Moli, Puig de Ca's Damia, Puig de Ca's Serres, Puig de'm Pou, Sa Atalaya de San Josep, Puig de'n Corda, Sierra de Truntoi, Puig Cardona, Sierra de'n Crevetes, Roques Altes, Puig Pelat-- Sierra de Sa Cova Santa, Puig Negre, Es Pla, Coll de'n Jondal, Puig de'n Palau, Puig Rado, Puig d'en Serra y Cap Jueu.

.../...

Hidrologia.

Posee la zona algunos torrentes, barraqueras y fuentes, también son de gran importancia en nuestro estudio los pozos, algibes y depósitos de la zona.

Así tenemos Torrent de Sa Fontassa, Torrent de Ca'n Nadal, Torrent Es Port de'n Nebot, Torrent de Ses Aufabies, Torrent de Ses Sitges, Torrent de Ses Roques, Torrent de S'Aigua, Torrent de Ca's Berris.

Font de'n Cirer, Font de'n Ballet, Sa Font de'n Mestre, Sa Font de S'Ulivera.

Vegetación.

Principalemte masa de Pinus Halepensisi con sotobosque de Juniperus Phoenica y Pistacia Lentiscus, Erica Multiflora, Arbustus Unedus.

La superficie forestal a proteger es:

Superficie forestal zona 1A 2.680 Has.

Superficie forestal Zona 1B 2.192 Has.

Superficie forestal Zona 1C 6.100 Has.

SUPERFICIE TOTAL FORESTAL ZONA 1 9.473 Has.

Carreteras, caminos y sendas.

La dispersión de la población produce una trama de caminos excesiva y poco útil para la prevención como para la extinción de incendios.

De entre ella hemos sacado una red la más útil posible para esta misión.

Es estado en que se encuentran hace necesario se arreglo y que se complete con una red de areas cortafuegos.

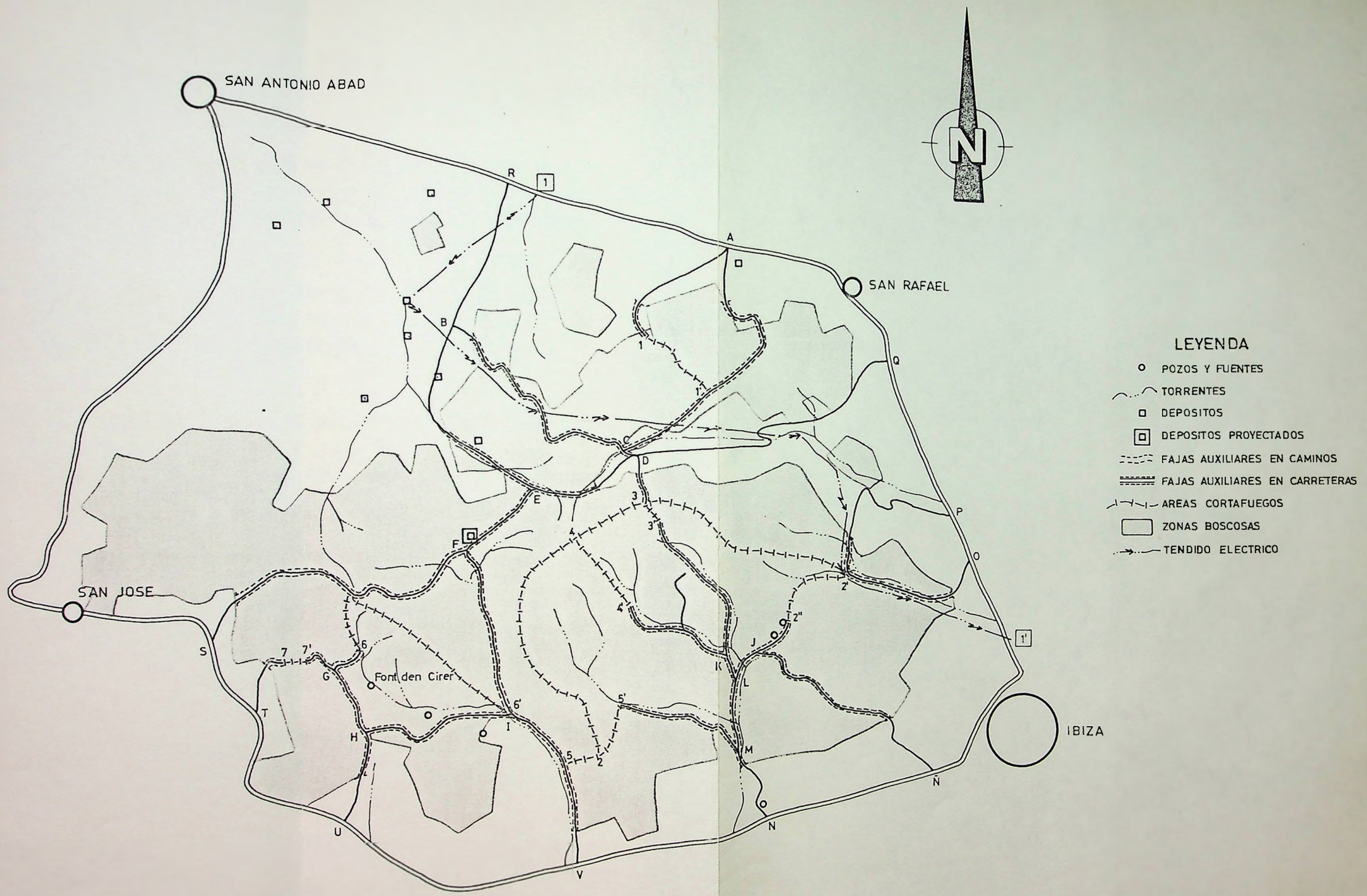
SUB-ZONA 1A

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.
2. Fajas auxiliares.
3. Fajas cortafuegos.
4. Eliminación de productos.
5. Arreglo de caminos.
6. Limpias.
7. Puntos de agua.

1. AREAS CORTAFUEGOS SUB-ZONA 1A. LONGITUD DE AREAS CORTAFUEGOS (en metros).

.../...



SUBZONA 1A

ESCALA 1:50.000

1-1' ---------- 1.100
2-2'-2'' ---------- 8.000
3-3' ---------- 500
4-4' ---------- 800
5-5' ---------- 1.000
6-6' ---------- 3.000
7-7' ---------- 250

TOTAL LONGITUD 14.650.

Detalle.

Se realizarán areas cortafuegos de 24 m. de ancho aprovechando al máximo aquellos elementos ignifugos que se encuentran en el terreno como rocas, bancales etc. para economizar la obra y que el impacto paisajistico y ecológico sea mínimo.

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS 14.650X24= 35'16 Has.
TOTAL SUPERFICIE FRANJA CENTRAL DEL AREA = 17'58 Has.
TOTAL SUPERFICIE FRANJAS LATERALES AREA= 17'58 Has.

Obras.

1. Desbroce, desarbustado y tala en una franja de 12 m. con repoblación de Quercus ilex.

2. Dos fajas auxiliares de 6 m. con desbroce desarbustado, aclareo y poda de la masa.

	J/Ha.		h/Ha.
1. Desbroce	31		/
Desarbustado	62		/
Tala	83		/
	1	+	20
Marquilleo	1		/
Mullido	35		/
	/		25
Relleno de hoyo y plantación	5		/
1.1. Caso de imposible utilización maquin.	218		
1.2. Caso de máxima utilización maquinaria.	99	+	45

1.1. Imposible utilización de maquinaria.

JORNALES 217 X 17'58 = 3.815

PRESUPUESTO 3.815 X 2.611 = 9.960.965

1.2. Máxima utilización de maquinaria.

JORNALES 99 X 17'58 = 1.740

HORAS MAQUINA 45 X 17'58 = 791

PRESUPUESTO 1.740 X 2.611 + 791 X 3.500 = 7.311.640

.../..

1.3. Fajas auxiliares de 6 m. con desbroces, desarbustado, aclareo y poda de la masa.

	J/ha.
Desbroce	31
Desarbustado	62
Aclareos	15
Podas	15

Presupuesto 123 x 17,58 x 2.611 = 5.644.982

TOTAL PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGO (Pesetas)

MAXIMO (sin maquinaria 1.1 +1.3) = 15.605.947
MINIMO (con maquinaria 1.2 + 2) = 12.956.622

2. FAJAS AUXILIARES SUB-ZONA 1A. LONGITUD FAJAS AUXILIARES DE PISTA (en metros)

	Longitud total	Longitud forestal
A-1	1.500	0
A-C	3.350	2.000
A-B	1.900	0
B-C	2.900	2.500
B-E	2.250	1.100
C-D	50	0
E-D	1.200	600
D-8	400	100
D-Q	3.900	0
E-F	900	900
F-S	3.500	3.000
E-I	2.000	2.000
7-T	500	150
7-G	150	150
6-G	150	150
G-H	500	500
H-I	2.000	2.000
H-U	1.100	300
I-V	2.000	1.400
8-K	1.800	1.800
H-K	1.150	1.150
K-L	200	200
2-J	200	200
J-L	200	200
L-M	750	750
5-M	1.500	1.500
M-N	1.000	0
J-Ñ	2.900	1.950
P-2	2.000	0
O-2	1.900	1.100
LONGITUD TOTAL	45.350 m.	25.700 m.

Detalle.

Se realizarán jasa auxiliares de pista de 10 m. de ancho a lo largo de caminos indicados en el plano correspondiente.

Se considera (a falta del estudio de margenes de caminos) que la superficie de fajas auxiliares es el 80% de la superficie de fajas auxiliares en forestal.

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL = 25.700 = 51'40 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = (80%) = 41'12 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y ppodas en una franja de 10 m.

	J/Ha
Desbroces	31
desarbustados	62
aclareos	15
podas	15
	123

JORNALES 123 X 41'12 = 5.058

PRESUPUESTO 5.058 X 2.611 = 13.206.438

3. FAJAS CORTAFUEGOS.

Realizados bajo los tendidos electricos en la actualidad no cumpl su misión de protección contra incendios forestales, por dos causas pr cipales:

La repoblación natural que han sufrido alguna de ellas y la otra no eliminación de los productos después de la apertura preceptiva de l faja qie al quedar en el bosque aumentan aún más el peligro de incendi forestal.

LONGITUD DE FAJAS CORTAFUEGOS (en metros)

	TOTAL	EN FORESTAL
1-1'		5.000
TOTAL LONGITUD		5.000 m.

Detalle.

Cables de 8 m. rozando y cavando hasta tierra mineral.

TOTAL SUPERFICIE CABLES = 5.000 X 8 = 4 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados y talas.

Fajas cortafuegos bajo tendido electrico.	RENDIMIENTOS UNITARIOS		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	PERSONAL J/Ha	MAQUINARIA h/Ha	Has.	PERSONAL-MAQUINA. Jornales	horas	Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	4	868	/	2.266.348
Con maquinaria.	99	45	4	396	180	1.663.955

PRESUPUESTO FAJAS CORTAFUEGO

MAXIMO	2.266.348
MINIMO	1.663.956

4. ELIMINACION DE PRODUCTOS EN ZONA 1.A

La trituración de los productos se puede realizar a lo largo de los caminos Q,D,E,F,S y R,B,E,F,I,V trasladando la trituradora con tractor a lo largo de las pilas en dichos caminos.

En la época de cortar residuos se pueden dejar en pilas en los márgenes de caminos y áreas cortafuegos que se realicen, en la época de trituración se trasladará hasta los caminos indicados procediendose a su eliminación.

SUPERFICIE ELIMINACION = 35'16 + 41'12 = 76'28 Has.
VOLUMEN DE ELIMINACION = 0'15 m^3/pies X 300 pies/Ha X 76'28=3432'6m^3
PESO DE ELIMINACION = 3432'6 X 1'45 = 4977'27 Tm.
HORAS DE ELIMINACION = 4977£27 Tm.: 3 Tm/h = 1659'09 h.
DIAS DE ELIMINACION = 1659'09 h. : 8 h/dia = 208 dias.
PERSONAL PRESUPUESTO = 208 dias X 4 J/dia X 2.611 pts/J = 2.172.352
TRITURADORA PRESUPUESTO =(4977'27 Tm. X 750 pts/h:3Tm/h = 1.244.318

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS= 3.416.670

5. ARREGLO Y CONSTRUCCION DE CAMINOS.

El camino Q,D,E,F,S une los pueblos de San José y San Rafael donde se encuentra ubicado el parque de Bomberos. En la actualidad un incendio que se produjera en San José necesita un traslado del equipo contra incendios de 17'4 Km. a través de la carretera San Rafael-Ibiza e Ibiza San José. Ese mismo recorrido es de 11 Km. a través del camino Q,D,E,F,S ya en la actualidad (arreglado podria incluso reducirse a 9 Km.) con la consiguiente economia de tiempo y dinero en la extinción.

Arreglo de pista forestal apta para vehiculos contraincendios de 11.000 X 6 = 6,6 Has.

Considerando unos rendimientos medios del duplo que en la construcción de caminos (25 h/Ha + 193 J/Ha).

JORNALES = 193 J/Ha X 2.611 pts/J = 503.923
HORAS MAQUINA = 25 h/Ha X 3.500 pts/h = 87.500
591.423 pts/Ha.

PRESUPUESTO = 591.423 x 6,6 = 3.903.392

6. LIMPIAS DE FAJAS AUXILIARES EN ZONA 1.A

LONGITUD TOTAL ---------- 25.700 m.

Detalle.

La longitud de limpia se estima en un 10% de la longitud total

.../...

(a falta de terminación del estudio de margenes de caminos).

LONGITUD DE LIMPIA ---------- 2.570 m.

PRESUPUESTO 2'57 X 5 X 2.611 = 33.551

7. PUNTOS DE AGUA EN ZONA 1.A

La zona forestal no tiene ningún depósito cercano utilizable por los servicios contra incendios. Se plantea la construcción de un depósito en el punto F, intersección de dos caminos que cruzan las zonas boscosas principales.

PRESUPUESTO = 320.964

8. CARTELES, PELIGROSIDAD DE INCENDIOS FORESTALES.

Se colocaran carteles de pequeño tamaño a lo largo de los caminos de la sub-zona (1 cartel/3Km.)

Total carteles pequeños = 15.

Cartel grande Km. 8-9 carretera Ibiza a San Antonio (punto 7).

Total carteles grandes = 1.

SUB-ZONA 1.B

Labores a realizar:

1. Areas Cortafuegos.
2. Fajas auxiliares.
3. Fajas cortafuegos.
4. Eliminación de productos.
5. Limpias.
6. Puntos de agua.
7. Carteles peligrosidad de incendios.

1. Areas cortafuegos sub-zona 1.B.

Longitud de areas Cortafuegos (en metros).

11' ---------- 5.900

22' ---------- 350

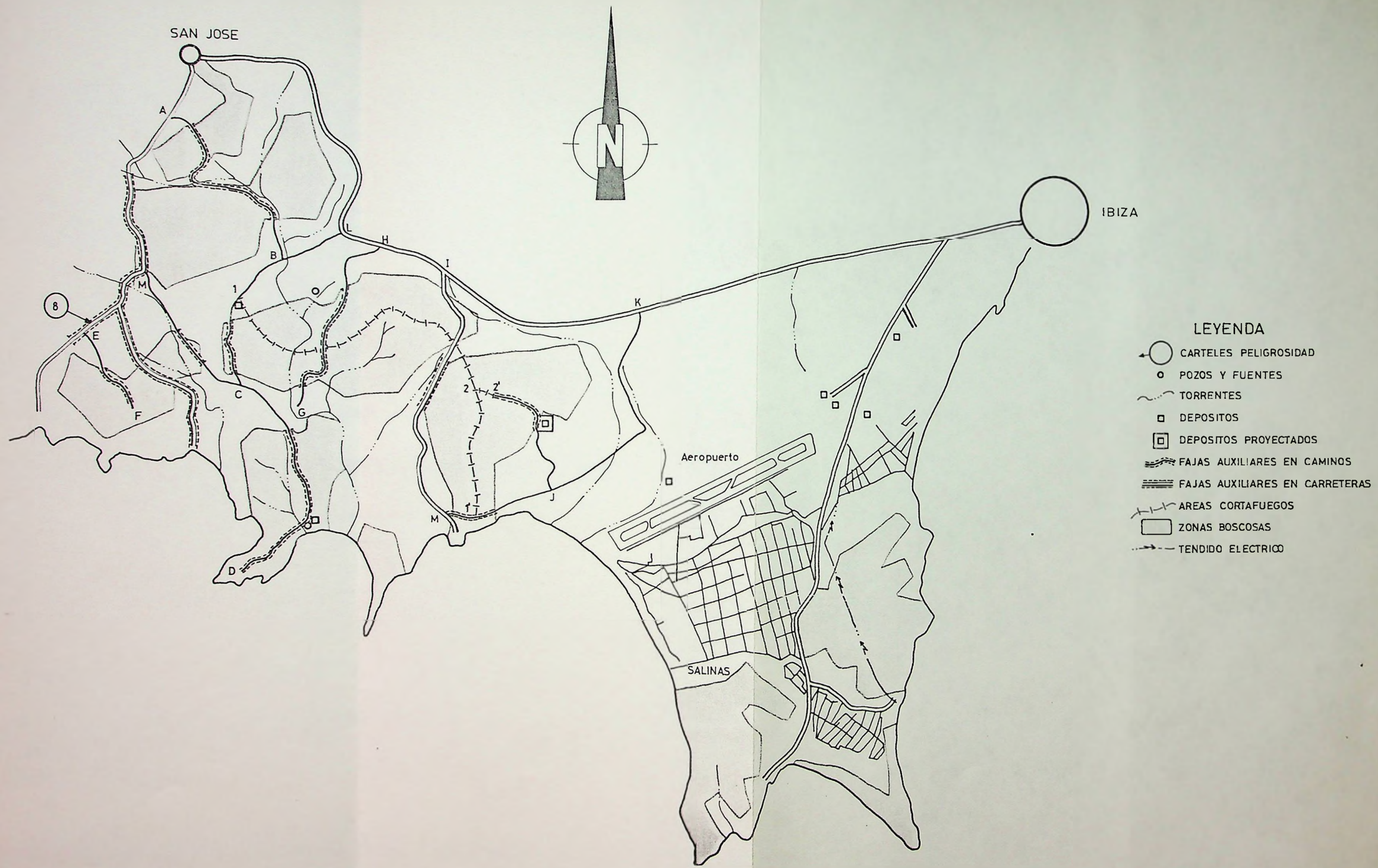
TOTAL LONGITUD 6.250

Detalle.

Se realizarán áreas cortafuegos con las mismas características que en sub-zona 1.A

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS = 6.250 X 24 = 15 Has.

.../...



SUBZONA 1B

ESCALA 1:50.000

Obras.

1. Desbroces, desarbustados y tala en una franja de 12 m. con repoblación de Querqus Ilex.

2. Dos fajas auxiliares de 6 m. con desbroce desarbustado aclareo y poda de la masa.

	J/Ha		h/Ha
1. Desbroce----------	31		
Desarbustado ----------	62		
Tala ----------	83		
	1	+	20
Marquilleo ----------	1		
Mullido ----------	35		
			25
Relleno de hoyo y plantación ---	5		
1.a.-Caso de no poder utilizar máquina.	217		
1.b.-Caso de utilización máxima de maquinaria.	99	+	45

PRESUPUESTO 1.a. = 217 X 7'5 X 2.611 = 4.249.402

PRESUPUESTO 1.b. = 99 X7'5 X 2.611 + 45 X7'5 X 3.500 3.119.918

2. Desbroce ----------	31
Desarbustado ----------	62
Aclareos ----------	15
Podas ----------	15
	123

PRESUPUESTO 2 = 123 X 7'5 X 2.611 = 2.408.648

TOTAL PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGO (pts)

MAXIMO = 6.658.050

MINIMO = 5.528.566

2. Fajas Auxiliares sub-zona 1.B

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN PISTA (en metros).

	longitud total	longitud en forestal
A-B ----------	2.600	2.000
L-B ----------	500	0

.../...

B-C	1.650	400
M-C	1.900	300
C-D	4.000	2.000
E-F	1.000	500
H-G	2.150	1.150
2-J	1.400	500
J-K	2.900	0
TOTAL LONGITUD	18.100	6.850

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA (en metros)

San José - Es Cubells	/	2.100
San José - Vista Alegre	/	2.000
I M (Cova Santa)	/	400
TOTAL LONGITUD	/	4.500

Detalle.

Se realizarán fajas auxiliares con las mismas características que en sub-zona 1.A

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL = 6.850 X 20 = 13'7 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 80% = 10'96 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA = 4.500 X 10 = 9 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 19'96.

Obras.

Desbroces, Desarbustados, Aclareos y Podas en franjas de 10 m.

	J/Ha
Desbroces	31
Desarbustados	62
Aclareos	15
Podas	15
	123

JORNALES 123 X 19'96 = 2.455

PRESUPUESTO 2.455 X 2.611 = 6.410.005

3. Fajas cortafuegos.

.../...

LONGITUD FAJAS CORTAFUEGOS EN FORESTAL = 1.500 m.
SUPERFICIE FAJAS CORTAFUEGOS EN FORESTAL = 1'2 Has.

PRESUPUESTO

679.904 - 499.187

4. Eliminación de productos en zona 1.B

La trituración de los residuos se puede realizar a lo largo de las carreteras San José, Vista Alegre y Es Cubells y el camino

En la época de corta los residuos quedan apilados en los márgenes de carreteras, caminos y áreas cortafuegos. En la época de trituración se trasladará hasta los lugares indicados procediéndose a su eliminación.

SUPERFICIE ELIMINACION DE PRODUCTOS = 15 + 19'16 = 34'16 Has
VOLUMEN DE ELIMINACION = 0'15 X 300 X 34'16 = 1.537'2 m^3.
PESO DE ELIMINACION = 1.537'2 X 1'45 = 2.228'94 Tm.
HORAS DE ELIMINACION = 2.228'98 : 8 = 93 dias.
PERSONAL PRESUPUESTO = 93 X 4 X 2.611 = 971.292
TRITURADORA PRESUPUESTO = (2.228'8 X 750) : 3 = 557.245

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION PRODUCTOS = 1.528.527

5. Limpia de fajas auxiliares en zona 1.B

LONGITUD TOTAL = 6.850 m.
LONGITUD DE LIMPIA = 685 m.

PRESUPUESTO 0'685 X 5 X 2.611 = 8.943

6. Puntos de agua en zona 1.B

1 deposito PRESUPUESTO

320.964

7. Carteles peligrosidad de incendios.

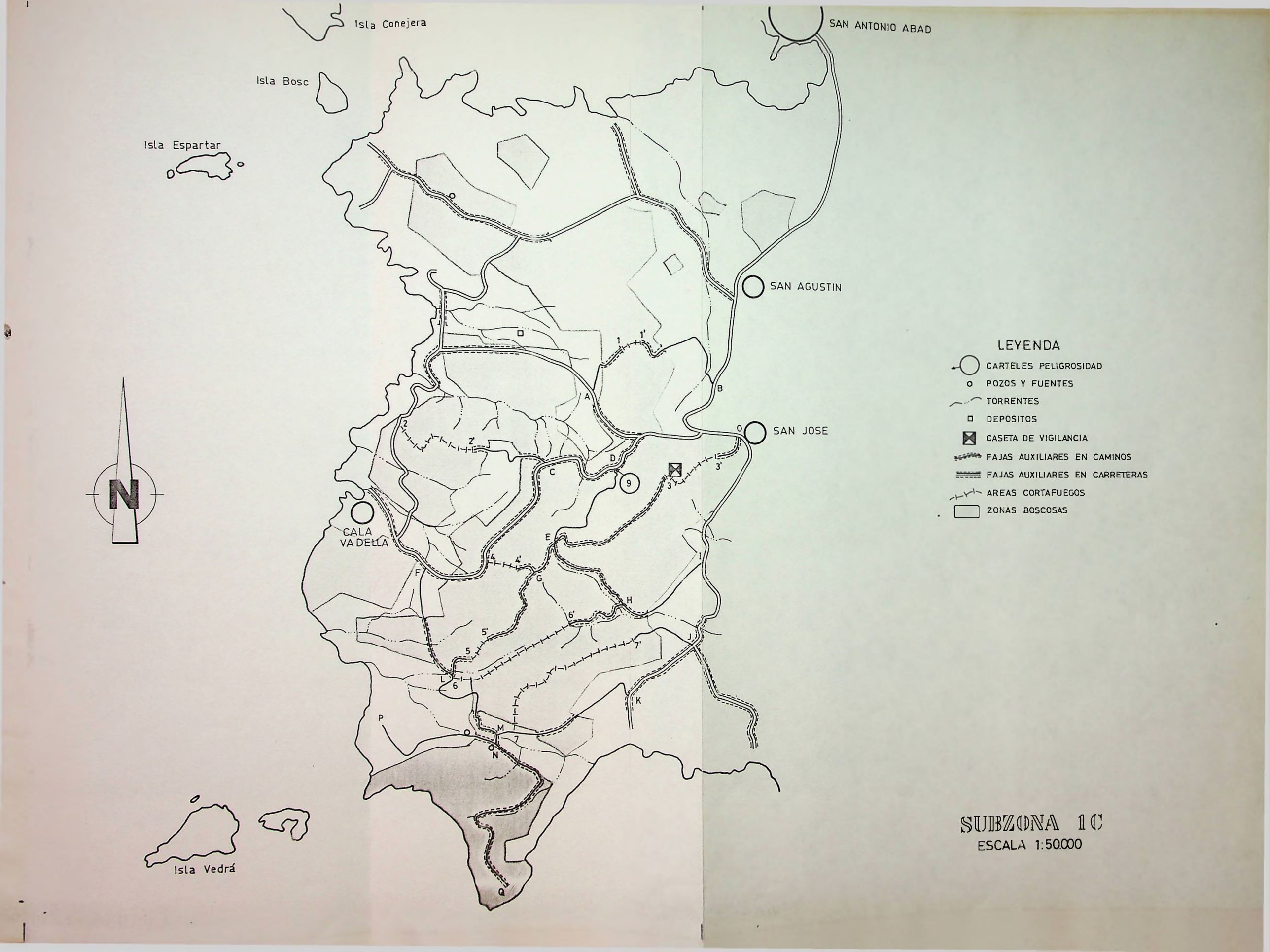
Carteles pequeños (1cartel/3Km.)

TOTAL CARTELES PEQUEÑOS = 6

Carteles grandes: Se pondrá uno en el Km. 3 de la carretera de San José a Es Cubells (punto ¿), un segundo en la de Ibiza a la Canal (punto 3), y un tercero en la carretera Ibiza a San José.

TOTAL CARTELES GRANDES = 3

.../...



SUBZONA 1C

ESCALA 1:50.000

SUB-ZONA 1.C.

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.
2. Fajas auxiliares.
3. Eliminación de productos.
4. Limpias.
5. Caseta de vigilancia de incendios.
6. Carteles peligrosidad de incendios.

1. Areas cortafuegos sub-zona 1.C

Longitud de áreas cortafuegos.

1 - 1'	200
2- 2'	1.150
3 - 3'	900
4 - 4'	200
5 - 5'	150
6 - 6'	2.000
7 - 7'	2.450
TOTAL LONGITUD	7.050

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS 7.050 x 24 = 16'92 Has.

Obras.

1. Desbroces, desarbustadis y tala con repoblación de Quercus ilex en franjas de 12 m.

	J/Ha.		h/Ha.
1.1. Sin maquinaria	217		
1.2. Máxima maquinaria	99	+	45

PRESUPUESTO 1.1. (pts.) = 217 x 8'46 x 2.611 = 4.793.796
PRESUPUESTO 1.2. (pts) = 99 x 8'46 x 2.611 + 45 x 8'46 x 3.500 = 3.521.518
PRESUPUESTO 1.3. (pts.) = 123 x 8'46 x 2.611 = 2.718.051

PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGOS

Máximo = 7.511.847
Mínimo = 6.239.569

2. Fajas auxiliares sub-zona 1.C

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES DE PISTA (en metros)

	Longitud total	Longitud en forestal
1 - A	500	250
1'- B	1.800	300
2'- C	1.000	600
D - E	1.200	1.200
E - 3	2.000	2.000
3'- O	500	500
E - 6	400	400

G-4' ----------	400	400
E-H ----------	1.300	1.300
H-I ----------	1.400	250
G-5' ----------	1.200	1.200
5-L ----------	350	350
F-L ----------	1.800	1.800
6'-H ----------	800	800
L-M ----------	1.800	500
M-K ----------	2.300	800
M-N ----------	250	0
N-P ----------	2.000	300
N-Q ----------	3.100	3.100
J-7' ----------	900	0
TOTAL LONGITUD----------	25.000	16.950

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA.

San José-Cala Vadella ---- /	8.000
S. Antonio-S. José-C. Conta /	3.000
Cala Conta-Cala Tarida --- /	1.000
Cala Tarida-Cala Moli ---- /	1.500
C. Moli-(S. José C. Vadella) /	2.000
C. den Torrent (S. José S.Ant./	3.000
TOTAL LONGITUD----------	18.500

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL= 16.950 X 20 = 33'9 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN PISTA = (80%) = 27'12 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA= 18.500 X 20 = 37 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 64'12 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y podas en franjas de 10 m.

J/Ha
123

JORNALES 123 X 64'12 = 7.887

PRESUPUESTO = 7.887 X 2.611 = 20.592.957

.../..

3. Eliminación de productos zona 1.C

SUPERFICIE ELIMINACION DE PRODUCTOS = 16'92 + 64'12 = 81'04 Has.

VOLUMEN DE ELIMINACION = 0'15 X 300 X 81'04 = 3646'8 m^3.

PESO DE ELIMINACION = 3646'8 X 1'45 = 5287'86 Tm.

HORAS DE ELIMINACION = 5287'86 : 3 = 1762'62 h.

DIAS DE ELIMINACION = 1762,62 : 8 = 221 días.

PERSONAL PRESUPUESTO = 221 X 4 X 2.611 = 2.308.124

TRITURADORA PRESUPUESTO = (5287,86 X 750): 3 = 1.321.965

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS = 3.630.089

4. Limpias en fajas auxiliares en zona 1.C

LONGITUD TOTAL = 35.450 m.

LONGITUD LIMPIA = 3.545 m.

PRESUPUESTO 3'54 X 5 X 2.611 = 46.215

5. Casetas para la vigilancia contra incendios forestales en zona 1.C

Se pretende la construcción de una caseta de vigilancia que haga mínimo el tiempo de localización del incendio y donde la transmisión de dicha información sea el menor posible. La Atalaya de San José con sus 475 m. reune dichas características.

PRESUPUESTO = 409.900

6. Colocación de carteles de peligrosidad de incendios en zona 1.C

CARTELES PEQUEÑOS = 25:3 = 9

Un cartel cada 3 Km.

CARTELES GRANDES = 2

Se colocaran dos carteles grandes, en el punto 9 Km. 4-5 de la Carretera San José a Cala Vadella y en el 13 cruce Cala Vadella, Cala Moli y San Jorge.

ZONA 2

ZONA 2.

Limites de la zona.

Norte. Cap d'Aubarca, Cala d'Aubarca, Cap Rubio, Penyal de S'Aguila, Punta de Sa Creu, Port de San Miquel, Cala Benirras, Punta Xarraca, Cala Xarraca, Punta Gost, Cala de Serra, Racco de Sa Talaia, El Escullet hasta Punta Grossa.

Sur. Carretera San Antonio Abad a San Rafael, carretera de San Rafael a Santa Eulalia hasta el cruce con la carretera Ibiza-San Miguel, despues carretera San Miguel-San Juan y bajando por esta el cruce a San Carlos de reciente asfaltado y por último la carretera de San Carlos a la playa des Figueral.

Este. Playa des Figueral, Aguas Blancas, Cala de San Vicente hasta Punta Grossa.

Oeste. Bahia de San Antonio, Calas Grasio, Losa, Salada, De'n Sardina, Devall els Ais hasta el Cap d'Aubarca.

La zona 2ª la dividimos en dos sub-zonas.

Sub-zona A que queda definida por Cap d'Aubarca por el mar hasta Cala Benirras de límite norte , el este queda definido por las carreteras de Cala Benirras a San Miguel y San Miguel a Santa Gertrudis, el sur por la carretera San Antonio Abad a San Rafael, San Rafael a Santa Eulalia hasta el cruce con la carretera a San Miguel y por último el oeste con los mismos límites que la zona.

Sub-zona B definida al norte por Benirras y Punta Grossa, al oeste por Punta Grossa y Playa des Figueral, al sur desde Es Figueral hasta la carretera a San Miguel por San Carlos y al oeste definido por las carreteras de Cala Benirras a San Miguel y San Miguel a Santa Gertrudis.

Orografía.

Comprende la zona una de las partes mas montañosas y donde se encuentranlos montes mas elevados de la isla conteniedno la mayor masa forestal continua.

Los montes principales son:

Puig de sa Caperulla, Puig de sa Descuberta, Puig de Ses Penyes, ses Roques, Puig de Xarraca, de s'avenc, des Quixa, Atalaya de San Vicente,

.../...

Puig des Cap des Bou, Puig des Massons, de S'Ullastre, Atalaya de San Juan, Puig Pelat, Puig de la Mar, de s'Aquila, Serra Grossa, Puig de Sa Pared, Puig de'n Cires, Els Ais, Serra de Sant Vicens, Es Clot den Pere, Sa Mola, Sa Rota de's Forn de's Saig, Puig Gross, Puig de'n Vinyes, Furnas, Puig de'n Blai, de'n Pere de sa Font, Clot de Sant Mateu, Puig de'n Pau, de'n Raco, de'n Joan Andreu, Puig de's Gat, de sa Sabina, de'n Toni Musos, de'n Mariano Blai, Rotabella, Serra, Ses Tanques de s'Hereu, Puig de'n Gall, de'n Bassetes, Fornou de'n Tur, Rotabella, Puig de's Cucons, Puig de'n Socorrat, Puig de's Sant, Puig de'n Vengut de'n Trias, Puig de's Castell y Puig de'n Forn.

Hidrologia.

En esta zona nace el único río de Baleares, el Santa Eulalia.

Entre los torrentes principales tenemos:

Torrent dels Ullastres, Canal de s'Arenal, Torrent de sa Palanca, Torrent de'n Xumeu, de sa Cala, de'n Jai, Sa Rota de's Forn de's Saig, Torrent de's Pont de'n Covetes, de'n Bildo, de sa Vergell, Riero de Buscatell, Riero des Clot de sa Nau, de s'Escola, de's Forn Roig.

Fuentes principales son:

Font de sa Pedra en el nacimiento del río Santa Eulalia, Font de sa Cova de'n Marsa, Sa Font de'n Torres y de'n Covetes.

Se cartografía además toda una serie de depósitos que pueden ser de gran utilidad en la extinción de incendios.

Vegetación.

La superficie forestal a proteger:

Superficie forestal ZONA 2A 5.943 Has.

Superficie forestal ZONA 2B 3.989 Has.

SUPERFICIE TOTAL FORESTAL ZONA 2 9.932 Has.

Carreteras, caminos y sendas.

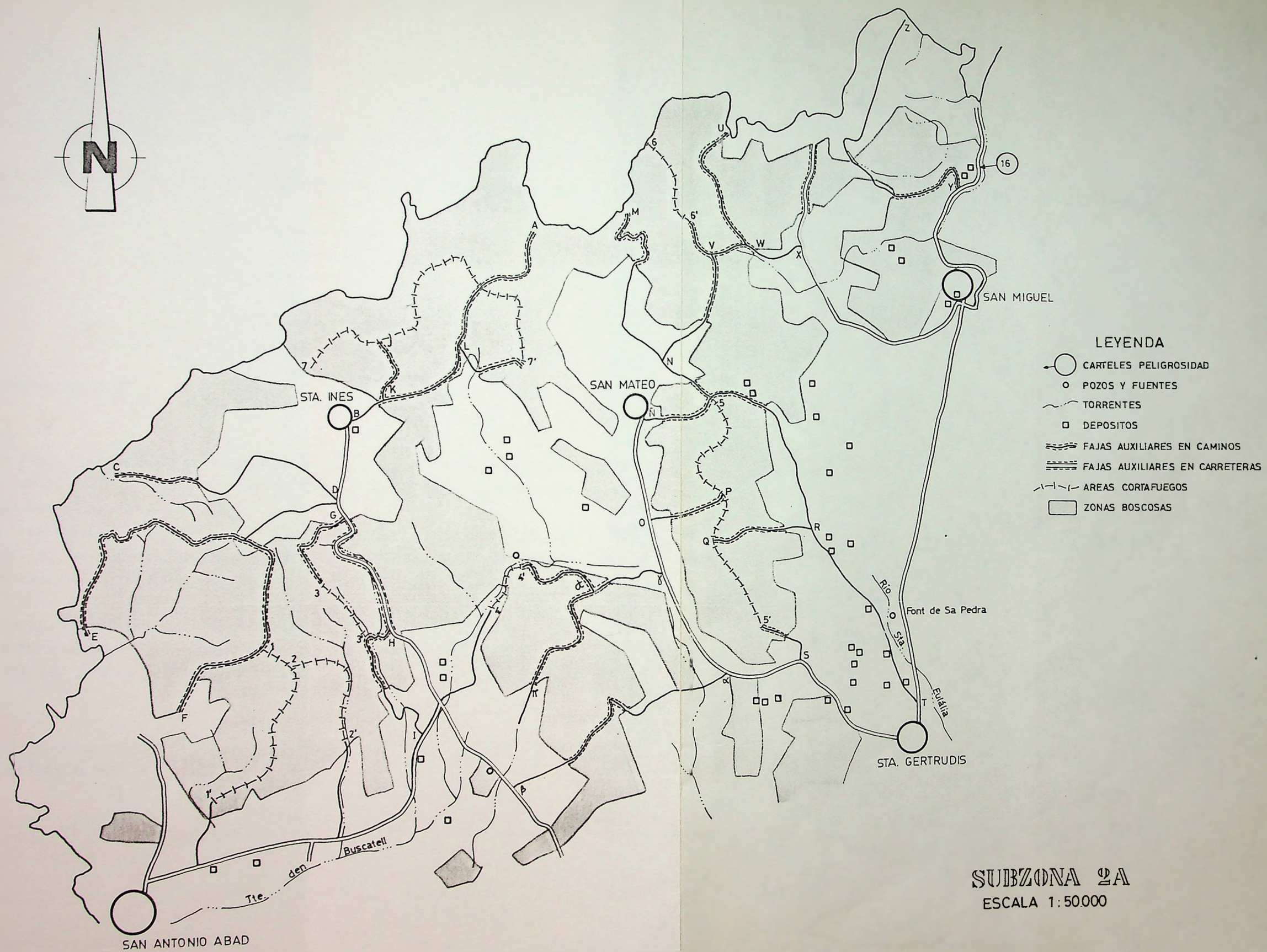
La zona 2A es mas pródiga en caminos que la 2B y por tanto a pesar de su mayor superficie forestal sus obras de infraestructura son menores, de todas formas se hace necesario el arreglo de las mismas así como complementarla con una red de áreas cortafuegos adecuada.

SUB-ZONA 2A

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.

.../...



SUBZONA 2A

ESCALA 1:50.000

2. Fajas auxiliares.
3. Eliminación de productos.
4. Limpia en fajas auxiliares.
5. Carteles peligrosidad de incendios forestales.

1. AREAS CORTAFUEGOS SUB-ZONA 2A. LONGITUD DE AREAS CORTAFUEGOS (en metros).

1-1'	2.800
2-2'	1.800
3-3'	1.000
4-4'	500
5-5'	3.950
6-6'	1.000
7-7'	4.900

TOTAL DONGITUD 15.950

Detalle.

Se realizarán areas cortafuegos de 24 m. de ancho aprovechando al máximo aquellos elementos que puedan servir de barreras cortafuegos como rocas,bancales, etc.

En las áreas 1-1', 5-5', 6-6' la faja central se repoblará con Populus sp. En la 7-7' próxima al acantilado con Opuntia-ficus indica altamente ignifuga y Quercus ilex.

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS 15.950 X 24 = 38'2 Has.
TOTAL FRANJA CENTRAL DEL AREA = 19'1
TOTAL FRANJAS LATERALES DEL AREA = 19'1

Obras.

1.1. Desbroce, desarbustado y tala en una franja central de 12 m. con repoblación posterior.

Areas cortafuegos faja central.	RENDIMIENTOS UNITARIOS		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	PERSONAL J/Ha	MAQUINARIA h/Ha	Has.	PERSONAL Jornales	MAQUINA. Horas	Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	19'1	4.145	/	10.822.595
Con maquinaria.	99	45	19'1	1.891	859	7.945.651

1.2. Dos fajas auxiliares de 6 m. con desbroce, desarbustado y aclareos y poda de la masa.

	RENDIMIENTOS UNITARIOS	SUPERFICIE	RENDIMIENTOS	PRESUPUESTO
	PERSONAL J/Ha	Has.	Jornales	Pts.
Areas cortafuegos fajas laterales.	123	19'1	2.349	6.133.239

PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGOS

MAXIMO = 16.955834

MINIMO = 14.078.890

2. FAJAS AUXILIARES SUB-ZONA 2A. LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES DE PISTA (en metros).

	Longitud total	Longitud en forestal
A-B	4.100	3.500
L-7'	1.000	400
K-J	950	950
C-D	3.100	1.000
E-F	6.450	6.450
G-3	1.200	1.200
H-I	2.000	1.000
M-N	2.700	1.000
6'-W	1.000	1.000
V-N	1.600	1.000
U-X	2.600	1.900
N-5	800	200
R-Ñ	3.700	1.500
O-P	1.000	500
R-Q	1.100	800
S-5'	800	200
8-X	1.000	150
X-4'	1.000	1.000
π-X	2.100	1.900
β-α	3.400	1.200
Y-Z	4.200	1.000
TOTAL LONGITUD	39.750 m.	23.000 m.

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA (en metros).

San Rafael a Santa Ines.	2.000
San Miguel Isla Blanca.	1.000
TOTAL LONGITUD.	3.000 m.

Detalle.

Se realizarán fajas auxiliares de pista de 10 m. de ancho a lo largo de los caminos indicados en el plano correspondiente.

Se considera (a falta de estudio de márgenes de caminos) que la superficie es el 80% de la superficie de fajas auxiliares en forestal.

TOTAL SUPERFICI EN FORESTAL = 23.000 X 20 = 46 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN PISTA = 80% = 36'8 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA = 3.000 X 20 = 6 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 42'8 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y podas en franjas de 10 m.

	RENDIMIENTOS UNITARIOS	SUPERFICIE	RENDIMIENTOS	PRESUPUESTO
	PERSONAL J/Ha	Has.	Jornales	Pts.
Fajas auxiliares.	123	42'8	5.265	13.746.915

PRESUPUESTO FAJAS CORTAFUEGOS

3. ELIMINACION DE PRODUCTOS EN ZONA 2A.

La leñas procedentes de desbroces, desarbustados etc. serán eliminadas y aprovechadas como combustible o abono.

Obras.

Saca de los productos, traslado, preparación y trituración.

	SUPERFICIE	VOLUMEN	PESO	HORAS	DIAS	RENDIMIENTO UNIDAD	PRECIO UNIDAD	PRESUPUESTO
	Has.	m^3.	Tm.	H.	d.	maquina. Tm/h personal J/d	pts/h. pts/J.	pts.
Preparación.	81	/	/	1761'75	221	4	2.611	2.308.124
Trituración.	81	3.645	5285'25	/	/	3	750	1.321.312

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS 3.629.436

4. LIMPIA EN FAJAS AUXILIARES EN ZONA 2A.

LONGITUD TOTAL ---------- 26.000

LONGITUD DE LIMPIA ---------- 2.600

PRESUPUESTO 2'6 X 5 X 2.611 = 33.943 pts.

5. CARTELES PELIGROSIDAD DE INCENDIOS FORESTALES.

Se colocarán carteles de pequeño tamaño (1 cartel/3 Km.)

TOTAL CARTELES PEQUEÑOS = 14

Se colocarán carteles de mayores dimensiones en el punto 16 (Km. 2-3 de la carretera de San Miguel a Port de San Miguel). En el punto 10 (carretera San Rafael a Santa Ines) y en el 2 (carretera San Miguel a Ibiza).

TOTAL CARTELES GRANDES = 3

SUB-ZONA 2B

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.
2. Fajas auxiliares.
3. Eliminación de productos.
4. Arreglo y construcción de caminos.
5. Limpias.
6. Casetas de vigilancia.
7. Depositos de agua.
8. Carteles de peligrosidad de incendio forestal.

1. AREAS CORTAFUEGOS SUB-ZONA 2B. LONGITUD DE AREAS CORTAFUEGOS (en metros).

1-1'	500
2-2'	200
3-3'	3.000
4-4'	1.300
5-5'	1.500
6-6'	1.000
7-7'	1.100
8-8'	1.200
9-9'	5.800
10-10'	800
11-11'	1.000
12-12'	200
TOTAL LONGITUD	17.600

.../...

Detalle.

Se realizarán áreas cortafuegos.

Con Quercus ilex 1-1', 3-3', 4-4', 5-5', 7-7', 8-8', 9-9', 11-11', 12-12',

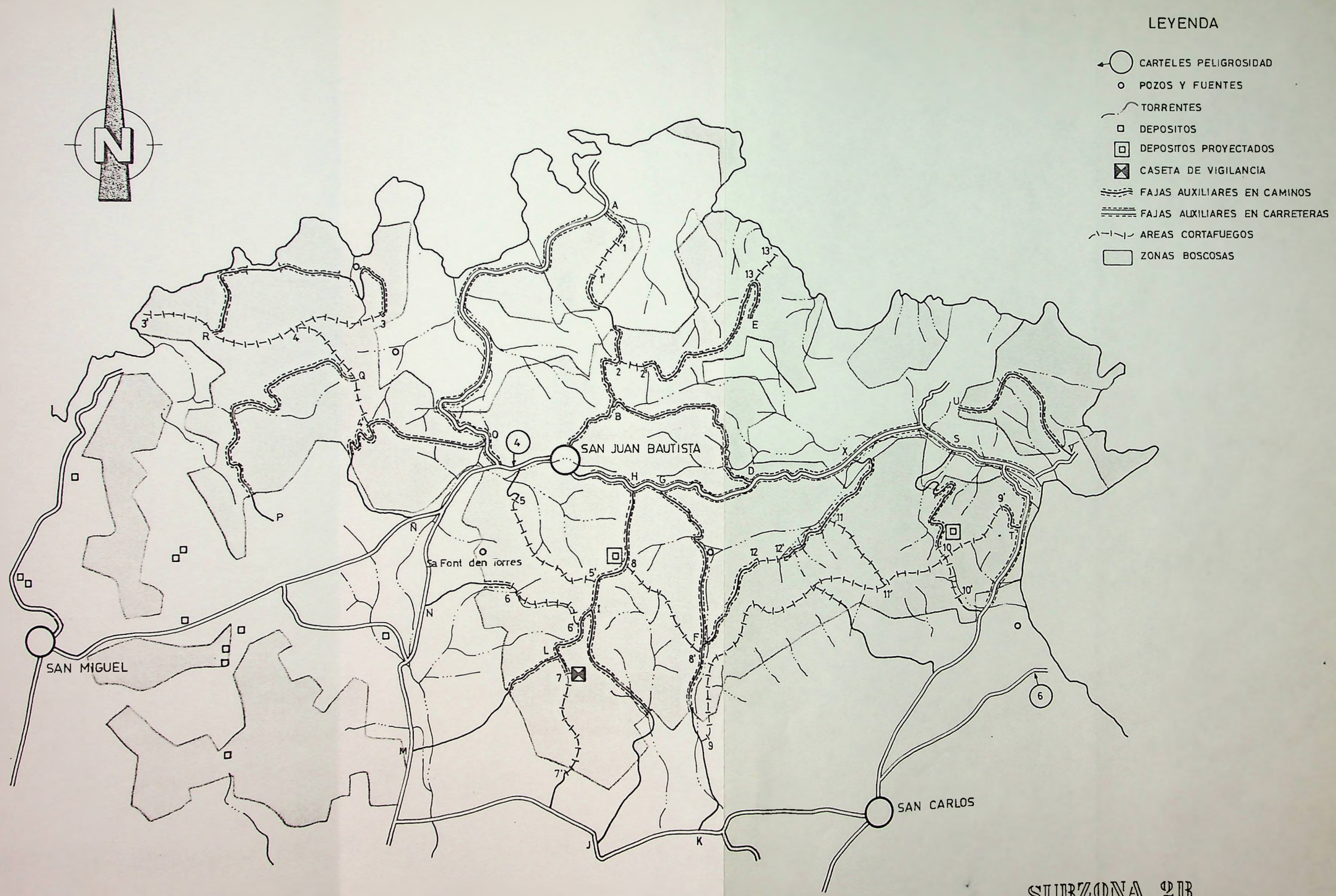
Con Populus sp. 6-6', 10-10'.

Con Opuntia Ficus indica 13-13'.

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS = 17.600 X 24 = 42'24 Has.
TOTAL FRANJA CENTRAL DEL AREA = 21'12 Has.
TOTAL FRANJAS LATERALES DEL AREA = 21'12 Has.

Obras.

1.1. Desbroce, desarbustado y tala en una franja central de 12 m. con repoblación posterior.



SUBZONA 2B

ESCALA 1:50.000

Areas cortafuego faja central.	RENDIMIENTO UNITARIO PERSONAL - MAQUINARIA J/Ha	h/Ha	SUPERFICIE Has.	RENDIMIENTOS PERSONAL-MAQUINARIA Jornales	Horas	PRESUPUESTO Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	21'12	4.583	/	11.966.213
Con maquinaria.	99	45	21'12	2.091	950	8.784.601

1.2. Fajas auxiliares de 6 m. con desbroces, desarbustados, aclareos y poda de la masa.

	RENDIMIENTO UNITARIO J/Ha	SUPERFICIE Has.	RENDIMIENTOS Jornales	PRESUPUESTO Pts.
Areas cortafuegos fajas laterales.	123	21'12	2.598	6.783.378

PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGOS

MAXIMO ——— 18.749.591

MINIMO ——— 15.567.979

2. FAJAS AUXILIARES SUB-ZONA 2B. LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES DE PISTA (en metros).

	Longitud total	Longitud en forestal
A-1	400	400
1'-B	2.000	1.700
B-C	800	800
B-D	2.500	2.500
E-2'	2.100	1.900
12-F	1.100	1.100
F-G	2.400	2.400
H-I	900	1.900
I-J	3.400	1.100
K-F	2.400	1.000
I-7	800	800
L-M	2.000	500
N-6	1.000	100
Ñ-O	3.150	2.200
P-Q	3.000	2.500
R-3	1.000	2.100
S-10	1.900	1.000
T-9	200	200
U-V	1.900	1.900
TOTAL LONGITUD	33.850	24.600

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA.

San Miquel a Port de Sam Miquel --	2.000
San Carlos a Cala San Vicente ----	4.000
De carratera de San Carlos a S. Juan	2.000
De San Juan a Portinatx ----------	9.000
TOTAL LONGITUD ----------	17.000

Detalle.

Fajas auxiliares de 10 m. de ancho.

Se estima (a falta de estudio de márgenes de caminos) que la superficie de fajas auxiliares de pista es el 80% de la superficie en forestal.

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL = 49'2 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN PISTA = 80% = 39'36 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA = 34 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 73'36 Has.

.../...

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y podas en franjas de 10 m.

	RENDIMIENTOS UNITARIOS	SUPERFICIE	RENDIMIENTOS	JORNALES
	J/Ha	Has.	Jornales	Pts.
Fajas auxiliares.	123	73'36	9.023	23.559:053

PRESUPUESTO FAJAS CORTAFUEGOS = 23.559.053 pts.

3. ELIMINACION DE PRODUCTOS EN ZONA 2B.

	SUPERFICIE	VOLUMEN	PESO	HORAS	DIAS	RENDIMIENTO UNITARIO	PRECIO UNITARIO	PRESUPUESTO
	Has.	m^3	Tm.	h.	d.	maquinaria Tm/h. personal J/d.	pts/h. pts/J.	pts.
REPARACION.	115'84	/	/	2519'52	315	4	2.611	3.289.860
TRITURACION.	115'84	5213'[illegible]	7558'56	/	/	3	750	1.889.640

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS = 5.179.500

4. ARREGLO Y CONSTRUCCI N DE CAMINOS EN ZONA 2B.

El camino H-7 (antiguo camino de Sa Torreta) se considera de vital importancia para la lucha contra incendios forestales en la zona, por ello se preveen obras de adecuación del mismo así como la terminación de un ramal que conecte con la carretera que une San Lorenzo con San Carlos.

Longitud proyectada 4.500 m.

Superficie = 4.500 X 6 = 2'7 Has.

Considerando unos rendimientos medios (25 h/Ha + 193 J/Ha)

	RENDIMIENTO UNITARIO		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	Personal J/Ha	Maquinaria h/Ha	Has.	Personal J.	Maqui. h.	Pts.
Arreglo de caminos.	193	25	2'7	521'1	67'5	1.596.581

5. LIMPIAS EN ZONA 2B.

LONGITUD ---------- 41.600

PRESUPUESTO 54.309 pts.

6. CASETAS DE VIGILANCIA EN ZONA 2B.

Una vez realizadas las obras mínimas de infraestructura indicadas se pretende:

Trasladas el punto de vigilancia ubicado en dicho punto.

Las razones del cambio de emplazamiento son la mayor altitud del Furnas 409 m. frente a los 362 m. de la atalaya de San Juan y su mejor emplazamiento en el macizo de la Malacosta que se supone volverá a ser, pasados unos años del incendio que la ha desarbustado, la zona forestal mas importante de la isla, logrando así las misiones de un punto de vigilacia, mínimo tiempo en la localización y mínimo tiempo de transmisión.

PRESUPUESTO

409.900

7. DEPOSITOS DE AGUA EN ZONA 2B.

2 depositos PRESUPUESTO

641.928

8. CARTELES DE PELIGROSIDAD DE INCENDIOS.

CARTELES PEQUEÑOS 12.

Se colocarán 4 carteles grandes puntos 4 (cruce de la carretera a Portinatx con la de San Juan), punto 6 (Km. 5-6 de San Carlos a Cala San Vicente), punto 14 carretera San Juan a San Vicente y punto 15 San Juan a Portinatx.

CARTELES GRANDES 4.

Z O N A 3

ZONA 3.

Limites de la zona.

Norte. Carretera de San Miguel a San Juan y bajando por ella hacia la carretera a San Carlos y de San Carlos hasta la playa de Es Figueral.
Sur. Calas de Talamanca, Espart y Olivera hasta el Puig de Ses Torretes.
Este. Desdeel Puig de Ses Torretes, Calas Llonga, Blanca, Punta Nadado, Santa Eulalia del Rio, Calas Pada, del Gat, Es Canal, Nova, Mastella y Pou des Lleo hasta Es Figueral.
Oeste. Carretera de San Miguel a Ibiza hasta el cruce de la de San Rafael a Sata. Eulalia y después carretera de San Rafael hasta Ibiza.

La zona 3 la dovidiremos en dos sub-zonas:

La sub-zona A tiene por límite esta carretera de San Juan a Ibiza hasta el cruce con la carretera de San Rafael a la población de Sta. Eulalia del Rio.

Este mismo límite es el oeste de la sub-zona B permaneciendo inalterados los demás.

Orografía.

Esta zona se caracteríza por unas elevaciones menores a las anteriores (zonas 1 y 2) entre los montes mas importantes están:

Puig de'n Blai, den Pep de sa Font, Besora, Puig de'n Puig des Moli, De'n Toni Musons, Mariano Blai, Atalaya de San Carlos, Puig Toni Andreu, del Exero, de'n Gall y Bassetes, Argentera, Masi, San Llorens, Puig de'n Vent, Puig Xumeu, de'n Raco, Mont tanques, Puig Marina, Purredo, Sa Talaya, Puig de'n Picaferro, Puig de sa Creu, Serra des Puig, Balansa, y de'n Salleres.

Hidrologia.

Atraviesa la zona el rio Sta. Eulalia desembocando en Punta Nadadó, con abundante cañizo en sus márgenes.

Entre los torrentes destacan: Socorrat, de'n Calix, de S'Argantera, des Pont de'n Covetes, del Garrovers, de'n Billo, de sa Vergell, Arabi, Canales de sa Grava y Pou de'n Tur sa Torrentera.

Es una zona con escaso número de fuentes de ellas destaca de'n Peralta y des Murtar.

Se indica además un conjunto de depósitos y pozos que existen en la zona de posuble utilización en caso de incendio forestal.

.../...

Vegetación.

La superficie forestal a proteger.

Superficie forestal ZONA 3A 3.200 Has.

Superficie forestal ZONA 3B 2.000 Has.

SUPERFICIE TOTAL FORESTAL ZONA 3 5.200 Has.

Carreteras caminos y sendas.

Existen varios puntos cuya infraestructura es deficiente (las mas forestales) donde son necesarias areas cortefuegos, donde la red viaria es aprovechable se realizarán fajas auxiliares de pista.

SUB-ZONA 3A

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.
2. Fajas auxiliares de pista.
3. Fajas cortafuegos.
4. Eliminación de productos.
5. Limpias.
6. Casetas de vigilancia.
7. Carteles de peligrosidad de incendio forestal.

1. AREAS CORTAFUEGOS SUB-ZONA 3A. LONGITUD DE AREAS CORTAFUEGOS (en metros).

1-1' ---------- 3.000
2-2' ---------- 350
3-3''-3' ---------- 2.950

TOTAL LONGITUD 6.300m.

Detalle.

Se realizarán areas cortafuegos de 24 m. con faja central de 12m. repoblado con Quercus ilex.

TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS = 15'12 Has.

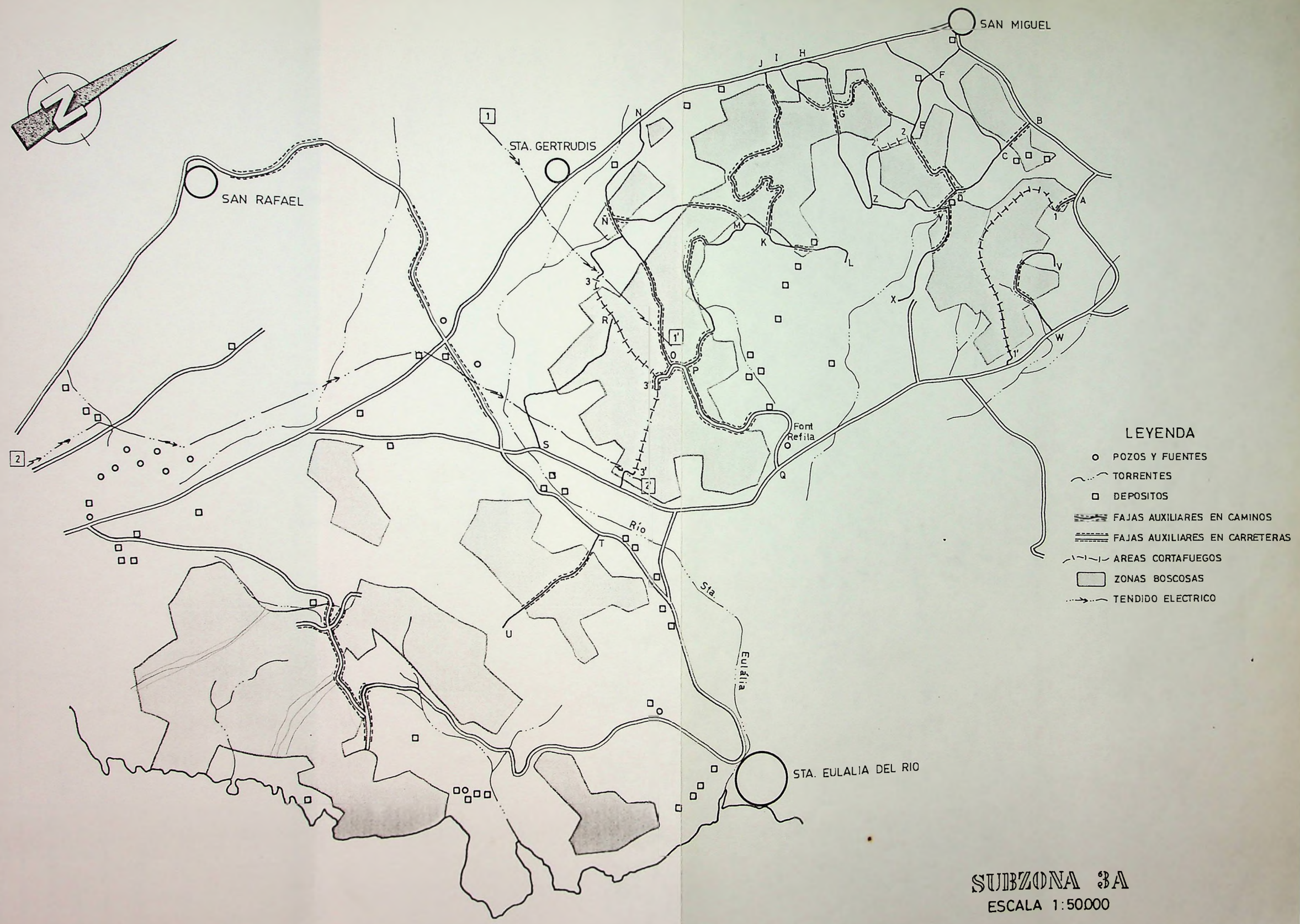
TOTAL FRANJA CENTRAL DEL AREA = 7'56 Has.

TOTAL FRANJAS LATERALES DEL AREA = 7'56 Has.

Obras.

1.1. Desbroce, desarbustado y tala en una franja central de 12 m. con repoblado posterior.

.../...



SUBZONA 3A

ESCALA 1:50.000

Areas cortafuegos faja central.	RENDIMIENTO UNITARIO		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	Personal J/Ha	Maquinaria h/Ha	Has.	Personal Jornales	Maquina. Horas	Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	7'56	1.641	/	4.284.651
Con maquinaria.	99	45	7'56	749	340'2	3.146.339

1.2. Fajas auxiliares de 6 m. con desbroces, desarbustados, aclareos y podas de la masa.

Areas cortafuegos.	RENDIMIENTO UNITARIO	SUPERFICIE	RENDIMIENTOS	PRESUPUESTO
	J/Ha	Has.	Jornales	Pts
Fajas laterales.	123	7'56	930	2.428.230

PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGOS

MAXIMO 6.712.881

MINIMO 5.574.569

2. FAJAS AUXILIARES SUB-ZONA 3A. LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES DE PISTA.

	Longitud Total	Longitud en Forestal
A-1	350	300
B-C	500	300
D-E	1.000	1.000
C-F	1.500	0
E-G	1.650	1.100
G-I	1.000	500
G-H	900	250
Z-G	1.400	350
D-Y	600	600
Y-X	1.700	900
Y-Z	900	150
V-W	2.000	1.100
J-K	4.000	3.600
K-L	1.000	250
M-Ñ	2.000	900
M-K	500	0
M-P	4.000	4.000
O-Ñ	2.000	1.700
Ñ-N	1.100	100
R-S	2.300	1.150
T-U	1.800	1.200
TOTAL LONGITUD	32.200	19.450 m.

3. FAJAS CORTAFUEGOS.

Realizadas bajo los tendidos eléctricos necesitan de una adecuación.

LONGITUD DE FAJAS CORTAFUEGOS

	Longitud Total	Longitud en Forestal
1-1'		1.100
2-2'		1.000
TOTAL LONGITUD		2.200 m.

Detalle.

Cables de 8 m. rozando y cavando hasta tierra mineral.

TOTAL SUPERFICIE CABLES = 1'76 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados y talas.

.../...

LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA.

San Rafael - Santa Eulalia ----------	3.000
Ibiza - Jesús - Santa Eulalia ----------	2.000
San Juan - Atalaya de San Lorenzo ----------	2.000
TOTAL LONGITUD ----------	7.000

Detalle.

Fajas auxiliares de 10 m. de ancho.

Se estima (a falta de estudio de margenes de caminos) que la superficie de fajas auxiliares de pista es el 80% de la superficie en forestal.

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL = 38'9 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES DE PISTA = 31'12 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES EN CARRETERA = 14 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = 45'12 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y podas en franjas de 10 m.

	RENDIMIENTO UNITARIO J/Ha	SUPERFICIE Has.	RENDIMIENTOS J.	PRESUPUESTO Pts.
Fajas auxiliares.	123	45'12	55'50	14.491.050

PRESUPUESTO FAJAS AUXILIARES = 14.491.050

4. ELIMINACION DE PRODUCTOS EN ZONA 3A.

Fajas cortafuegos bajo tendido electrico.	RENDIMIENTOS UNITARIOS		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	Personal J/Ha	Maquinaria h/Ha	Has.	Personal J.	Maquina. h.	Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	1'76	382	/	997.402
Con maquinaria.	99	45	1'76	175	79'2	734.125

PRESUPUESTO FAJAS CORTAFUEGOS

MAXIMO 997.402

MINIMO 734.125

	SUPERFICIE Has.	VOLUMEN m^3	PESO Tm.	HORAS h.	DIAS d.	RENDIMIENTO UNITARIO maquinaria Tm/h. personal J/d.	PRECIO UNITARIO Pts/h. Pts/J.	PRESUPUESTO Pts.
REPARACION.	60'24	/	/	1311'71	164	4	2.611	1.712.816
TRITURACION.	60'24	2713'9	3935'15	/	/	3	750	983.788

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS = 2.696.604

A lo largo de los 12 Km. aproximadamente que el río Santa Eulalia recorre en esta zona, son abundantes en sus margenes los cañaverales qie son constante peligro de incendio foretal en los bosquetes de sus aledaños, se considera que la eliminación mediante fuego de dichos cañaverales podría ser viable por el lavado que las aguas del río producen por lo que no existiría un aumento de la basicidad de los suelos. Por contrapartida aumentaría el caudal de agua disponible al eliminarse el consumo por parte del cañaveral.

Se considera que la extensión de cañaverales es de 4.000 m. y con una anchura media de 2m.

SUPERFICIE DE DESBROCE = 3'2 Has.

	RENDIMIENTO UNITARIO J/Ha	PRECIO UNITARIO Pts/J	SUPERFICIE Has.	PRESUPUESTO Pts.
ELIMINACION POR FUEGO.	5'04	2.611	3'2	42.110

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS = 2.738.714

5. LIMPIAS EN ZONA 3A.

LONGITUD DE LIMPIA = 26.450 m. de fajas auxiliares.

PRESUPUESTO = 34.530 PTS.

6. CASETAS DE VIGILANCIA EN ZONA 3A.

Construcción de una caseta de vigilancia en la Atalaya de San Lorenzo,

PRESUPUESTO = 409.900

7. CARTELES PELIGROSIDAD DE INCENDIOS.

CARTELES PEQUEÑOS = 11

Se colocarán los siguientes:

Km. 3-4 carretera San Rafael a Santa Eulalia.

Km. 11-12 carretera Ibiza a San Miguel.

CARTELES GRANDES = 2.

SUB-ZONA 3B.

Labores a realizar:

1. Areas cortafuegos.
2. Fajas auxiliares de pista.
3. Eliminación de productos.
4. Limpias.
5. Carteles peligrosidad de incendio.

1. AREAS CORTAFUEGOS SUB-ZONA 3B. LONGITUD AREAS CORTAFUEGOS (en metros).

1-1'	1.500
2-2'	2.100
3-3'	2.000
4-4'	300
5-5'	600
6-6'	200

TOTAL LONGITUD 6.700 m.

En 1-1',2-2', 3-3', 4-4', 5-5' ja franja central se repoblará de Quercus ilex la 6-6' con Populas sp.

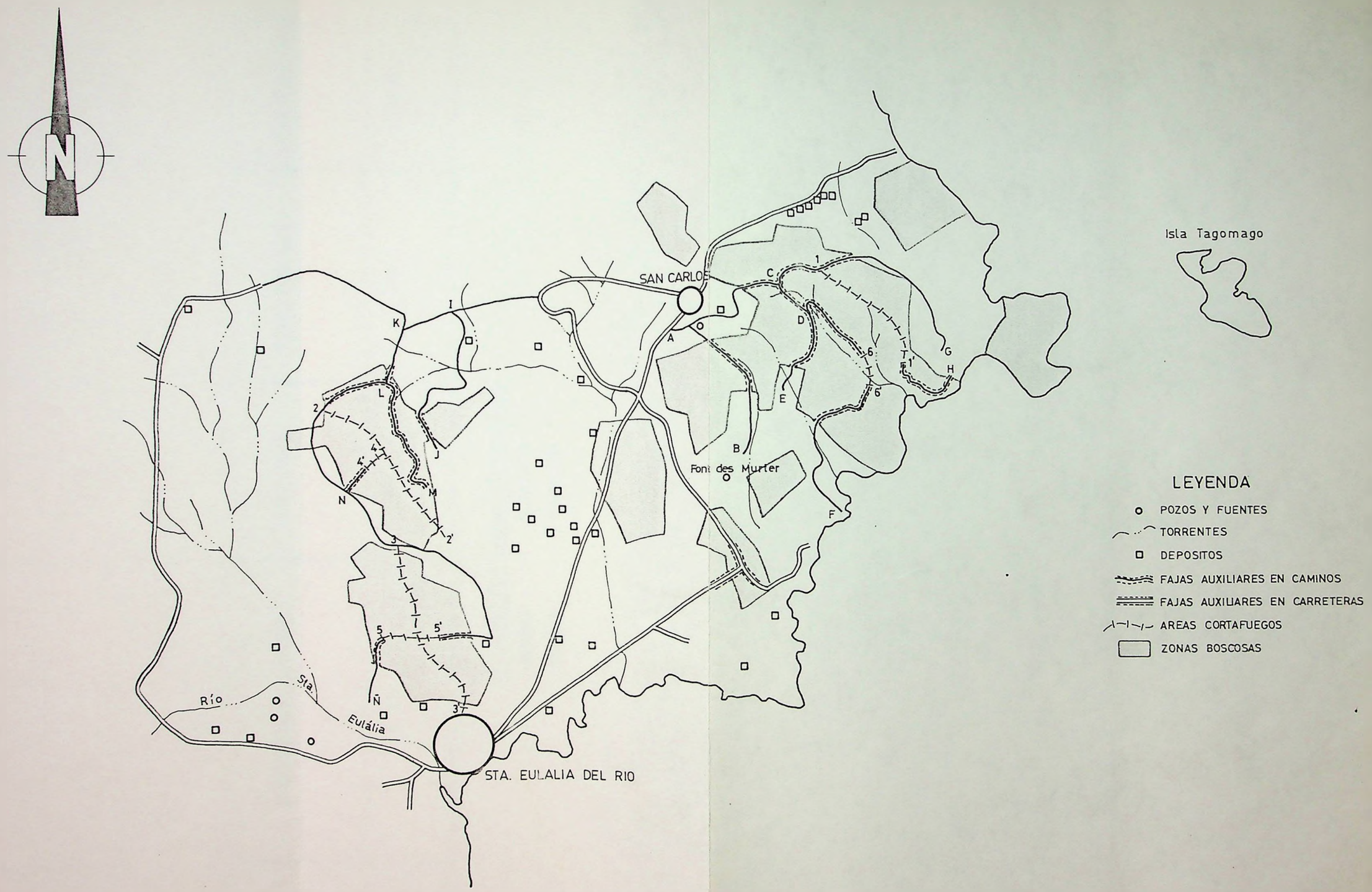
TOTAL SUPERFICIE AREAS CORTAFUEGOS = 16'08 Has.

TOTAL FRANJA CENTRAL DEL AREA = 8'04 Has.

TOTAL FRANJA LATERAL DEL AREA = 8'04 Has.

Obras.

1.1. Franja central, desbroce, desarbustado y tala en franja central de 12 m. y posterior repoblación.



SUBZONA 3B

ESCALA 1:50.000

Areas cortafuegos faja central.	RENDIMIENTO UNITARIO		SUPERFICIE	RENDIMIENTOS		PRESUPUESTO
	Personal J/Ha	Maquinaria h/Ha	Has.	Personal J.	Maquina. H.	Pts.
Sin utilización de maquinaria.	217	/	8'04	1.745	/	4.556.195
Con maquinaria.	99	45	8'04	796	361'8	3.344.656

1.2. Fajas laterales de 6 m. con desbroce, desarbustado, aclareos y poda de la masa.

	RENDIMIENTO UNITARIO	SUPERFICIE	RENDIMIENTOS	PRESUPUESTO
	Personal J/Ha	Has.	J.	Pts.
Fajas laterales.	123	8'04	989	2.582.279

PRESUPUESTO AREAS CORTAFUEGOS

MAXIMO - 7.138.474

MINIMO - 5.926.935

2. FAJAS AUXILIARES SUB-ZONA 3B. LONGITUD DE FAJAS AUXILIARES DE PISTA.

	Longitud Total	Longitud forestal
A-B	1.800	1.000
A-C	1.500	500
C-E	1.500	1.100
D-6	1.000	1.000
F-6'	2.000	1.000
C-G	2.900	1.100
1'-H	1.000	1.000
I-J	2.000	300
L-M	1.500	1.500
K-L	450	/
L-N	2.000	700
N-5'	3.300	400
Ñ-5	500	200
TOTAL LONGITUD	21.450	9.800

Detalle.

Fajas auxiliares de pista de 10 m.

TOTAL SUPERFICIE EN FORESTAL = 19'6 Has.

TOTAL SUPERFICIE FAJAS AUXILIARES = (80%) = 15'6 Has.

Obras.

Desbroces, desarbustados, aclareos y podas en franjas de 10 m.

	RENDIMIENTOS UNITARIOS J/Ha	SUPERFICIE Has.	RENDIMIENTO Jornales	PRESUPUESTO Pts.
Fajas auxiliares.	123	15'6	1.919	5.010.509

PRESUPUESTO FAJAS AUXILIARES = 5.010.509

3. ELIMINACION DE PRODUCTOS ZONA 3B.

Las leñas procedentes de desbroces, desarbustados etc. serán eliminadas y aprovechadas como combustible o abono.

Obras.

Saca de productos traslado preparación y trituración.

	SUPERFICIE Has.	VOLUMEN m^3	PESO Tm.	HORAS h.	DIAS d.	RENDIMIENTO UNITARIO maquinaria Tm/h. personal J/d.	PRECIO UNITARIO pts/h. pts/j.	PRESUPUESTO pts.
Preparacion.	31'68	1425'6	2067'12	680'04	87	4	2.611	908.628
Trituracion.	/	/	2067'12	/	/	3	750	516.780

TOTAL PRESUPUESTO ELIMINACION DE PRODUCTOS = 1.425.408

4. LIMPIAS DE FAJAS AUXILIARES

LONGITUD TOTAL 9.800

PRESUPUESTO = 12.794

5. CARTELES PELIGROSIDAD DE INCENDIOS

PEQUEÑOS = 3

GRANDES = 1

En el cruce de Es Cana con Carrtera a San Carlos punto 12 y otro en la entrada de Roca Llisa punto II.

P R E S U P U E S T O

PRESUPUESTO

PLAN DE PREVENCION DE INCENDIOS

Subzona 1A

- Areas cortafuegos	Máximo : 15.605.947 Mínimo : 12.956.622		
- Fajas auxiliares		13.206.438	
- Fajas cortafuegos	Máximo : 2.266.348 Mínimo : 1.663.956		Máximo : 38.753.310 Mínimo : 35.501.593
- Eliminación de productos		3.416.670	
- Arreglo y construcción caminos		3.903.392	
- Limpia de Fajas auxiliares		33.551	
- 1 Depósito de agua		320.964	

Subzona 1B

- Areas cortafuegos	Máximo : 6.658.050 Mínimo : 5.528.566		
- Fajas auxiliares		6.410.005	Máximo : 15.606.393 Mínimo : 14.296.192
- Fajas cortafuegos	Máximo : 679.904 Mínimo : 499.187		
- Eliminación productos		1.528.527	
- Limpia de Fajas auxiliares		8.943	
- 1 Depósito de agua		320.964	

Subzona 1C

- Areas cortafuegos	Máximo : 7.511.847 Mínimo : 6.239.569		
- Fajas auxiliares		20.592.957	Máximo : 32.191.008
- Eliminación productos		3.630.089	Mínimo : 30.918.730
- Limpia de Fajas auxiliares		46.215	
- 1 Caseta vigilancia		409.900	

Subzona 2A

- Areas cortafuegos	Máximo : 16.955.834 Mínimo : 14.078.890		
- Fajas auxiliares		13.746.915	Máximo : 34.366.128
- Eliminación productos		3.629.436	Mínimo : 31.489.184
- Limpias de Fajas auxiliares		33.943	

Subzona 2B

- Areas cortafuegos	Máximo : 18.749.591 Mínimo : 15.567.979		
- Fajas auxiliares		23.559.053	
- Eliminación de productos		5.179.500	Máximo: 50.190.862
- Arreglo y construcción de caminos		1.596.581	Mínimo: 47.009.250
- Limpias fajas auxiliares		54.309	
- 1 Caseta de vigilancia		409.900	
- 2 Depósitos de agua		641.928	

Subzona 3A

- Areas cortafuegos	Máximo : 6.712.881 Mínimo : 5.574.569		
- Fajas auxiliares		14.491.050	Máximo: 25.384.477
- Fajas cortafuegos	Máximo : 997.402 Mínimo : 734.125		Mínimo: 23.182.888
- Eliminación de productos		2.738.714	
- Limpias fajas auxiliares		34.530	
- Caseta vigilancia		409.900	

Subzona 3B

- Areas cortafuegos	Máximo : 7.138.474 Mínimo : 5.926.935		Máximo: 13.587.185
- Fajas auxiliares		5.010.509	Mínimo: 12.375.646
- Eliminación de productos		1.425.408	
- Limpias fajas auxiliares		12.794	

TOTAL MAXIMO ..... 210.079.363'-pts.

TOTAL MINIMO ..... 195.573.483'-pts.

A N E X O S

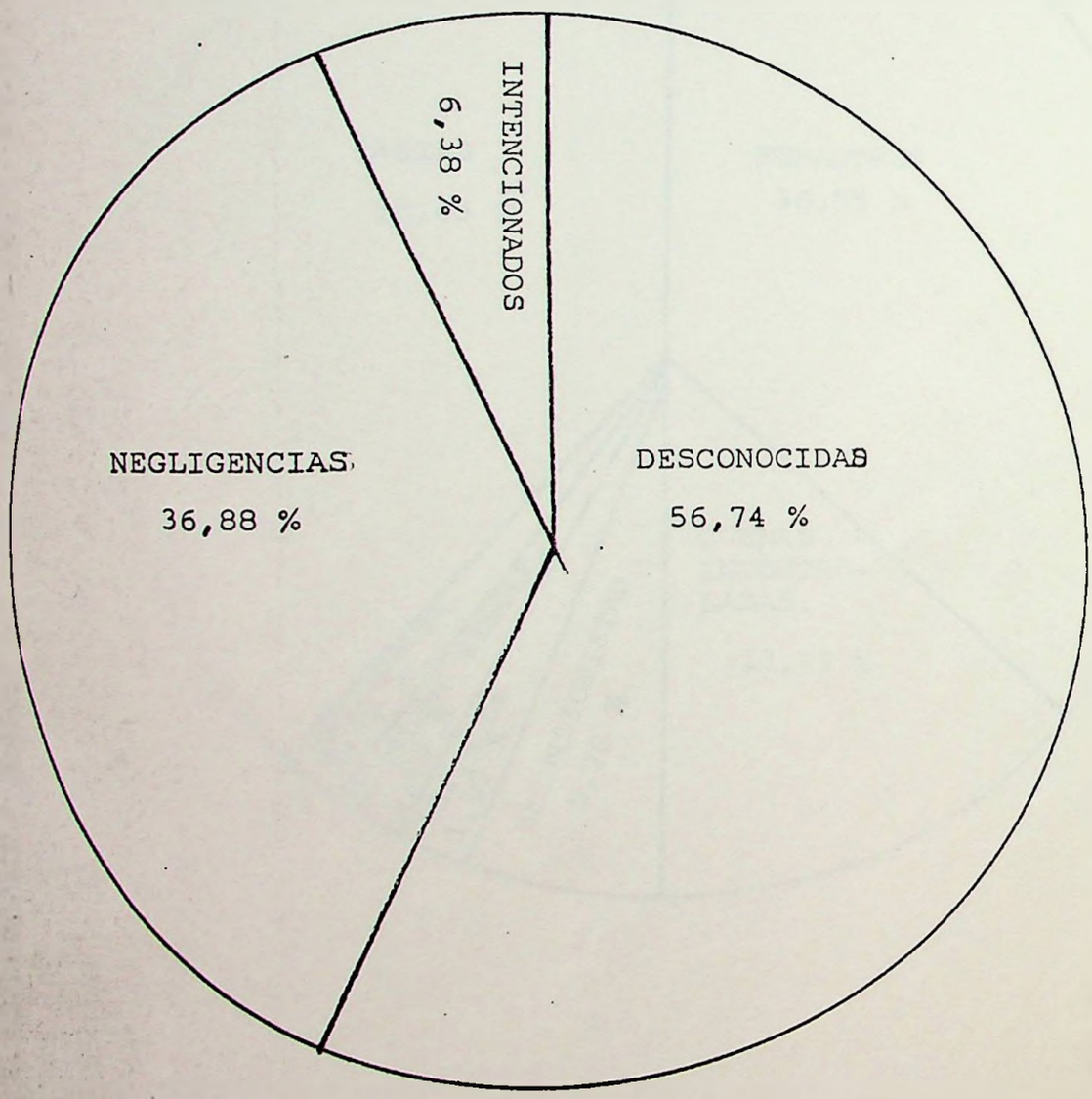
A N E X O 1

CAUSAS	TANTOS POR CIENTO
D E S C O N O C I D A S	56,74 %
N E G L I G E N C I A S	36,88 %
- FUMADORES	13,48 %
- QUEMAS	4,96 %
- EXCURSIONISTAS	2,13 %
- BARRENOS	0,71 %
- TENDIDOS ELECTRICOS	0,71 %
- MAQUINARIA	0,71 %
- OTRAS	14,18 %
I N T E N C I O N A D O S	6,38 %
- CAZA	1,42 %
- OTRAS	4,96 %

DATOS PROPORCIONADOS POR EL SERVICIO DE CONSERVACION DE LA NATURALEZA DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE LAS ISLAS BALEARES

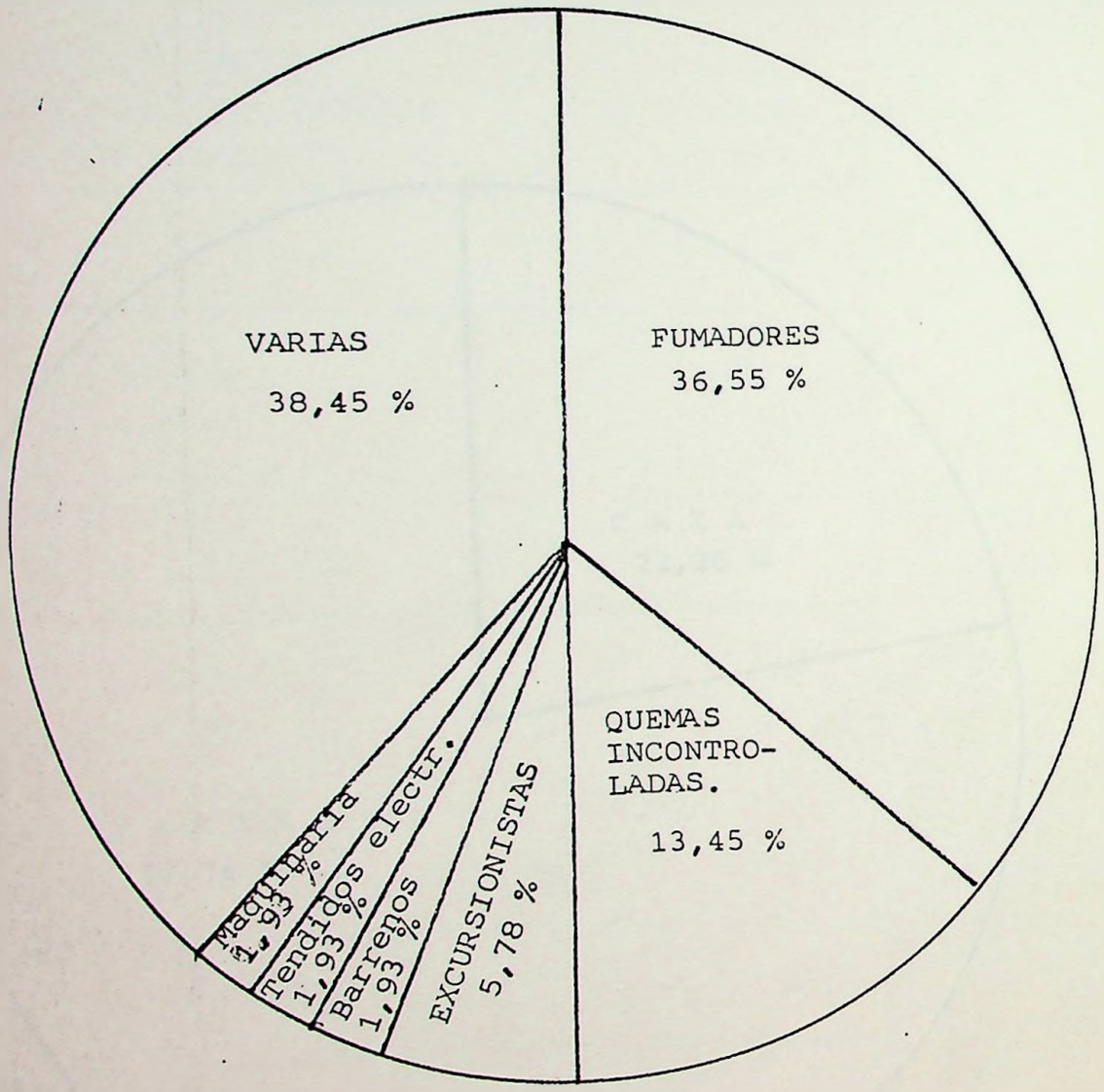
A Ñ O S 1.967 - 1.982

CAUSAS DE LOS INCENDIOS
FORESTALES EN IBIZA



ANEXO 2

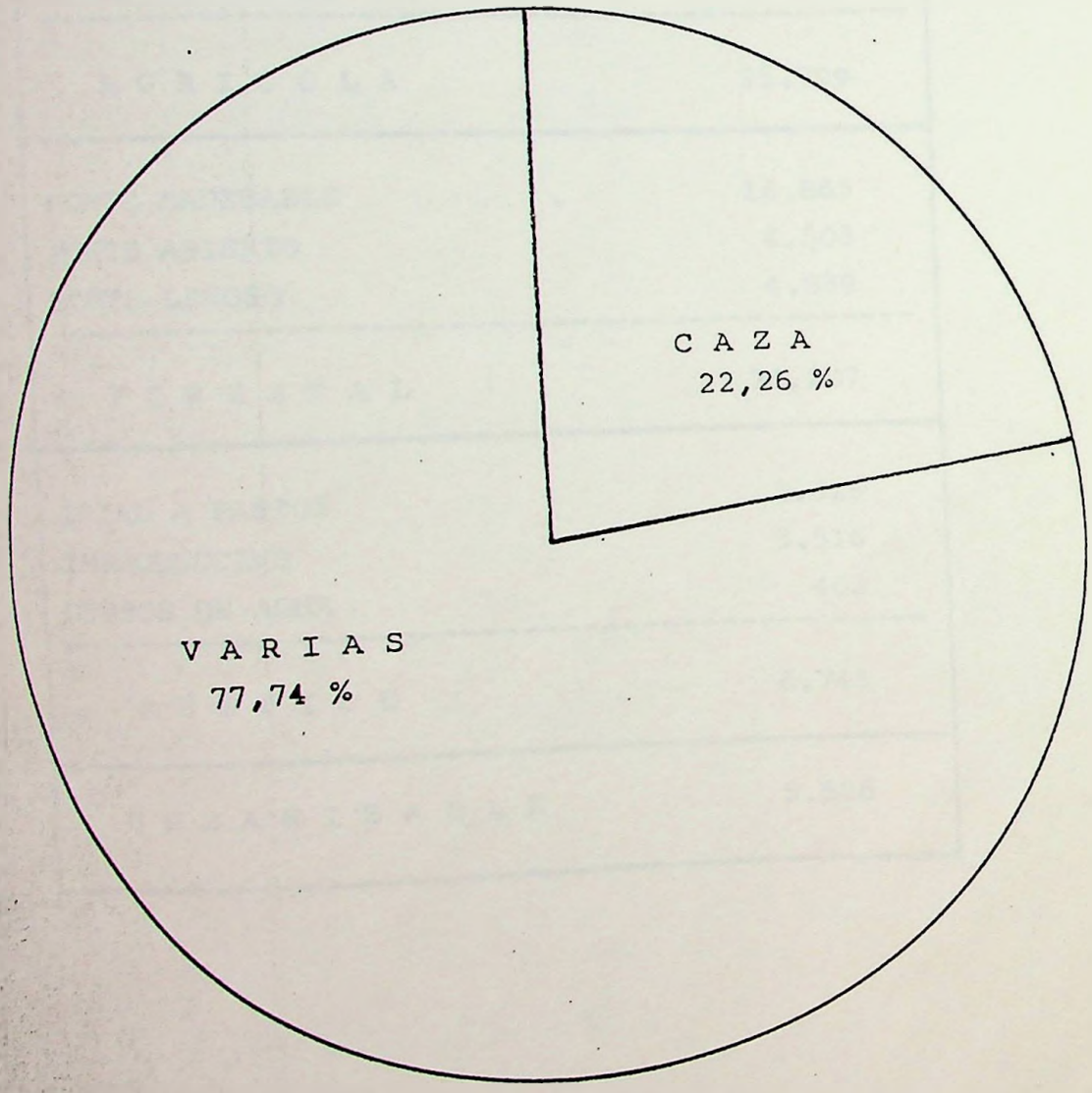
TIPOS DE NEGLIGENCIAS QUE CAUSAN INCENDIOS FORESTALES EN IBIZA



ANEXO 3

CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES

INTENCIONADOS EN IBIZA



ANEXO 4

DISTRIBUCION USOS

APROVECHAMIENTO	Nº DE Has.
CULTIVO HERBACEO	6.506
BARBECHOS Y NO OCUPADOS	5.302
CULTIVOS LEÑOSOS	13.991
A G R I C O L A	25.799
MONTE MADERABLE	16.865
MONTE ABIERTO	4.503
MONTE LEÑOSO	4.839
F O R E S T A L	26.207
ERIAL A PASTOS	2.826
IMPRODUCTIVO	3.516
CURSOS DE AGUA	403
R U S T I C O	6.745
U R B A N I Z A B L E	5.696

DISTRIBUCION TERMINOS Y USOS

-TERMINO MUNICIPAL DE IBIZA

AGRICOLA	322
FORESTAL	90
RUSTICO	140
URBANIZABLE	546
TOTAL SUPERFICIE	1.098 Has.

-TERMINO MUNICIPAL DE SAN JOSE

AGRICOLA	6.279
FORESTAL	5.549
RUSTICO	2.593
URBANIZABLE	1.474
TOTAL SUPERFICIE	15.895 Has.

-TERMINO MUNICIPAL DE STA. EULALIA

AGRICOLA	8.135
FORESTAL	5.129
RUSTICO	615
URBANIZABLE	300
TOTAL SUPERFICIE	14.179 Has.

-TERMINO MUNICIPAL DE SAN ANTONIO

AGRICOLA	6.530
FORESTAL	4.546
RUSTICO	826
URBANIZABLE	785
TOTAL SUPERFICIE	12.687 Has.

-TERMINO MUNICIPAL DE SAN JUAN

AGRICOLA	3.194
FORESTAL	7.011
RUSTICO	864
URBANIZABLE	818
TOTAL SUPERFICIE	11.892 Has.

-TERMINO MUNICIPAL DE FORMENTERA

AGRICOLA	1.339
FORESTAL	3.882
RUSTICO	1.702
URBANIZABLE	773
TOTAL SUPERFICIE	7.696 Has.

ANEXO 6

BENEFICIOS DEL MONTE EN IBIZA Y FORMENTERA

DIRECTOS

1.980

PRODUCTOS	BRUTO	REEMPLEO	NETO
MADERA	600		600
LEÑA	20		20
PASTOS	3.600	3.600	-
SETAS	8.000		8.000
CAZA	20.900		20.900
TOTAL EN MILES DE PESETAS			29.520

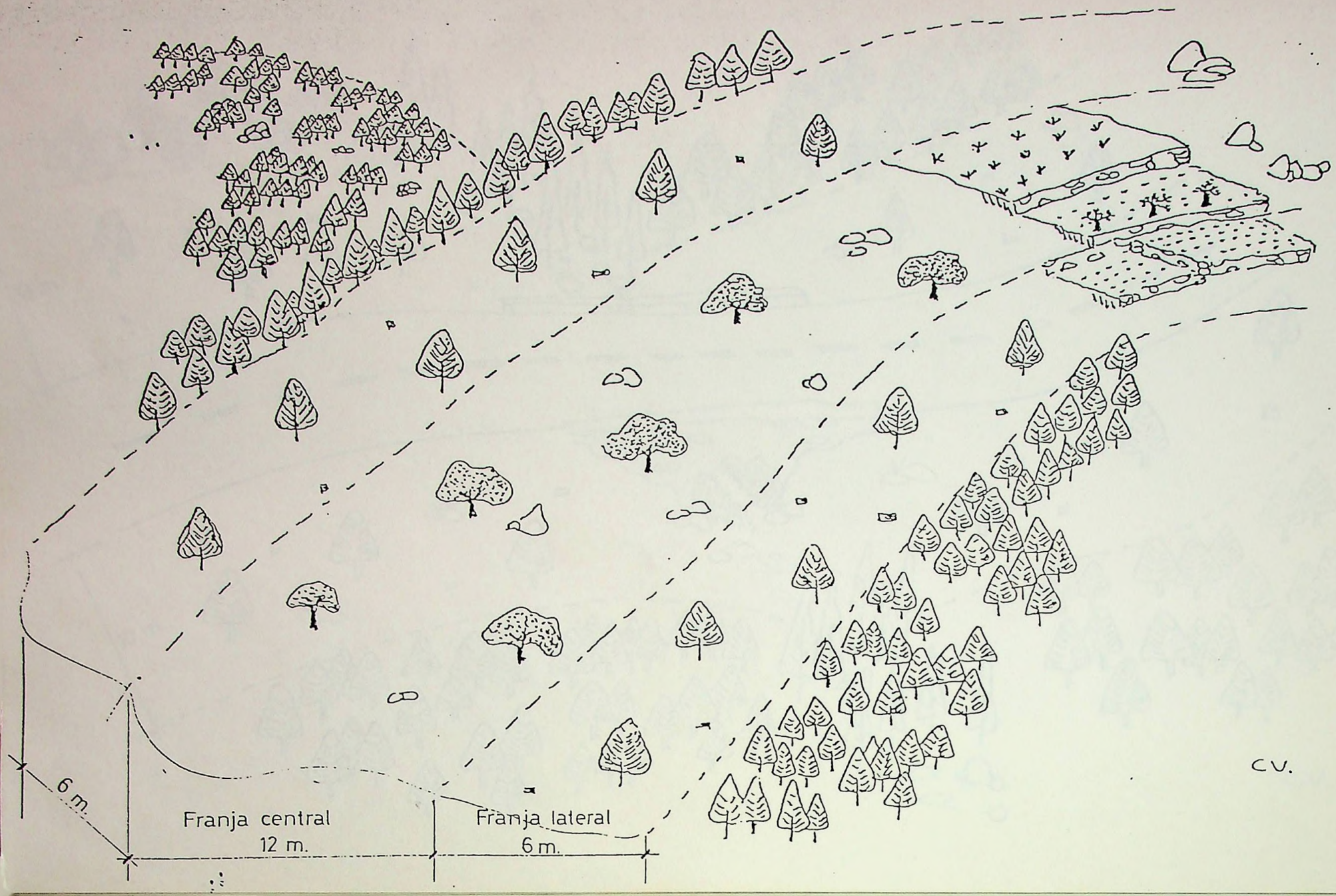
1.981

10% MADERA	364		364
LEÑA	12		12
PASTOS	3.960	3.960	-
SETAS	8.800		8.800
CAZA	2.299		2.299
TOTAL EN MILES DE PESETAS ..			11.475

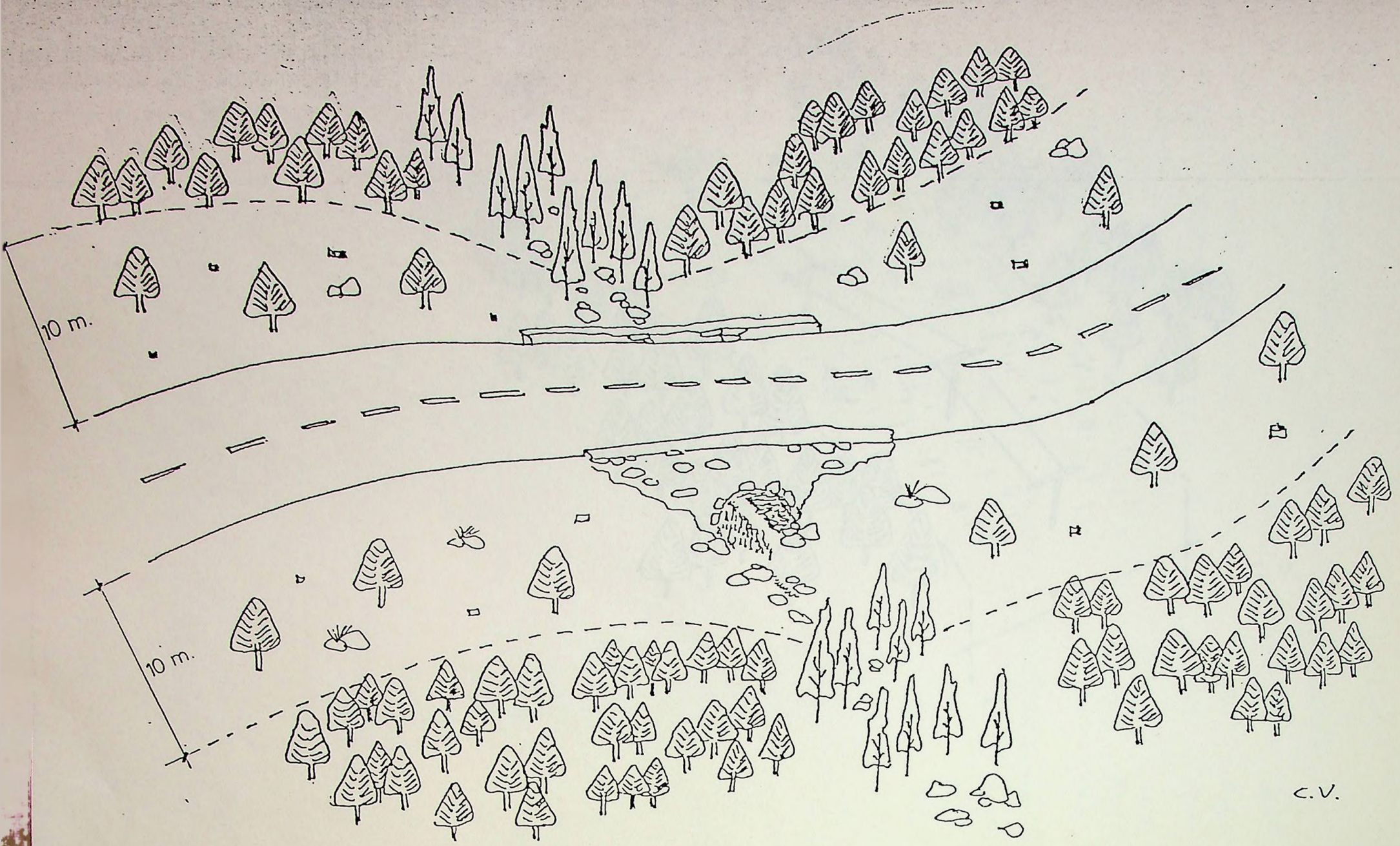
1.982

10% MADERA	216		216
LEÑA	8		8
PASTOS	4.320	4.320	-
SETAS	9.600		9.600
CAZA	2.580		2.580
TOTAL EN MILES DE PESETAS			12.404

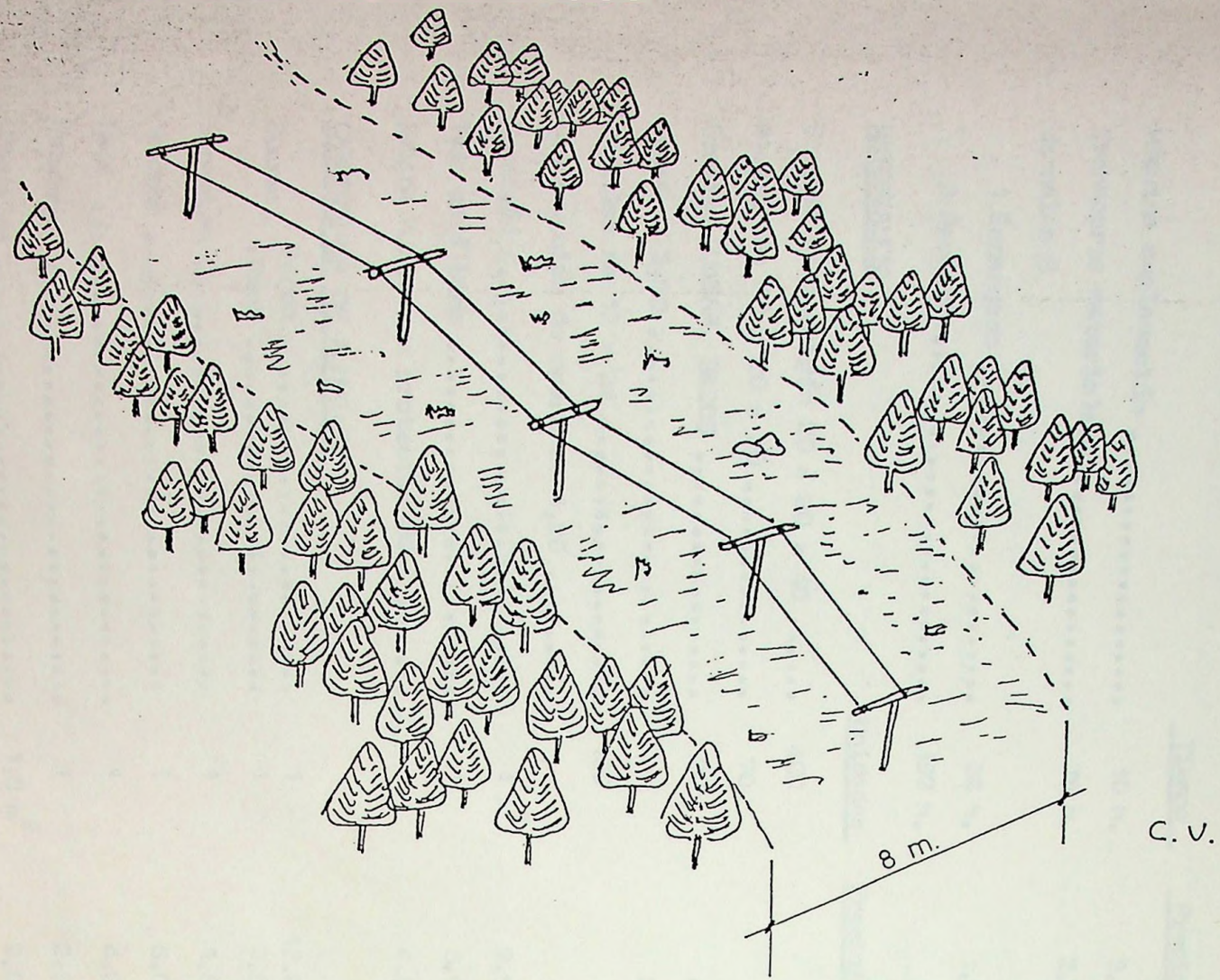
AREA CORTAFUEGO



FAJA AUXILIAR DE PISTA



FAJAS CORTAFUEGOS



C. V.

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCION DE CASETA PARA VIGILANCIA DE INCENDIOS

	Tiempo	Precio/hora	Total
Máquina explanación	10 h.	3.500	35.000'-pts.
Transporte materiales	15 h.	2.000	30.000'-pts.
Jornales 8			
1 Encargado	64 h.	1.000	64.000'-pts.
3 Peones	192 h.	800	153.600'-pts.

MATERIALES	Unidades	Precio/unidad	Total
Bloques de hormigón 20 x 20 x 40	400	60	24.000'-pts.
Bovedillas 60 x 20 x 20	70	70	4.900'-pts.
Cemento SUNTAR, SACOS	20	600	12.000'-pts.
Vigas de 3,70	4	850	3.400'-pts.
Rasillas de 12 x 24	100	6	600'-pts.
Construcción de peana de 1,20	-	-	1.500'-pts.
Hormigón	4 m^3	7.500	30.000'-pts.
Tela asfáltica	1	5.000	5.000'-pts.
Salida humos con protector 80 x 20	1	4.500	4.500'-pts.

CARPINTERIA DE ALUMINIO			
Puerta Marco.....	1	12.000	12.000'-pts.
Puerta Chapa	1	3.500	3.500'-pts.
Cerradura	1	1.500	1.500'-pts.
Ventana	1	6.000	6.000'-pts.
Reja	1	4.000	4.000'-pts.
Escalera	1	2.500	2.500'-pts.
Cristales	1,5 m^2	2.000	3.000'-pts.
		Suma	400.400'-pts.

A N E X O	
Blanqueo	2.500'-pts.
Construcción en el interior con materiales de obra: una mesa de 240 x 40 y una cama de 70 x 180	7.000'-pts.
T O T A L	409.900'-pts.

ANEXO 11

PROPUESTA PARA LA CONSTRUCCION DE UN DEPOSITO DE AGUA PARA INCENDIOS DE 18,75 m^3

	Unidad	Precio/unidad	Total
Excavación y cimientos	33 m^3	2.500	82.500'-pts.
Hormigón	5 m^3	7.500	37.500'-pts.
Cemento sacos	10	600	6.500'-pts.
Bloques hormigón 20 x 20 x 40	475	60	28.500'-pts.
Bovedillas 60 x 20 x 20	63	70	4.410'-pts.
Vigas	4	850	3.400'-pts.
Tapa 53 x 53	1	9.000	9.000'-pts.

Armadura (n.l. 85)

30 verticales de 3 m.
7 horizontales 11,8 m. ...153,1 Kgs/m..... 13.013

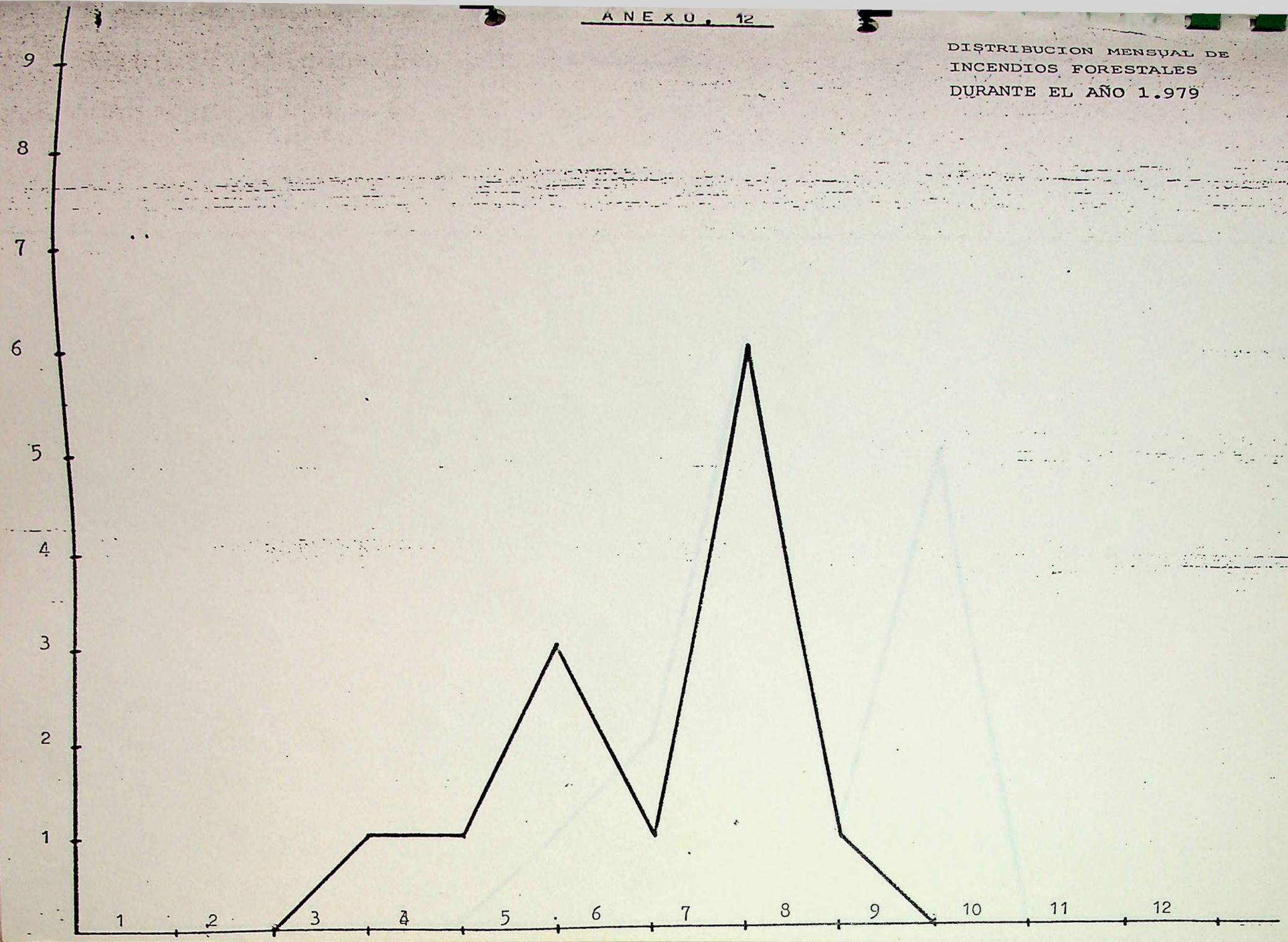
Base del depósito 104 m. ... 92,25 Kgs/m 7.841

	Horas	Precio/hora	Total
Jornales 4			
1 encargado	32	1.000	32.000'-pt
3 peones	96	.800	76.800'-pt
Transporte	10	2.000	20.000'-pt

TOTAL ..... 320.964'-pt

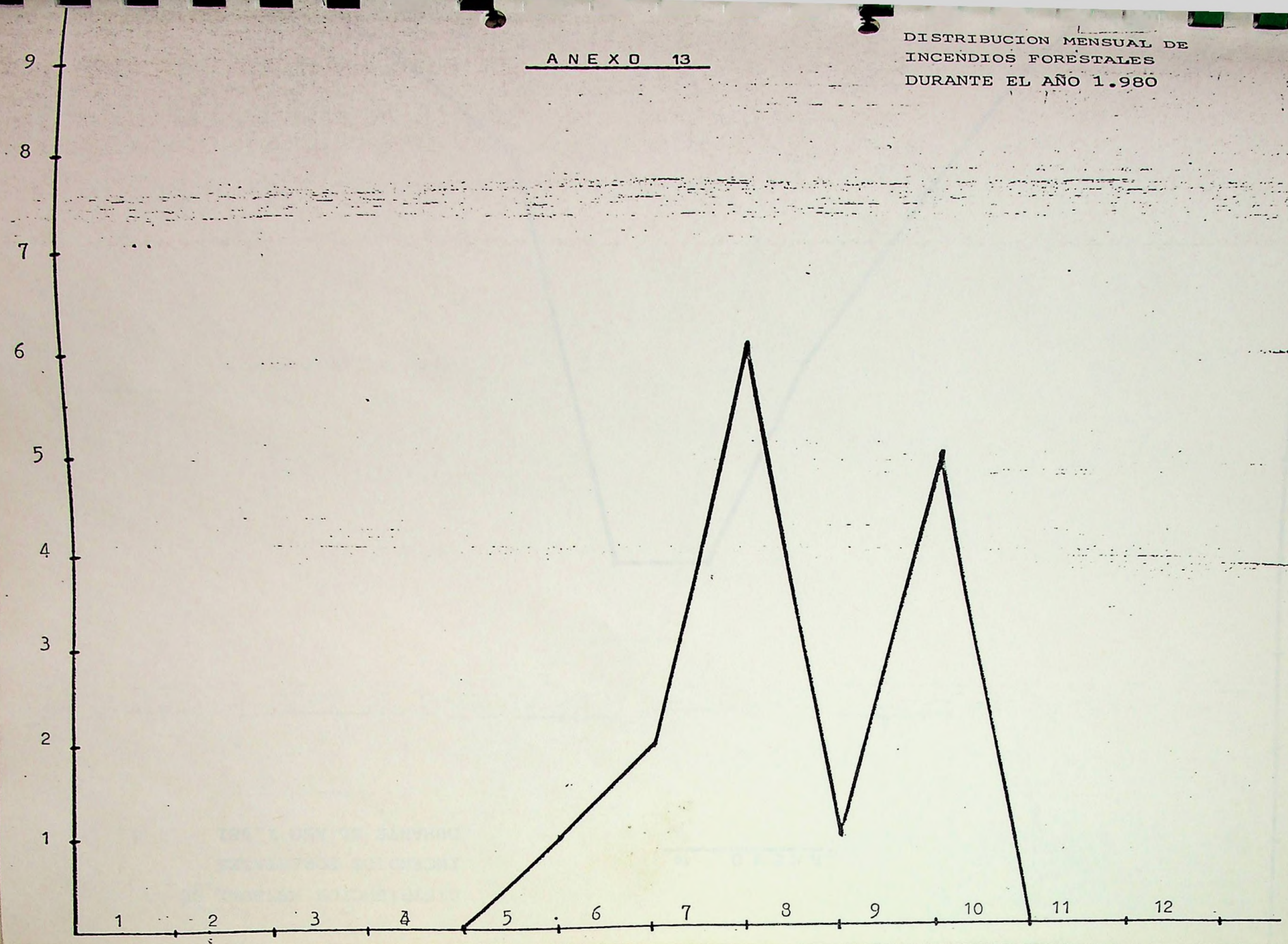
ANEXO, 12

DISTRIBUCION MENSUAL DE
INCENDIOS FORESTALES
DURANTE EL AÑO 1.979



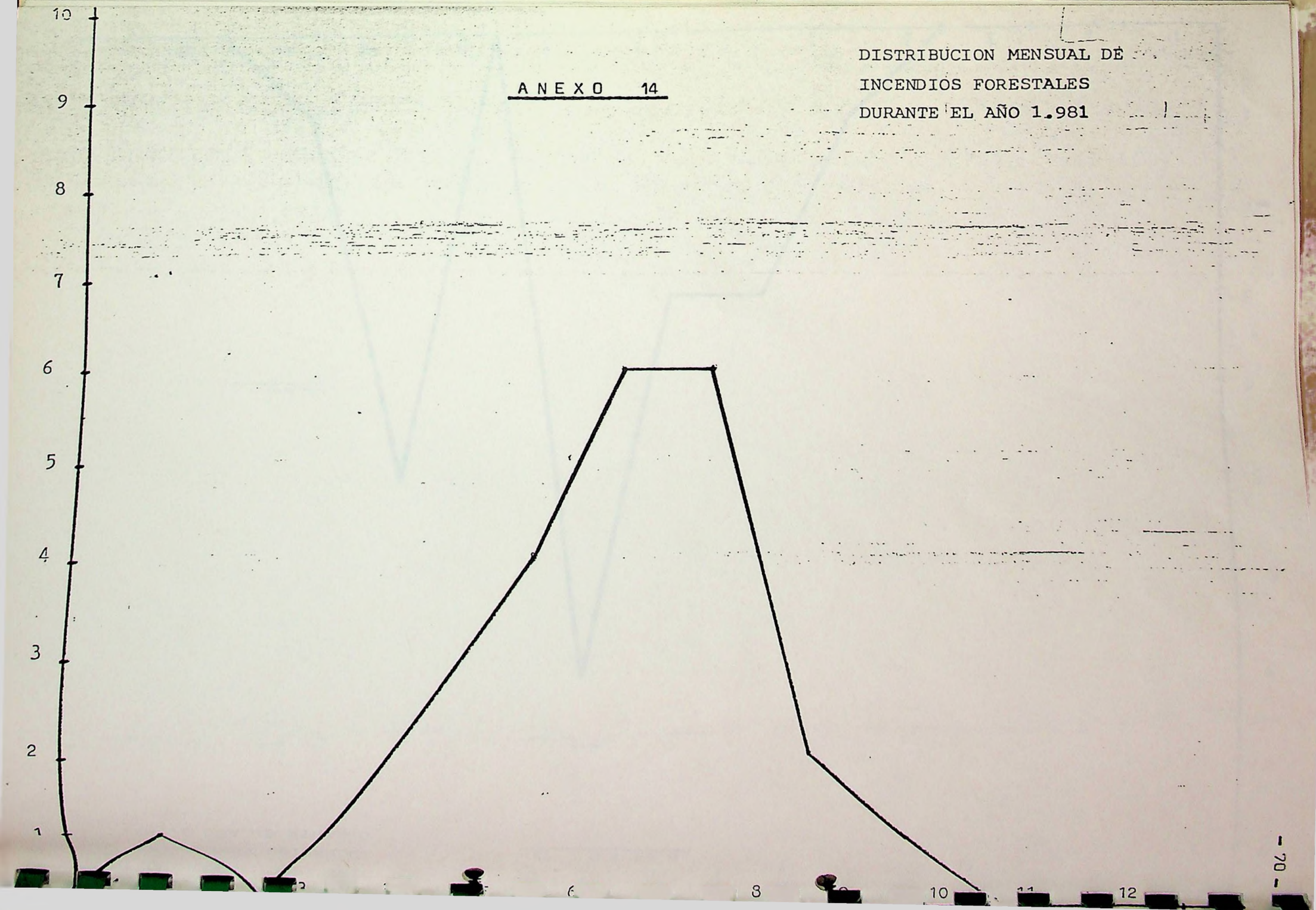
ANEXO 13

DISTRIBUCION MENSUAL DE INCENDIOS FORESTALES DURANTE EL AÑO 1.980



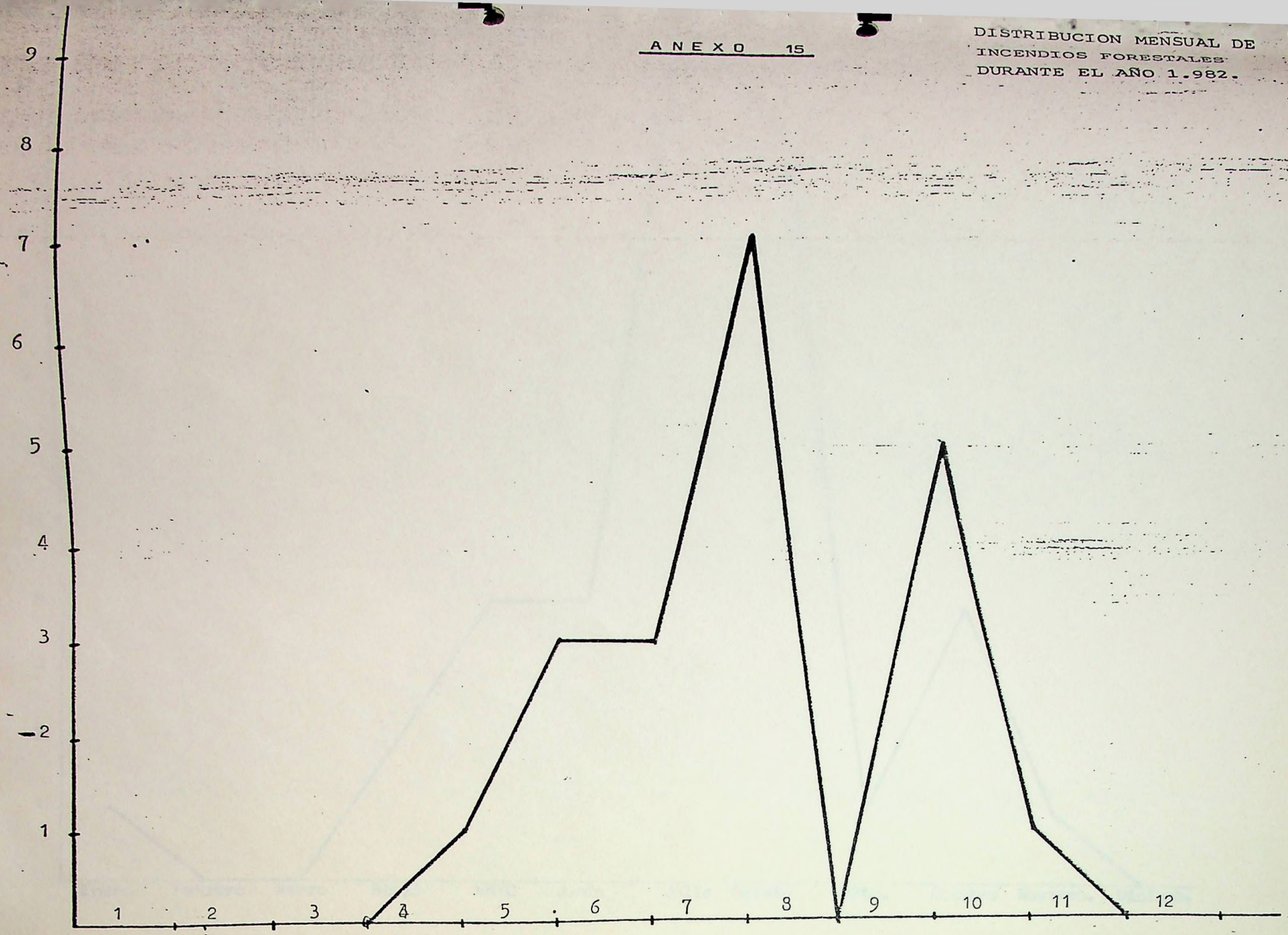
ANEXO 14

DISTRIBUCION MENSUAL DE INCENDIOS FORESTALES DURANTE EL AÑO 1.981



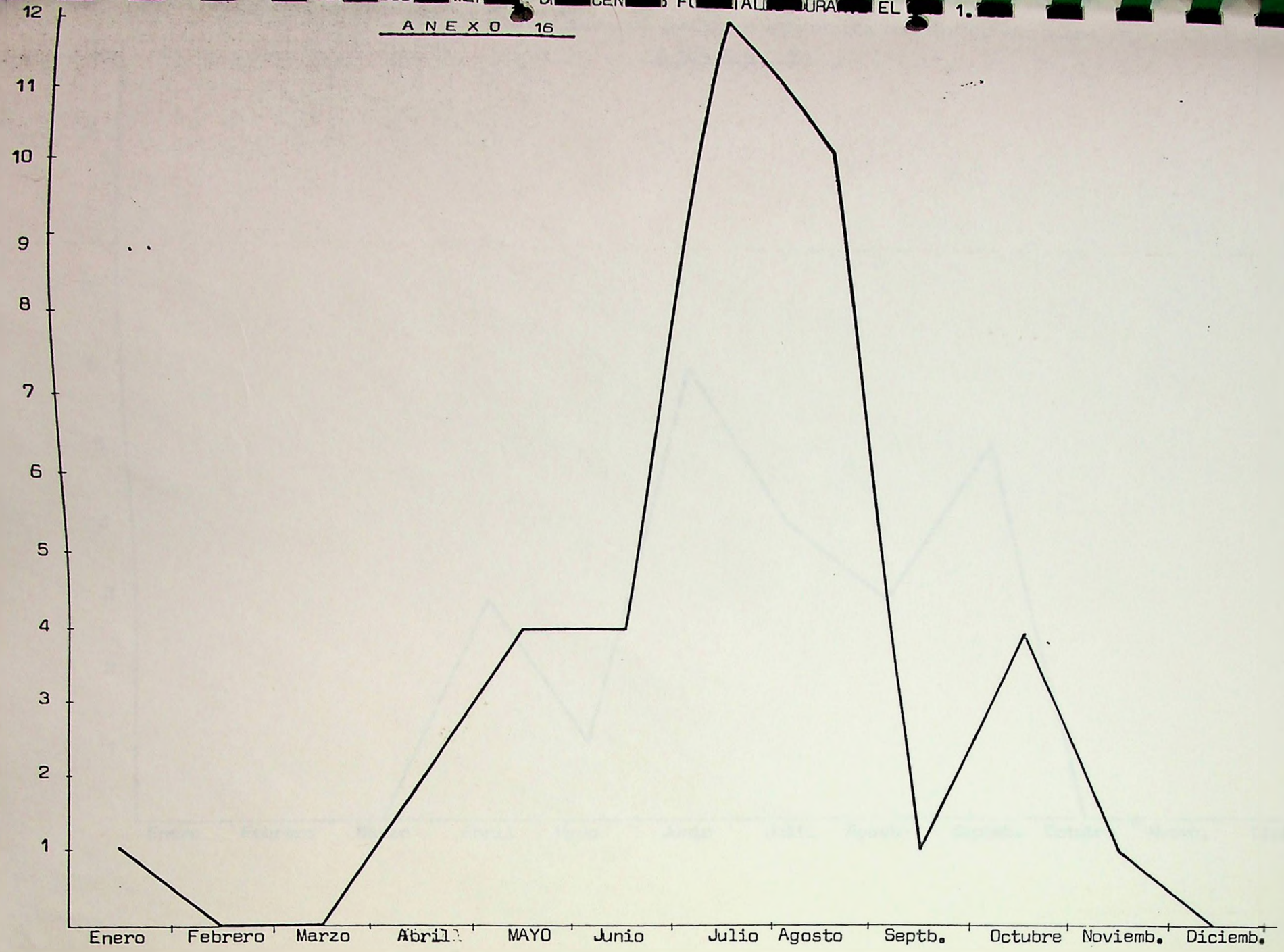
ANEXO 15

DISTRIBUCION MENSUAL DE INCENDIOS FORESTALES DURANTE EL AÑO 1.982.



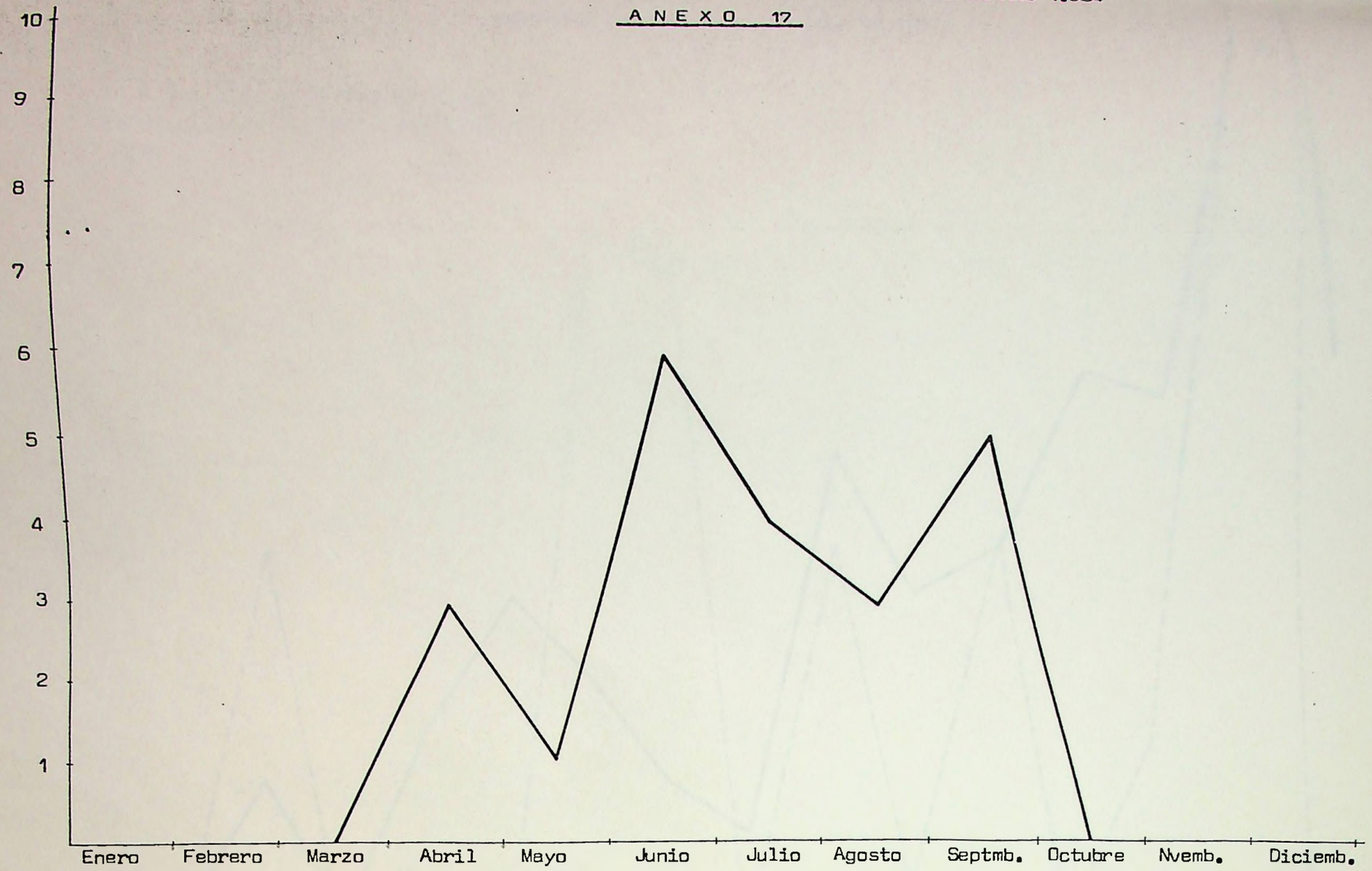
DI[redacted]BUC[redacted]MEN[redacted] DI[redacted]CEN[redacted]S FO[redacted]TALI[redacted]URA[redacted]EL [redacted] 1.

ANEXO 16

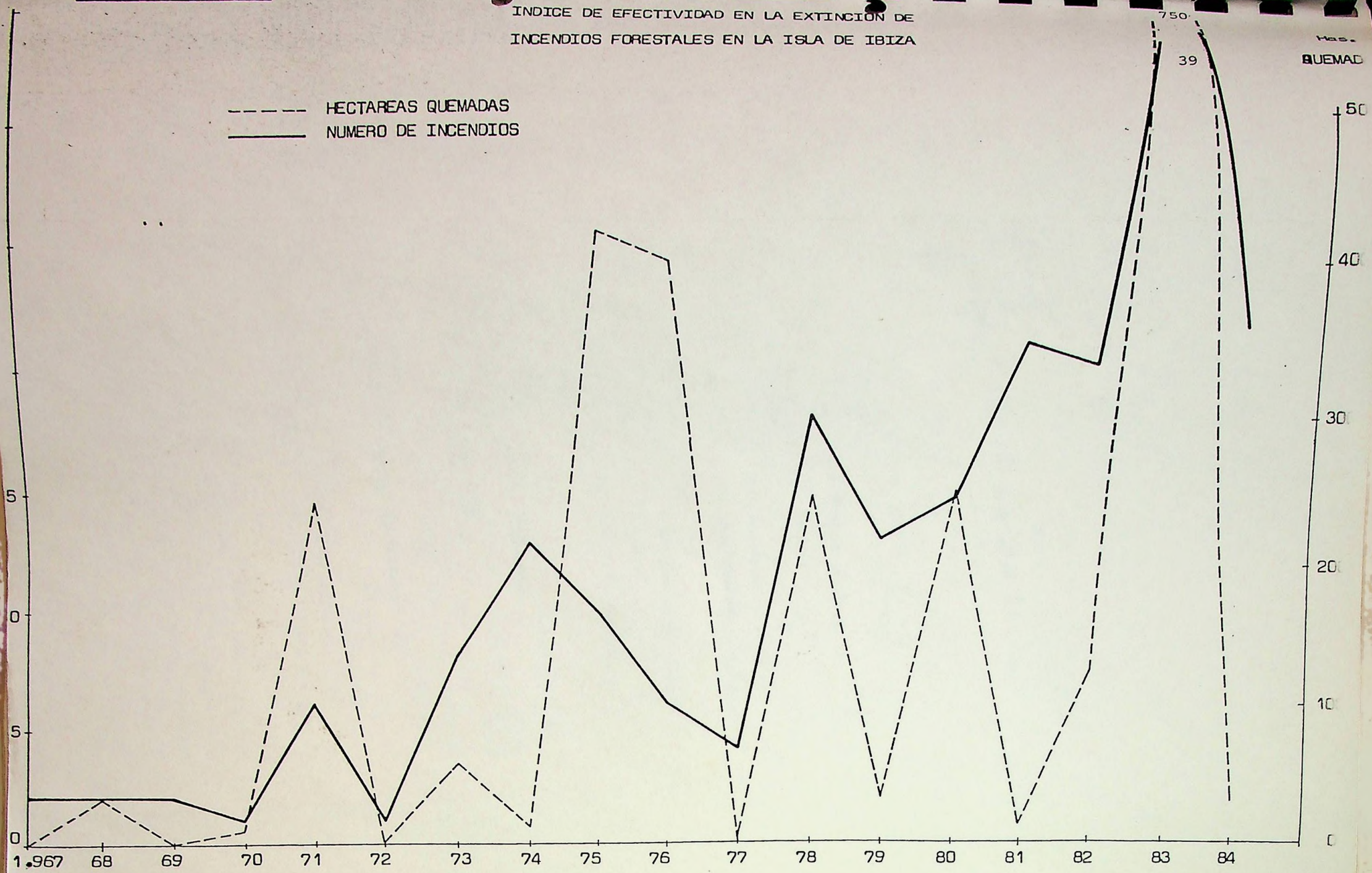


DISTRIBUCION MENSUAL DE INCENDIOS FORESTALES DURANTE EL AÑO 1.984

ANEXO 17



INDICE DE EFECTIVIDAD EN LA EXTINCION DE INCENDIOS FORESTALES EN LA ISLA DE IBIZA



(1). Subzona 1 A
Serra ses Fontanelles
Situado en una terraza inculta a unos 200 mts. del Pobrida de c'An Beltera.

(2) Subzona 1 B.
camino Porreig.
cruce con camino anterior, en una era a 50 mts
junto a unas casas agrícolas.
En direcc. N.W. se divisa la Atalaya S. José

(3) Subzona 1 C. Cª San José - Cala Tarida
Torrent C'An nadal (Canteras)
Sobre una explanada artificial dominando la cantera,
a unos 100 mts. del cruce de la Cª a Cala ~~Vadella~~ Tarida.

(4). Subzona 2 A1. Cª San Antonio - Santa Inés
Está situado junto al Puig Rotaroc sobre una planicie
desde donde se observa en dir S.W. Conejera
Es la carretera actual a Santa Inés que sube desde
c'An Germá en San Antonio

(5) Subzona 2 A2. San Mateo
Es Clot de San Mateo junto a la cantera restaurada.
y en el camino hacia Isla Blanca
sobre un llano, entre montes ~~tierras~~ incultos

(6) Subzona 2 B
Camino viejo Portinatx
~~Sa~~ Situado sobre cargadero de troncos del incendio 86

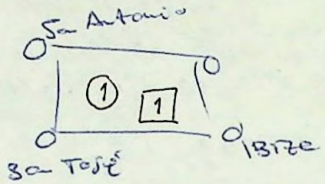
(7) Subzona 3 A
Cª San Lorenzo - Sta. Gertrudis
Cª al club de equitación
S.

(8) a

ZONA 1

SUBZONA 1.A

San Antonio Abad
San Rafael
San José
Ibiza



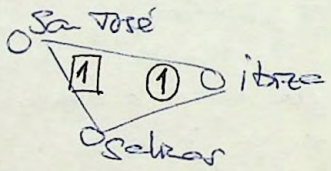
(1). Depósito proyectado Plan Comarcal

(1). [1] Depósito nuevo a construir en zona Helicóptero
Sierra Ses Fontanelles
Polvorin C'An Bellotera

Además existen 8 depósitos en zonas agrícolas próximas a San Antonio Abad.

SUBZONA 1.B

San José
Ibiza
Sanitas



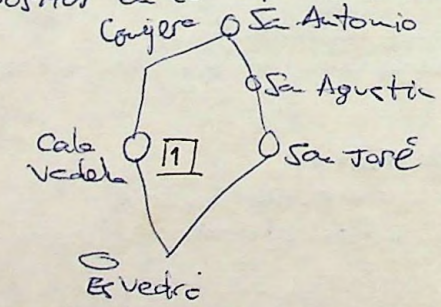
(1) Depósito proyectado Plan Comarcal

[1] Depósito nuevo para Helicóptero en zona del Puig Radó camino Porroig (cruce)

Existen además 7 depósitos en zonas abiertas

SUBZONA 1.C.

San Antonio
San José
Cala Vadella
Es Vedrá



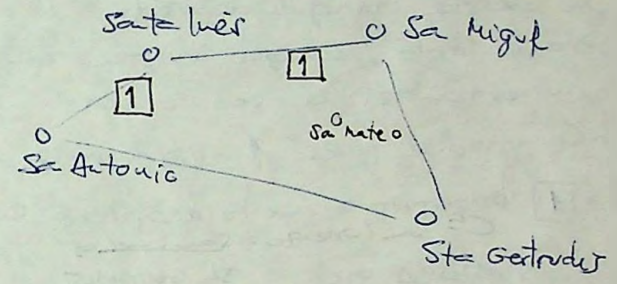
Ningún depósito proyectado
Y un grave riesgo por tratarse de una zona boscosa pero muy poblada y urbanizada
Se propone construir uno en la zona del ~~Ca~~ ~~Atalaya de San José~~ Puig de Sa Pega (340 mts.)

[1] Depósito nuevo helicóptero zona ~~Atalaya S. José~~ Puig Sa Pega. Cª San José - Cala Tarida (canteras)

ZONA 2

SUBZONA 2.A

Santa Inés
San Antonio
San Miguel
Sta. Gertrudis

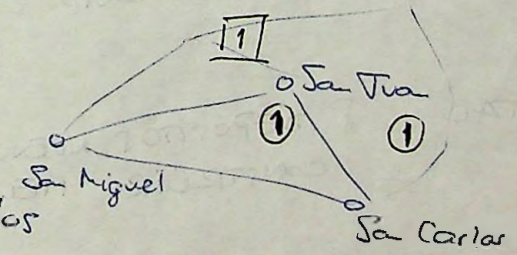


No hay depósito proyectado
Existen 38 depósitos ± por tratarse de zonas de regadío.
De cualquier forma se propone la construcción de 2 depósitos pues se trata de una zona numerosa.

[2] Depósitos nuevos helicóptero, zona
1. Zona Puig Rotavera (San Antonio - Cima Santa Inés)
1. Zona Clot San Mateu (Can Tuni)

SUBZONA 2.B.

San Miguel
San Juan
San Carlos



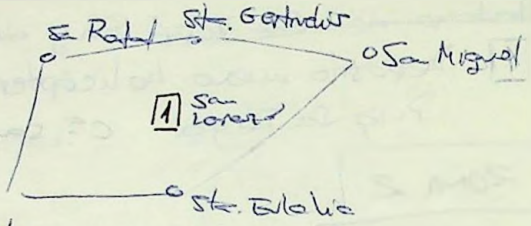
(2) Depósitos proyectados Plan Comarcal.
Existen 11 depósitos en zonas de regadío
Se propone la construcción de 1 depósito en la zona de la Cª Cala Portinatx.

[1] Depósito nuevo helicóptero zona Cª Cala Portinatx. Camino Viejo Portinatx (C'an Riera)

ZONA 3

SUBZONA 3.A.

Existen en la zona 50 depositos ~~en~~ por tratarse de cultivos agrícolas, regadios, etc.

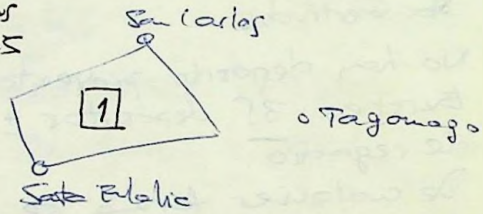


No existe ningún depósito proyectado, aunque existen zonas boscosas importantes en San Lorenzo.

Se propone pues 1 depósito en la zona de San Lorenzo

1 Depósito nuevo helicóptero en valle San Lorenzo
Cª San Lorenzo - San Carlos
Sta Gertrudis

SUBZONA 3B



San Carlos
Sta Eulalia
S'Argentera

Existen 36 depositos en zonas agrícolas

No está previsto la construcción de ningún depósito en el plan comarcal.

Se propone la construcción para el helicóptero de 1 nuevo en la zona S'Argentera.

1 Depósito nuevo helicóptero zona Puig S'Argentera.
Entrada Monte S'Argentera

TOTAL: 8 DEPÓSITOS NUEVOS A CONSTRUIR HELICÓPTERO