

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. MEMORIA.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1.1. ANTECEDENTES.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1.2. OBJETIVOS.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1.3. APROBACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN Y EMERGENCIAS<br/>FRENTE A INCENDIOS FORESTALES.....</b>                                      | <b>6</b>  |
| <b>1.4. ÁMBITO Y VIGENCIA DEL PLAN.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>1.5. SITUACIÓN DEL MUNICIPIO.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1.6. MARCO NORMATIVO.....</b>  | <b>7</b>  |
| 1.6.1. Normativa Europea.....   | 7         |
| 1.6.2. Normativa Estatal.....   | 8         |
| 1.6.3. Normativa Autonómica.....  | 9         |
| 1.6.4. Ordenanzas y normas de aplicación Local.....   | 9         |
| <b>2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.1. MEDIO FÍSICO.....</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1.1. Fisiografía.....   | 9         |
| 2.1.2. Hidrología.....  | 14        |
| 2.1.3. Clima.....   | 15        |
| 2.1.4. Vegetación.....  | 16        |
| 2.1.5. Masas Forestales.....  | 21        |
| 2.1.6. Fauna.....   | 22        |
| 2.1.7. Paisaje.....   | 25        |
| 2.1.8. Espacios protegidos.....   | 26        |
| <b>2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO.....</b>   | <b>28</b> |
| 2.2.1. Caracterización territorial i ambiental sobre riesgos de incendios<br>municipales a escala municipal.....                              | 28        |
| 2.2.2. Población.....   | 29        |
| 2.2.3. Núcleos de población zonas habitadas y urbanizaciones.....   | 29        |
| 2.2.4. Actividades económicas y tradicionales.....  | 30        |
| 2.2.5. Uso recreativo.....  | 32        |
| <b>2.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....</b>  | <b>32</b> |
| 2.3.1. Red viaria.....  | 32        |
| <b>3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>3.2. RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES.....</b>   | <b>36</b> |
| 3.2.1. Interfaz urbano-forestal.....  | 36        |
| <b>3.3. PELIGROSIDAD.....</b>   | <b>36</b> |
| 3.3.1. Análisis de los factores de peligrosidad.....  | 36        |
| 3.3.2. Cálculo de la peligrosidad.....  | 38        |
| <b>3.4. MAPA INTEGRADO DE VULNERABILIDAD.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>3.5. MAPA INTEGRADO DE RIESGO.....</b>   | <b>39</b> |
| <b>3.6. PUNTOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN. EFECTO DOMINÓ.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>3.7. ÉPOCAS DE PELIGRO.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>4. DETERMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS Y ELEMENTOS MÁS<br/>VULNERABLES,<br/>IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y USOS SUSCEPTIBLES DE GENERAR O</b> |           |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>VERSE AFECTADO POR UN INCENDIO FORESTAL.....</b>                                 | <b>40</b> |
| <b>4.1. ZONIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DEL TERRITORIO.....</b>                         | <b>41</b> |
| 4.1.1. Zonificación.....  | 41        |
| 4.1.2. Prioridad de defensa.....  | 42        |
| <b>4.2. EDIFICACIONES.....</b>  | <b>42</b> |
| 4.2.1. Viviendas.....   | 42        |
| 4.2.2. Diseminado.....  | 43        |
| 4.2.3. Áreas intermix.....  | 43        |
| 4.2.4. Núcleo de población cerrado.....   | 45        |
| <b>4.3. PLAYAS.....</b>   | <b>46</b> |
| <b>4.4. CAMINOS Y VÍAS DE ACCESO.....</b>   | <b>46</b> |
| <b>4.5. CRITERIOS DE DETERMINACIÓN.....</b>   | <b>46</b> |
| 4.5.1. Pendiente.....   | 46        |
| 4.5.2. Exposición al viento.....  | 46        |
| 4.5.3. Infraestructuras existentes.....   | 47        |
| 4.5.4. Frecuencia de incendios forestales.....                                      | 47        |
| 4.5.5. Inflamabilidad de las principales especies detectadas.....                   | 48        |
| 4.5.6. Poder calorífico principales especies detectadas.....                        | 48        |
| 4.5.7. Fracción de cabida cubierta.....   | 48        |
| 4.5.8. Modelos de combustible.....  | 49        |
| 4.5.9. resultados.....  | 49        |
| <b>5. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....</b>                   | <b>51</b> |
| <b>5.1. MEDIOS DE VIGILANCIA MÓVIL.....</b>   | <b>51</b> |
| 5.1.1. Unidades de prevención de incendios forestales.....                          | 51        |
| 5.1.2. Agentes medioambientales.....  | 51        |
| 5.1.3. Voluntariado medioambiental.....   | 51        |
| 5.1.4. Unidad de brigadas de emergencia.....  | 51        |
| <b>5.2. MEDIOS DE VIGILANCIA FIJOS.....</b>   | <b>52</b> |
| 5.2.1. Observatorios forestales.....  | 52        |
| 5.2.2. Helipuertos y helipuntos.....  | 52        |
| 5.2.3. Depósitos y puntos de agua para la extinción de incendios forestales.....    | 52        |
| 5.2.4. Abastecimiento de combustible.....   | 54        |
| <b>6. IMPLEMENTACIÓN OPERATIVA DEL PLAN.....</b>                                    | <b>55</b> |
| <b>6.1. SITUACIONES OPERATIVAS.....</b>   | <b>55</b> |
| <b>6.2. ORGANIZACIÓN LOCAL PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS5 FORESTALES.....</b>      | <b>56</b> |
| <b>6.3. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>                       | <b>59</b> |
| <b>6.4. ACTUACIONES BÁSICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....</b> | <b>60</b> |
| <b>6.5. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO.....</b>                           | <b>64</b> |
| <b>7. ACTUACIONES PREVENTIVAS.....</b>  | <b>65</b> |
| <b>7.1. ÁMBITO NORMATIVO.....</b>   | <b>65</b> |
| <b>7.2. VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA.....</b>                                 | <b>66</b> |
| <b>7.3. TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN O COMBUSTIBLES FORESTALES.....</b>         | <b>67</b> |

|  |            |
|--|------------|
| 7.3.1. Fajas perimetrales.....   | 67         |
| 7.3.2. Ejes estratégicos.....  | 69         |
| 7.3.3. Parcelas estratégicas.....  | 71         |
| 7.3.4. Parcelas construidas aisladas dentro o en proximidad a terreno forestal.....  | 74         |
| <b>7.4. ACTUACIONES DE MEJORA.....</b>   | <b>74</b>  |
| <b>7.5. PREVENCIÓN EN OTROS PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO.....</b>                     | <b>75</b>  |
| <b>7.6. PREVENCIÓN EN CALAS Y PLAYAS.....</b>  | <b>75</b>  |
| <b>7.7. PROPUESTA DE NUEVOS HIDRANTES Y DEPÓSITOS.....</b>                           | <b>77</b>  |
| <b>7.8. LIMPIEZA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.....</b>                             | <b>80</b>  |
| <b>7.9. PROGRAMA DE INFORMACIÓN FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.....</b> | <b>80</b>  |
| 7.9.1. Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.....         | 80         |
| 7.9.2. Guía de recomendaciones para la prevención de incendios forestales.....       | 84         |
| <b>8. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN.....</b>                     | <b>90</b>  |
| <b>8.1. RESPONSABLE Y CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN.....</b>                   | <b>90</b>  |
| <b>8.2. MANTENIMIENTO DEL PLAN.....</b>  | <b>90</b>  |
| <b>8.3. PROGRAMACIÓN DE DESARROLLO TEMPORAL Y ECONÓMICA DE LAS ACTUACIONES.....</b>  | <b>91</b>  |
| <b>II. ANEXOS A LA MEMORIA.....</b>  | <b>93</b>  |
| A1. Directorio.....  | 94         |
| A2. Ficha de actuaciones.....  | 95         |
| A3. Contenido mínimo del índice de los Planes de Autoprotección.....                 | 111        |
| <b>III. PLANOS.....</b>  | <b>114</b> |
| P1. PELIGROSIDAD. DENSIDAD DE POBLACIÓN RELACIÓN EDIFICIOS                           |            |
| P2. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN RELACIÓN A LOS VIARIOS                                  |            |
| P3. VULNERABILIDAD. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN RELACIÓN A EDIFICACIONES Y VIARIOS      |            |
| P4. DENSIDAD DE POBLACIÓN EN RELACIÓN A LOS VIARIOS                                  |            |
| P5. HÁBITATS DE DEFENSA. DENSIDAD DE POBLACIÓN POR TIPOS DE AGREGACIÓN               |            |
| P6. INTENSIDAD LINEAL DEL INCENDIO   |            |
| P7. RIESGO FRENTE A INCENDIOS FORESTALES   |            |
| P8. SITUACIÓN: APERTURA Y MEJORA VIARIA  |            |
| P9. PROPUESTAS DE APERTURA Y MEJORA VIARIA   |            |
| P10. PROPUESTAS DE APERTURA Y MEJORA VIARIA de MRV1                                  |            |
| P11. PROPUESTAS DE APERTURA Y MEJORA VIARIA de MRV2                                  |            |
| P12. PROPUESTAS DE APERTURA Y MEJORA VIARIA DE MRV3                                  |            |



- P13. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP1 - TVFP22 - TVFP23 - TVFP24
- P14. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP2 - TVFP3 - TVFP4
- P15. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGO TVFP5
- P16. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGO TVFP6
- P17. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGO TVFP7
- P18. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP8-TVFP9-TVFP10
- P19. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP11-TVFP12
- P20. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP13-TVFP14-TVFP15
- P21. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP16-TVFP17-TVFP18
- P22. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP19-TVFP20
- P23. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGO TVFP21
- P24. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP25-TVFP26-TVFP27-TVFP28
- P25. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP29-TVFP30-TVFP31-TVFP32
- P26. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGO TVFP33
- P27. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP34
- P28. FAJAS PERIMETRALES CÓDIGOS TVFP35-TVFP36-TVFP37
- P29. EJES ESTRATÉGICOS CÓDIGO TVEE1
- P30. EJES ESTRATÉGICOS CÓDIGOS TVEE2-TVEE3-TVEE4
- P31. EJES ESTRATÉGICOS CÓDIGOS TVEE5 - TVEE6 - TVEE7 - TVEE8 - TVEE9 - TVEE10 - TVEE11
- P32. EJES ESTRATÉGICOS CÓDIGO TVEE12-TVEE13
- P33. EJES ESTRATÉGICOS CÓDIGOS TVEE14-TVEE15-TVEE16
- P34. PARCELAS CONSTRUIDAS AISLADAS DENTRO O EN PROXIMIDAD A TERRENO FORESTAL
- P35. PROPUESTAS DE TRABAJOS DE PREVENCIÓN EN PLAYAS, ACCESOS Y ZONAS DE ESTACIONAMIENTO: APPA 1 CALA SALADA Y CALA SALADETA
- P36. PROPUESTAS DE TRABAJOS DE PREVENCIÓN EN PLAYAS, ACCESOS Y ZONAS DE ESTACIONAMIENTO: APPA 2 PUNTA GALERA

## I. MEMORIA

### 1. INTRODUCCIÓN

#### 1.1. ANTECEDENTES

Los incendios forestales constituyen un grave problema en el área mediterránea y especialmente en Baleares, Comunitat Valenciana, Murcia y Andalucía. Estos, ocasionan graves daños en las zonas en el entorno natural que provocan un impacto negativo sobre el medio ambiente.

La Isla de Ibiza es un territorio clara vocación forestal y agrícola. La estructura vegetal y la humedad de las partes vivas de las zonas forestales hacen que la iniciación y la consolidación de los incendios no sean tan virulentas como en otras partes del arco mediterráneo. No obstante, la reciente aparición de periodos de sequía más largos e intensos, de intrusiones de aire sahariano de componente sur y de fenómenos de meteorología extrema que implican episodios de vientos muy fuertes, así como la evolución de la sociedad economía con un mayor peso de las actividades turísticas, hacen de Ibiza un territorio potencialmente proclive para desear desarrollar incendios forestales especialmente intensos y destructivos, en particular de consecuencias mucho más relevantes en el municipio de Sant Antoni.

Los incendios forestales suponen una amenaza creciente en Islas Baleares, y esta preocupación es particularmente extensible a la isla de Ibiza y al municipio de Sant Antoni de Portmany. La evolución del clima y del marco socioeconómico está provocando que los incendios forestales empiecen a aparecer el número y en intensidad como no lo han hecho en otras épocas.

La lucha eficaz contra los incendios forestales se basa en dos pilares fundamentales; por un lado, las actuaciones preventivas de generación de un incendio, y por otro lado la extinción del mismo si acaba produciéndose.

Esto condiciona, la implicación de diversas instituciones y organismos públicos y privados, entre ellos el Govern de Les Illes Balears, la Conselleria de Medi Ambient y el Ayuntamiento. La planificación mediante este Plan de Prevención es fundamental para obtener los objetivos deseados.





La legislación estatal deja en manos de las Comunidades Autónomas tanto la competencia de declarar zonas de alto riesgo de incendios como la aprobación de sus planes de defensa.

Así aparece redactado en el Artículo 48. Zonas de alto riesgo de incendios de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y su Revisión vigente desde 21 de octubre de 2015.

La misma Ley en su Artículo 55.3 establece que las entidades locales con terrenos forestales en su territorio podrán redactar Planes de Prevención de Incendios que serán obligatorios para las situadas en zonas de alto riesgo de incendios forestales.

Así queda reflejado en el estudio y análisis realizado para la elaboración del Plan General de Defensa Contra Incendios Forestales de las Islas Baleares, que marca varias áreas de la Isla de Ibiza como zonas de alto riesgo de incendio. La preocupación por el efecto de los incendios forestales se traslada al nivel insular y, consecuentemente, a la escala municipal. Los tres niveles de gestión deben estar perfectamente coordinados, así como otros aspectos de la gestión del territorio en particular las explotaciones forestales, agrícolas, agroforestales y ganaderas que están presentes en la isla.

La elaboración de un Plan local de Prevención de Incendios (PLPI) pretende evaluar el riesgo potencial de que se produzca un incendio que pueda afectar al mismo o a su entorno inmediato, así como definir las medidas preventivas y correctoras a aplicar para minimizar este riesgo.

Durante las últimas décadas parte de las áreas forestales del Término Municipal de Sant Antoni de Portmany han sido afectadas por los incendios generando una repercusión negativa sobre el medio natural, económico y social y ocasionando situaciones de riesgo para las vidas humanas y sus propiedades (terrenos, cultivos, viviendas, etc.).

La proximidad de las zonas urbanizadas a los montes arbolados aumenta la peligrosidad en caso de que se produzca un incendio forestal, ya que existen un gran número de viviendas integradas dentro de la naturaleza.

Como se ha citado anteriormente, la normativa existente en materia de prevención de incendios forestales establece la necesidad de la existencia de planes de prevención de incendios forestales para aquellas zonas en las que existe un alto riesgo de incendios. En el ámbito de la Isla de Ibiza, todos los municipios con superficie forestal están declarados como zonas de alto riesgo de incendios forestales.

El elevado riesgo de degradación del medio natural, el estado actual en el que se encuentran los montes del municipio, la proximidad de las viviendas al monte arbolado y la elevada incidencia de los incendios forestales, son suficientes motivos para justificar la realización de actuaciones, dirigidas tanto a evitar el inicio de incendios forestales como a minimizar los daños en caso de que éstos se produzcan.

El presente trabajo desarrolla los contenidos mínimos que debe contener el Plan Local de Emergencias por Incendios Forestales establecidos por el reglamento de la ley forestal.

Este plan contempla la necesidad de una política de prevención divulgativa e informativa, que prime la regularización sobre la prohibición, que minimice los riesgos dando soluciones alternativas a actividades potencialmente peligrosas, en definitiva, una prevención global.

## 1.2. OBJETIVOS

El Real Decreto 893/2013 en el punto 3.5.1 detalla “que los planes municipales o de otras entidades locales, establecerán la organización y procedimiento de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la administración local de que se trate y los que puedan ser asignados al mismo por otras administraciones públicas o por otras entidades públicas o privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por incendios forestales, dentro del ámbito territorial de aquella.”

También detalla en el punto 3.5.2 las funciones básicas:

- ✓ Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, dentro del territorio del municipio o entidad local que corresponda.
- ✓ Establecer sistemas de articulación con las organizaciones de otras Administraciones Locales incluidas en su entorno o ámbito territorial, según las previsiones del Plan de Comunidad Autónoma en que se integran.
- ✓ Zonificar el territorio en función del riesgo y las posibles consecuencias de los incendios forestales, en concordancia con lo que establezca el correspondiente Plan de Comunidad Autónoma, delimitar áreas según posibles requerimientos de prevención e intervención y despliegue de medios y recursos, así como localizar la infraestructura física a utilizar en operaciones de emergencia.

- ✓ Prever la organización de grupos locales para la prevención y primera intervención contra incendios forestales, en los que podría quedar encuadrado personal voluntario; y fomentar y promover la autoprotección.
- ✓ Establecer medidas de información y formación a la población sobre el riesgo de incendio forestal, así como sobre las medidas de autoprotección a utilizar en caso de emergencia por incendios forestales.
- ✓ Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.
- ✓ Poner en marcha medidas de autoprotección de los núcleos urbanos y edificaciones, encaminadas a evitar el riesgo de interfaz urbano-forestal, a través de la creación y mantenimiento de franjas perimetrales.

El punto 1.6 del plan INFOBAL según el Decreto 41/2005 del 22 de abril, establece que los planes de actuaciones de ámbito local de emergencia por incendios forestales deben establecer los aspectos relativos a la organización y el procedimiento de actuación de los recursos y servicios la titularidad de los cuales corresponde a la administración local de que se trate, a fin de afrontar las situaciones de emergencia por incendios forestales dentro de su ámbito territorial. Asimismo, establece que los planes de actuación de ámbito local se deben redactar en conformidad con lo que se establece en el punto 4.3 de la directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales siguiendo lo que se establece en el plan territorial de Islas Baleares PLATERBAL, en materia de protección civil y de acuerdo a lo que se determina en el INFOBAL. De acuerdo a lo especificado en este documento, las funciones básicas de los planes de actuación de ámbito local son:

- ✓ Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales, dentro del territorio del municipio o de la entidad local que corresponda
- ✓ Establecer sistemas de articulación con las organizaciones de otras administraciones locales incluidas en su entorno o ámbito territorial, según las previsiones de INFOBAL
- ✓ Unificar el territorio en función del riesgo y de las consecuencias previstas de los incendios forestales, de acuerdo a lo que se establece en informal, delimitar áreas según posible requerimientos intervención y el despliegue de medios y recursos, como también localizar la infraestructura física que se tiene que utilizar en operaciones de emergencia

- ✓ Prever la organización de los grupos de voluntarios locales y fomentar y promover la autoprotección
- ✓ Catalogar los medios y recursos específicos para poner en práctica las actividades previstas.

En referencia al ámbito territorial, el presente plan se circunscribe y se refiere al territorio del municipio de Sant Antoni de Portmany, incluyendo sus islas e islotes, si bien se hace mención y se identifican la influencia mutua y las necesidades de trabajo coordinado con el resto de los municipios vecinos.

Otros objetivos particulares del Plan son:

- ✓ Zonificar el territorio en función del riesgo de incendios.
- ✓ Fomentar la práctica de actividades y actuaciones, labores de información, concienciación, divulgación y vigilancia que minimicen el número de incendios forestales o la superficie afectada por estos.
- ✓ Establecer las actuaciones e infraestructuras básicas a realizar en el ámbito del Plan.
- ✓ Establecer el marco general común frente a la prevención de incendios forestales en el ámbito del municipio.
- ✓ Establecer prioridades entre las actuaciones propuestas, así como su programación temporal y una estimación económica del coste.

### **1.3. APROBACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN Y EMERGENCIAS FRENTE A INCENDIOS FORESTALES**

La aprobación de este Plan de Prevención estará enmarcada en IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024) y su decreto Decreto 22/2015, de 17 de abril, por el que se aprueba el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024)

Las entidades locales con terrenos forestales en su territorio redactarán el PLAN y lo remitirán a la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales junto con el acuerdo de aprobación del Plan por parte del órgano competente del Ayuntamiento.

Los planes serán aprobados por la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales a propuesta de la Dirección General competente en prevención de



incendios forestales, previo informe del Servicio de Prevención de Incendios, y con el informe positivo de los Servicios Territoriales.

En caso de considerarse adecuado el Plan, será aprobado por resolución del Conseller a propuesta de la Dirección General correspondiente.

#### 1.4. VIGENCIA DEL PLAN

La vigencia prevista para este Plan Local se cifra en 10 años desde su aprobación.

Se realizarán dos revisiones del plan, una a los 5 años de su aprobación y otra a la finalización del periodo de vigencia (a los 10 años de su aprobación). En el transcurso de dicho periodo se podrán implementar aquellas consideraciones que se estimen necesarias para su correcto desarrollo.

#### 1.5. SITUACIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio de Sant Antoni de Portmany, situado al noroeste de la Isla, con una extensión aproximada de 127 Km<sup>2</sup>, y ecológicamente bien conservado, se compone de cuatro Parroquias: La parroquia de San Antonio se divide en las vendas de es Bernats, es Bessons, Buscastell, Cas Ramons, Forada, es Macians, es Pla, sa Raval y sa Vorera. La parroquia de San Rafael: Sa Bassa Roja, Sa Creu, Forca y Es Fornàs. La parroquia de Sant Mateu: Albarca, Besora, Cas Turs, Sa Noguera, Can Miquel Cires, Racó d'Alcalà y Benimaimó. La parroquia de Santa Inés: Pla de Corona, Ses Rotes y Sant (o Son) Gelabert.

En general, la mayoría del Municipio se emplaza en un entorno montañoso y en contacto con formaciones boscosas forestales con riesgo de incendio.



Mapa 1. Situación del Término Municipal de Sant Antoni de Portmany (Fuente: Elaboración propia)

#### 1.6. MARCO NORMATIVO

##### 1.6.1. Normativa Europea

- Reglamento (CCE) 3529/86, del Consejo, de 17 de noviembre, relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra los incendios (DOCE nº L 326, de 21.11.86).
- Reglamento (CCE) 2158/92, de 23 de julio, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 217, de 31.07.92).
- Reglamento (CE) 746/96, de la Comisión, de 24 de abril de 1996, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CCE) 2078/92, del Consejo sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. (DOCE nº L 102, de 25.04.96).
- Reglamento (CE) 308/97, de 17 de febrero, por el que se modifica el Reglamento (CCE) 2158/92 relativo a la protección de los bosques comunitarios contra incendios (DOCE nº L 51, de 21.02.97).
- Reglamento (CE) nº 1460/98 de la Comisión de 8 de julio de 1998 que modifica el Reglamento (CCE) nº 2158/92 del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios. (DOCE nº L 193, de 09.07.98).





- Resolución 99/C 56/01 del Consejo, de 15 de Diciembre de 1998, sobre una estrategia forestal para la Unión Europea (DOCE nº C 56, de 26.2.99).
- Reglamento 1727/1999, de la Comisión, de 28 de julio de 1999, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 203, de 3.8.99).
- Decisión 99/800/CE del Consejo, de 22 de octubre de 1999, relativa a la conclusión del Protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, así como a la aceptación de los correspondientes anexos (Convenio de Barcelona) (DOCE nº L 322, de 14.12.99).
- Reglamento (CE) 1485/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, por el que se modifica el Reglamento (CEE) 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 196, de 20.07.01).
- Reglamento 805/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de abril de 2002, por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 132, de 17.05.02).
- Reglamento 2152/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el seguimiento de los bosques y de las interacciones medioambientales en la Comunidad (Forest Focus) (DOUE nº L324, de 11.12.03).
- Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOUE nº L143, de 30.04.04).
- Reglamento 2121/2004/CE de la Comisión, de 13 de Diciembre de 2004, que modifica el Reglamento 1727/1999/CE por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento 2158/92/CE del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios, y el Reglamento 2278/1999/CE, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento

3528/86/CE del Consejo relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra la contaminación atmosférica (DOUE nº L367, de 14.12.04).

#### 1.6.2. Normativa Estatal

La Constitución Española, de 27 de diciembre de 1978, artículo 148, apartados 8 y 9, sobre competencias en materia de montes y protección del medio ambiente, a favor de las Comunidades Autónomas, dentro ésta última de la legislación básica del Estado (art. 149.23). El principio rector de la política social y económica, contenido en el artículo 45 por el que todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

- Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, de reforma del Estatuto de Autonomía de Illes Balears, el cual establece que la Autonomía balear tendrá competencia exclusiva en materia de Montes, aprovechamientos forestales, vías pecuarias y pastos. Tratamiento especial de las zonas de montaña (art. 30.9).

-Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil

-Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, la cual establece en su artículo 25-2, que el Municipio tendrá competencias en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas en las siguientes materias: Protección Civil, prevención y extinción de incendios. No obstante (art. 26.2) los municipios podrán solicitar de la Comunidad Autónoma respectiva la dispensa de la obligación de presentar los servicios mínimos que le correspondan según lo dispuesto en el número anterior cuando, por sus características peculiares, resulte difícil o muy difícil cumplimiento el establecimiento y prestación de dichos servicios por el propio Ayuntamiento.

-Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

-Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas



- Orden de 18 de febrero de 1992, para el establecimiento del II Plan de Acciones Prioritarias contra incendios forestales (BOE nº 45, de 21.02.92).
- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. En la misma se menciona el riesgo de incendios forestales como objeto de un Plan especial que serán elaborados y aprobados por Comunidades Autónomas previa la elaboración por el Estado de una Directriz Básica.
- Real Decreto 4/2001, de 12 de enero, por el que se establece un régimen de ayudas a la utilización de métodos de producción agraria compatibles con el medio ambiente
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. (BOE nº 151, de 25.6.98).
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE nº 280, de 22.11.03).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE nº 74, de 28.03.2006)
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, Revisión vigente desde 21 de octubre de 2015.

#### 1.6.3. Normativa Autonómica

- Ley 3/2019, de 31 de enero, Agraria de las Illes Balears. (art.66-77).
- Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal.
- Decreto 22/2015, de 17 de abril, por el que se aprueba el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Illes Balears (2015-2024)
- Decreto 11/2015, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Forestal de las Illes Balears (2015-2035).
- Plan comarcal de defensa contra incendios forestales de Ibiza y Formentera.
- Resolución de 17 de noviembre de 2020 del conseller de Medi Ambient i Territori por la cual se determinan las directrices para el desarrollo e implantación de los planes

locales de prevención de incendios forestales, de ámbito municipal (IP013-20).

- Resolución IP002-21, de aprobación de las instrucciones para determinar las características específicas de las franjas de seguridad y otras medidas de autoprotección en zonas interficie urbano-forestal.

#### 1.6.4. Ordenanzas y Normas de aplicación local

- ORDENANZA MUNICIPAL DE SANT ANTONI DE PORTMANY.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

Para la descripción del medio, se ha usado información contenida en el Estudio Ambiental Estratégico del Plan Territorial Insular de Eivissa y Formentera.

### 2.1. MEDIO FÍSICO

#### 2.1.1. Fisiografía

Las Illes Balears están consideradas estructuralmente y paleogeográficamente como la prolongación de las zonas externas de la cordillera Bética, más concretamente como el promontorio balear. La isla de Ibiza emerge a mitad de camino entre Mallorca y el sistema litoral peninsular de las Cordilleras Béticas, la isla es un fragmento de las cadenas alpinas que adquiere una identidad propia durante el Plioceno cuando se forma la cuenca mediterránea occidental.

En líneas generales, Eivissa se caracteriza por sus costas abruptas y entrecortadas con muchos cabos y calas hacia Tramuntana y ligeramente más deprimidas hacia el Suroeste.

Geomorfológicamente, la zona más occidental de es Amunts, que coincide con una buena parte del territorio del municipio de Sant Antoni, es la más elevada y más compacta del municipio. Este relieve da lugar a una costa donde abundan los





acantilados, entre los cuales se abren torrentes, por lo general de cauces cortos, que conforman pequeñas calas en su parte final.

Así, la estructura geológica de la isla de Eivissa está constituida por un conjunto de láminas imbricadas que buzan suavemente hacia el Sureste. La mayoría de estos cabalgamientos son paralelos a la dimensión máxima de la isla. Estos cabalgamientos separan la isla en tres unidades estructurales:

- Unidad de Albarca: la más al Noroeste en donde afloran los materiales del Cretácico inferior y jurásico superior.
- Unidad de Llentrisca-Rei: intermedia.
- Unidad de Eivissa: la más interna. Aparecen depósitos margocalcáreos sobre calcáreas arcillosas y las margas Berriasianas.

Aparecen fenómenos cársticos en la zona montañosa de Es Amunts y en Ses Salines. Los fenómenos de carstificación tienen una destacable influencia sobre la dinámica de las aguas freáticas, infiltrándose en el sistema cárstico de los relieves calcáreos, y constituyendo el recurso hídrico disponible más importante de la isla. A su vez la carstificación supone que los acuíferos se encuentran desprotegidos ante la penetración de todo tipo de agentes contaminantes, lo que permite calificarlos como altamente vulnerables a la contaminación, sin embargo, son los acuíferos intergranulares (Pla de Sant Jordi, Eivissa-Santa Eulària) los que sufren una degradación más significativa, debido fundamentalmente a la localización de las actividades antrópicas.

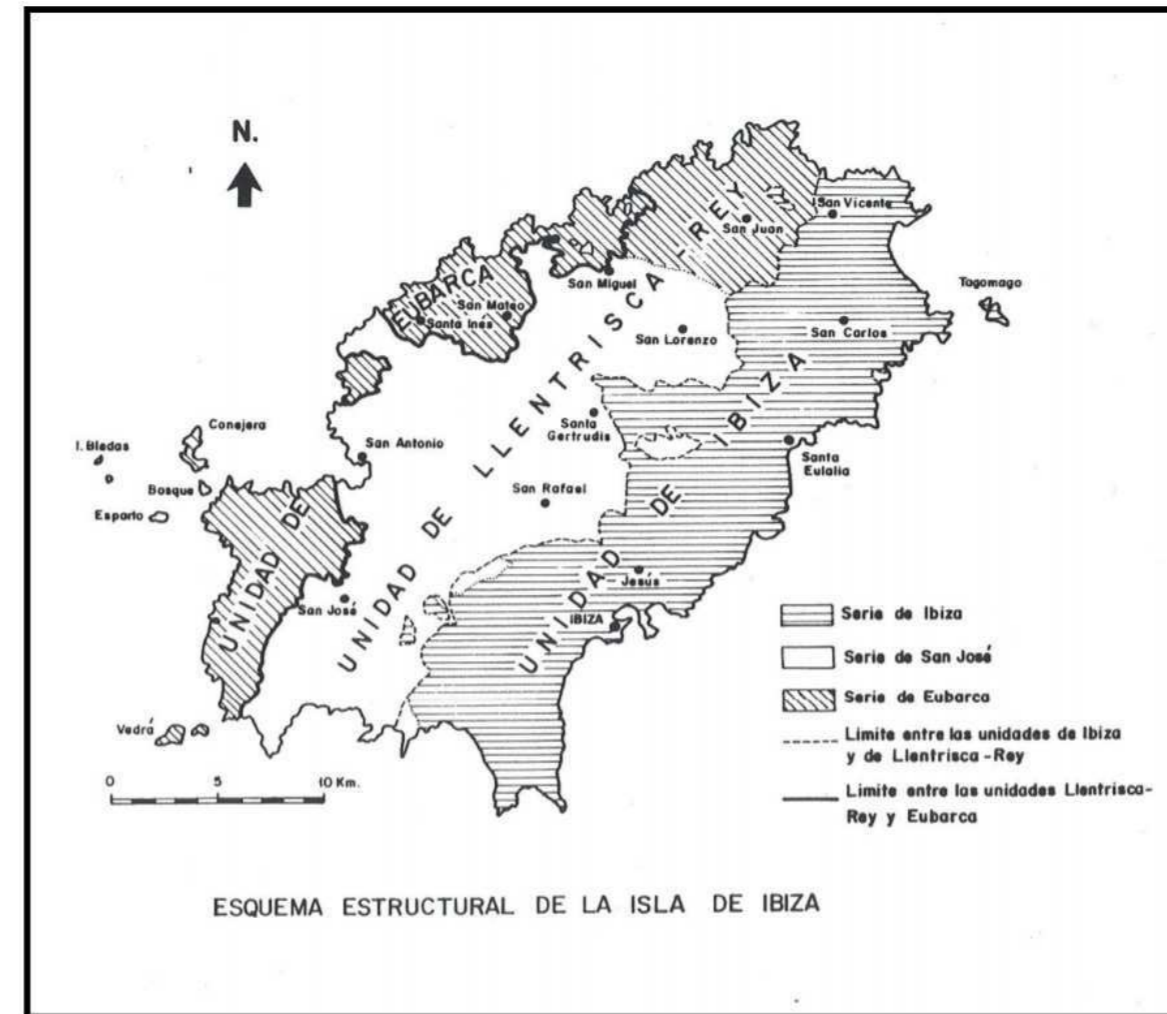


Figura 2: Esquema tectónico de la isla de Ibiza

El ámbito de estudio pertenece a la unidad de Llentrisca mayoritariamente además de, en menor medida, Unidad de Albarca en el límite costero del municipio y forma parte de la unidad tectónica resultado de la interacción de diferentes procesos, internos y externos, y que han dado lugar a una costa donde hay áreas de encabalgamientos.

Topográficamente, en el municipio de Sant Antoni de Portmany se pueden distinguir tres áreas principales. La primera, en la zona norte, es un contrafuerte montañoso con alturas entre los 100 m y los 389 m, destacando las zonas montañosas de Camp Vell con 325 m y Pic Andreu con 389 m. La segunda zona, o zona central, está constituida por la parte central montañosa del término municipal, es la más extensa, formada por una serie importante de crestas y picos,



con alturas entre los 100 m y los 272 m, destacando las zonas montañosas de Serra d'en Parra, Serra d'En Bernat con 222,30 m, Camp Vell con 325 m, Pic Andreu con 389 m y Serra D'en Portmany con 101,34 m. La tercera zona, la zona Norte, destacan las entidades montañosas de Serra Llarga con 304,90 m, Serra des Collet con 300,48 m, Serra de sa Murta con 402,36 m y Serra de Can Gaspar con 293,78 m.

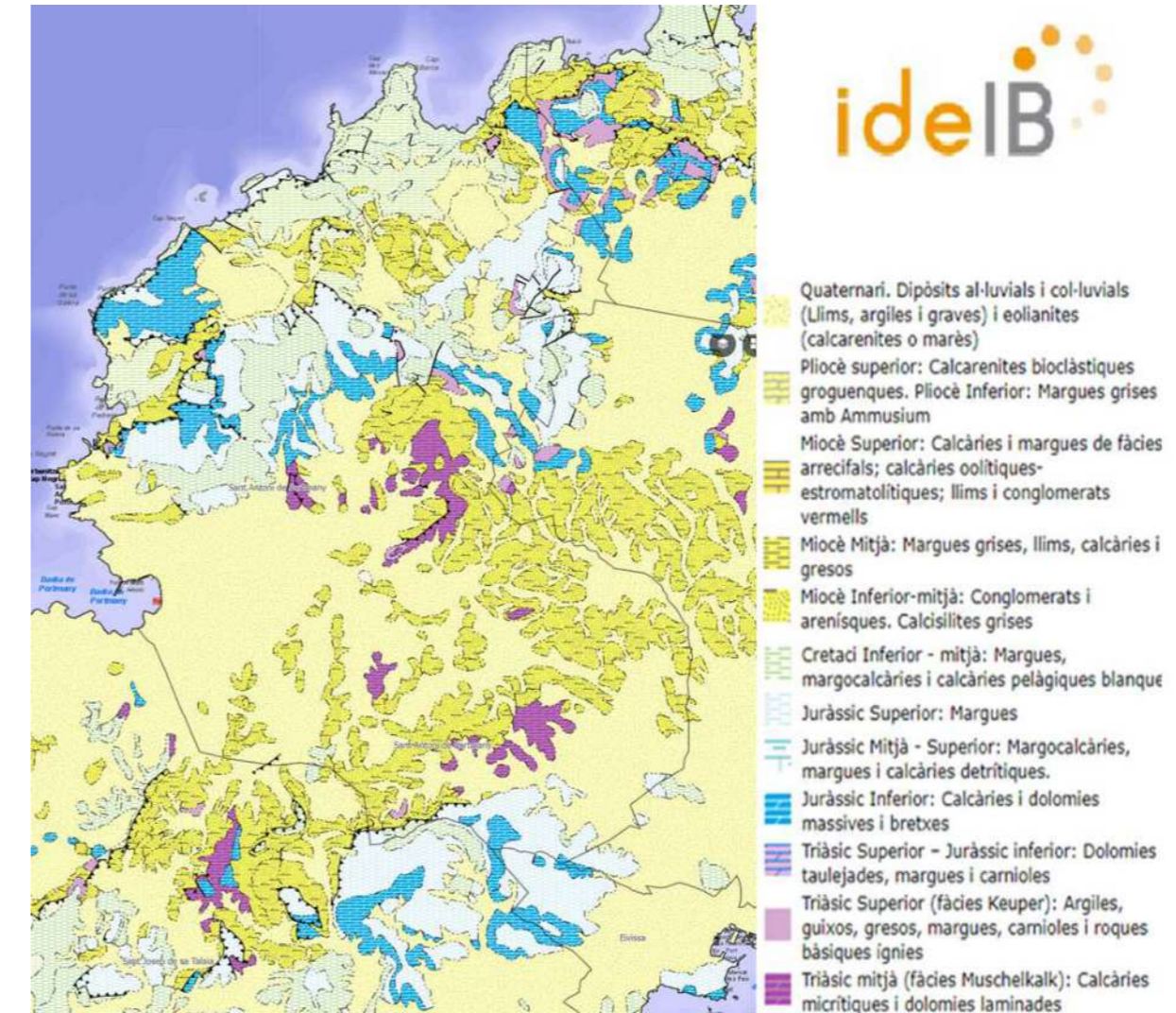
Además, destacan dos núcleos de llanuras aluviales, el núcleo Norte formado por el pla de Corona y El Pla de Sant Mateu, que se emplazan entre las zonas montañosas primera y segunda. En la zona sur del municipio se emplaza otra llanura aluvial conformada por lechos de sedimentación de los Torrentes des Regueró, Torrent D'en Cala y Torrent D'en Rafel, esta llanura, que conforma un entorno agrícola actual, es la más extensa en superficie y se emplaza en el valle natural entre la Ciudad de Ibiza y el núcleo urbano de Sant Antoni de Portmany.

Otros torrentes que han dado lugar a valles de cierta entidad son el de Mosson, el Torrent Des Fornàs, Torrent de Buscastell y Torrent de Beniferri.

Es de destacar que la gran abundancia de materiales carbonatados en la litología de la zona ha propiciado la existencia de procesos de tipo cárstico.

La línea de costa presenta numerosos cabos y pequeñas bahías. La mayor parte del litoral del municipio es de tipo erosivo, con imponentes cortes sobre el mar como Cap Negret y Cap Blanc.

Desde el punto de vista de la litología, en el municipio de Sant Antoni es posible identificar una gran variedad de materiales quedando prácticamente representada en su totalidad la estratigrafía presente en las Pitiüses.



Mapa 2. Mapa geológico del Municipio de Sant Antoni de Portmany (Fuente: IDEIB 2022)

Los materiales que afloran dentro de los límites municipales en función de su origen y datación son de mayor a menor presencia, del Cuaternario (arenas de playa, marés, limos, arcillas y gravas), Mioceno (calizas tortonienses y margas), Cretácico Inferior (calizas, dolomías y margas), Jurásico (calizas y dolomías), y Triásico (marcas, calizas y dolomías). (Ver Mapa 2).

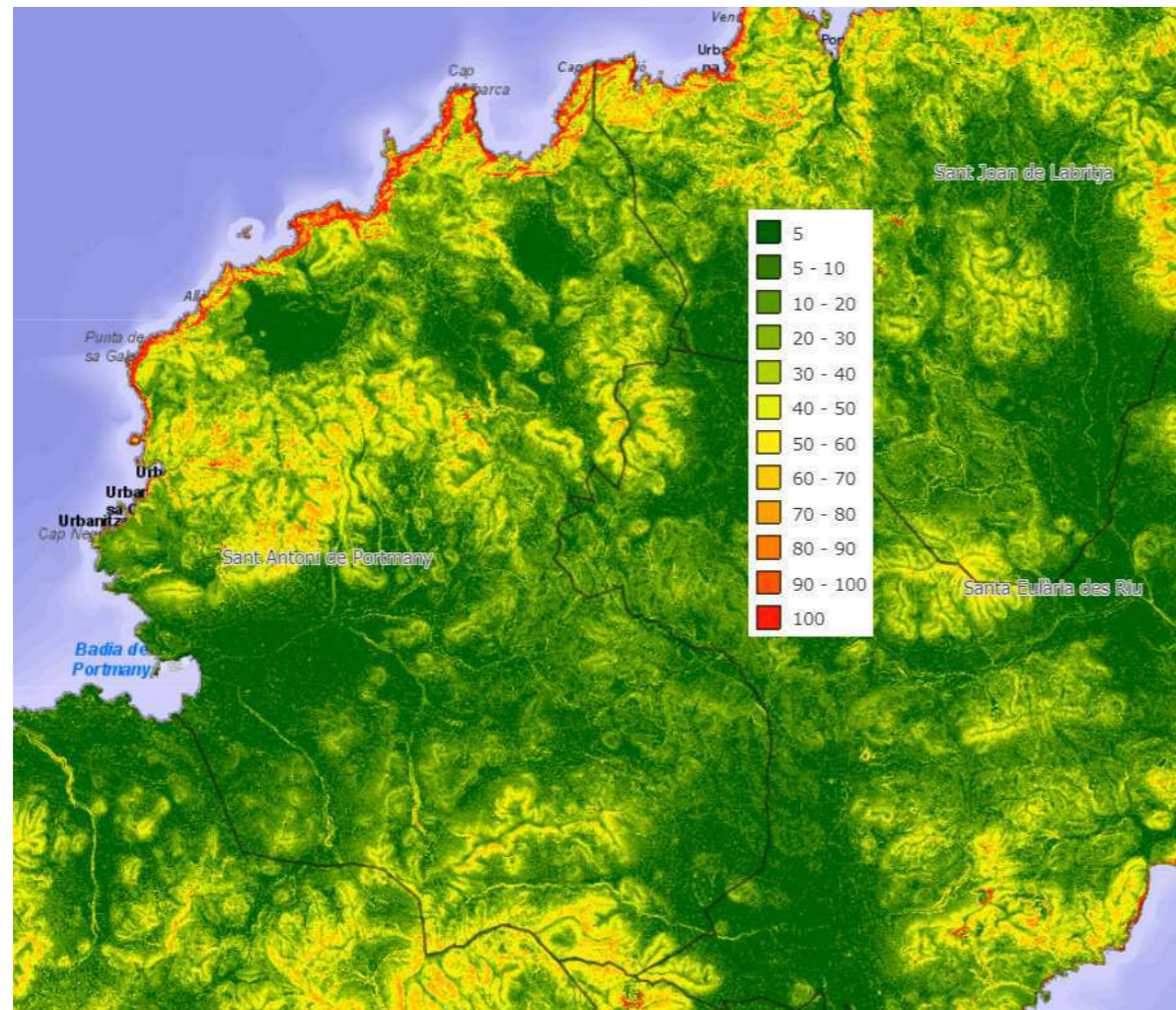
En todas las formaciones montañosas de carácter forestal se dan fenómenos cársticos. Los fenómenos de carstificación tienen una destacable influencia sobre la dinámica de las aguas freáticas, infiltrándose en el sistema cárstico de los relieves calcáreos, y constituyendo el recurso hídrico disponible más importante de la isla.





### 2.1.1.1. Pendientes

Los suelos están condicionados por su orografía. El relieve del municipio se caracteriza por las importantes diferencias altimétricas, y por las variaciones orográficas, muy relacionadas con los principales dominios estructurales que se presentan en la isla. A continuación, se muestra las pendientes del municipio en intervalos de porcentajes.



Mapa 3. Mapa de pendientes del Término Municipal. Leyenda con intervalos de pendientes en %. Fuente: IDEIB

### 2.1.1.2. Edafología

El municipio se presenta generalmente litosuelos calcáreos, en tanto que las regiones montañosas que los rodea aparecen suelos policíclicos sobre terrenos calcáreos.

Estos sustratos calcáreos junto con la geomorfología determinan que los suelos presentes obstante, un fuerte proceso de erosión les ha afectado en gran parte, presentándose en los

pardos calizos se dan sobre los sedimentos aluviales y coluviales que se encuentran en las posiciones llanas.

El perfil general es A(B)C aunque la erosión hace frecuentes los perfiles A/C, apareciendo incluso litosuelos sobre las margas. Presentan un buen horizonte de Mull cálcico con estructura granular desarrollada y consistencia media. El pH varía entre 7 y 8 y el Ca<sup>++</sup> es el elemento más importante del complejo de cambio.

El horizonte (B) presenta texturas limosas o arenolimosas en función de la marga original. Los suelos pardos rojizos son generalmente profundos, a excepción de las zonas en las que la costra aparece en superficie a escasa profundidad. El perfil general es A(B)Ca/C. El horizonte cálcico procede del lixiviado de carbonato cálcico y presenta una estructura nodular de color blanco y aspecto farináceo al secarse. El pH suele estar en torno a 8 y el contenido de Ca<sup>++</sup> es muy alto.

### 2.1.1.3. Exposiciones

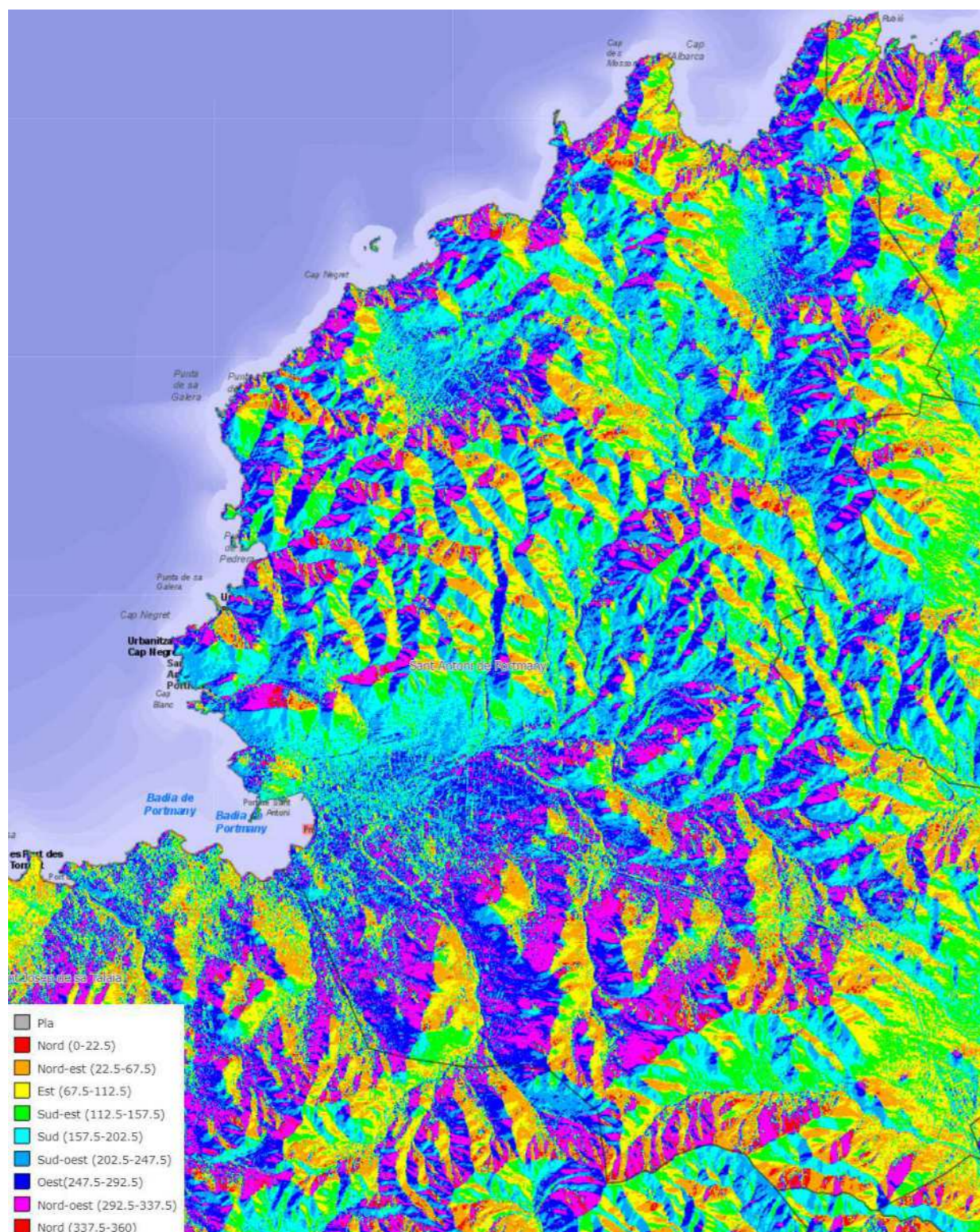
La exposición, es la dirección hacia la que mira una pendiente. Si la pendiente mira directamente al sur, se dice que tiene exposición solana, si mira al norte, se dice que es umbría.

Los rayos de sol afectan más a las exposiciones sur. Sin embargo, las caras que miran al Suroeste son bastante parecidas, porque están expuestas a los rayos directamente durante la parte más caliente del día.

Debemos concluir que las caras sur tienen características distintivas, y está probado que las mayores temperaturas y los vientos del Sureste secan las exposiciones sur en una mayor profundidad e intensidad.







**Mapa 4. Mapa de orientaciones de la zona de estudio. Leyenda con intervalos de orientaciones en grados sexagesimales.**  
 Fuente: IDEIB

En el municipio, en las diferentes laderas (solanas y umbrías) crecen distintos combustibles, así en las solanas normalmente encontramos combustibles más ligeros y rápidos, normalmente heliófilos

destacando aromáticas y lignificadas, la continuidad del combustible puede ser bastante desigual (por zonas). Con estos combustibles más secos y fácilmente incendiables las exposiciones sur son más sensibles a los incendios y tienen un potencial mayor para incendios fuertes. Además, los vientos locales ascendentes de día aparecen antes en las exposiciones este y sur (solanas) que en las umbrías.

La orientación dominante es la de Norte-Noreste y Sureste con un porcentaje de dominancia de 67%.

En la zona de estudio, en las diferentes laderas (solanas y umbrías) crecen distintos combustibles, así en las solanas normalmente encontramos combustibles más ligeros y rápidos, normalmente heliófilos destacando aromáticas y lignificadas, la continuidad del combustible puede ser bastante desigual (por zonas). Con estos combustibles más secos y fácilmente incendiables las exposiciones sur son más sensibles a los incendios y tienen un potencial mayor para incendios fuertes. Además, los vientos locales ascendentes de día aparecen antes en las exposiciones este y sur (solanas) que en las umbrías.

#### 2.1.1.4. Influencia de la topografía en los incendios forestales

Los tres principales componentes que controlan el comportamiento del incendio son la En el municipio, en las diferentes laderas (solanas y umbrías) crecen distintos combustibles, así en las solanas normalmente encontramos combustibles más ligeros y rápidos, normalmente heliófilos destacando aromáticas y lignificadas, la continuidad del combustible puede ser bastante desigual (por zonas). Con estos combustibles más secos y fácilmente incendiables las exposiciones sur son más sensibles a los incendios y tienen un potencial mayor para incendios fuertes. Además, los vientos locales ascendentes de día aparecen antes en las exposiciones este y sur (solanas) que en las umbrías.

La orientación dominante es la de Norte-Noreste y Sureste, los factores determinantes de un incendio forestal son la meteorología, la topografía y los combustibles. El triángulo del fuego muestra esta relación de dependencia y se puede evaluar en términos de la relativa importancia de cada componente. La topografía es el más constante de los tres componentes; sin embargo, las características topográficas pueden variar enormemente con la distancia.

Los factores topográficos más importantes para el comportamiento de un incendio son:

- ALTURA





- POSICIÓN RESPECTO A LA PENDIENTE
- ORIENTACIÓN
- RUGOSIDAD DEL TERRENO
- PENDIENTE DE LA LADERA, siendo la pendiente es el factor topográfico más importante, ya que los cambios en la pendiente producen efectos directos e importantes en el comportamiento del incendio.

## 2.1.2. Hidrología

### 2.1.2.1. Hidrología superficial y subterránea

El municipio de Sant Antoni de Portmany, no presenta hidrología superficial continuada, existiendo torrentes que funcionan intermitentemente como respuesta a la irregularidad de la pluviometría, es por ello, que durante la mayor parte del año no existe circulación superficial, ya que sólo se produce tras episodios de lluvias torrenciales (de escasa duración y elevada intensidad).

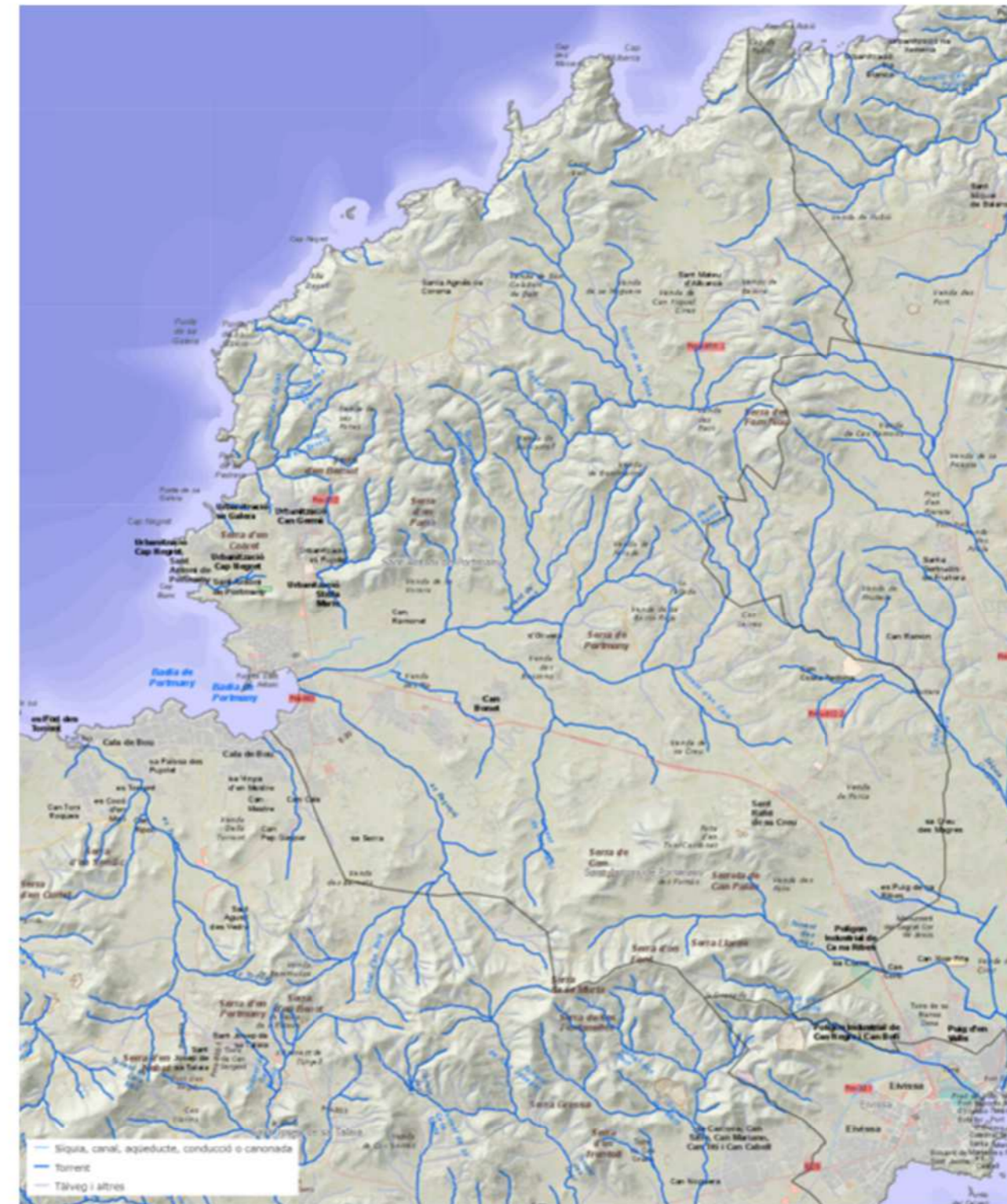
De esta manera, tanto las características del relieve como la litología y las escasas precipitaciones, que son irregulares, pero puntualmente intensas, han propiciado la existencia de una red hidrográfica consistente en una serie de pequeños cauces torrenciales de carácter intermitente que por lo general vierten ocasionalmente sus aguas al mar en diferentes puntos de la costa del municipio.

Estos torrentes, que se encuentran casi siempre secos, tienen sin embargo una cierta capacidad de transporte de agua durante los periodos de lluvias de cierta intensidad.

Se puede citar por su importancia el Torrent de Buscastell (con 5.726 ha de superficie de cuenca), el des reguero (1,506 ha) y el de Fornàs (con 1.231 ha de superficie).

El torrente que se diferencia en mayor medida del resto, siendo prácticamente una excepción a las características citadas hasta el momento para la mayor parte de los existentes en Sant Antoni, es el torrente de Buscastell, que conforma la principal llanura aluvial del municipio.

A parte de los anteriores, existen una serie de cauces torrenciales menores tributarios de éstos o que nacen en las vertientes costeras de los relieves litorales y se dirigen a favor de pendiente hacia el mar recorriendo cortas distancias.



Mapa 5. Mapa red hidrológica superficial del Municipio de Sant Antoni de Portmany (Fuente: IDEIB 2022)





La componente principal de los recursos naturales subterráneos es la infiltración directa de las precipitaciones sobre las áreas de recarga de las unidades hidrogeológicas, y en menor proporción, la infiltración en los lechos de los cauces de los torrentes existentes cuando esporádicamente se produce circulación de aguas sobre su superficie.

Como problemas principales de los acuíferos de la isla en general, pueden citarse la sobreexplotación, la intrusión marina, la salinidad natural y la contaminación por infiltración de contaminantes. En los tres primeros casos, el problema es generalizable a todos los acuíferos de la isla, mientras que la contaminación por infiltración de contaminantes se encuentra más localizada en determinadas zonas.

El problema de la intrusión marina se da básicamente en núcleos costeros como el de Sant Antoni.

### 2.1.3. Clima

La isla de Ibiza, así como la zona de estudio presentan un clima mediterráneo. Este se caracteriza por presentar unas temperaturas agradables todo el año, con unos valores en la época estival no excesivamente elevados y unos valores muy suaves en la época invernal. Estas temperaturas unidas a unos niveles de humedad relativamente altos determinan unas excelentes condiciones de confort climático.

No obstante, en verano, cuando mayor es la actividad vegetal, es cuando se tiene el mínimo de precipitaciones, secándose los suelos se secan y las raíces, no pudiendo abastecer al resto de la planta con el agua que demandan.

El área de estudio pertenece a la España seca y, dentro de ella, a la región Mediterránea, cuyo clima es mediterráneo, concretamente perteneciente a la subvariedad levantino-balear.

Según la clasificación climática de Emberg, el clima presente pertenece al dominio cálido con la variante cálida semiárida.

Como descripción climatológica para el presente estudio se realiza una caracterización general del clima en el ámbito del estudio, mediante la siguiente tabla:

| Mes        | T    | TM   | Tm   | R   | H  |
|------------|------|------|------|-----|----|
| Enero      | 11.8 | 15.5 | 8.1  | 38  | 74 |
| Febrero    | 12.2 | 16.0 | 8.4  | 33  | 72 |
| Marzo      | 13.2 | 17.2 | 9.3  | 36  | 71 |
| Abril      | 15.0 | 19.0 | 10.9 | 33  | 69 |
| Mayo       | 18.2 | 22.2 | 14.2 | 26  | 70 |
| Junio      | 22.0 | 26.1 | 17.8 | 14  | 68 |
| Julio      | 25.0 | 29.3 | 20.7 | 6   | 66 |
| Agosto     | 25.9 | 30.0 | 21.8 | 19  | 69 |
| Septiembre | 23.6 | 27.6 | 19.5 | 48  | 71 |
| Octubre    | 19.6 | 23.4 | 15.9 | 69  | 72 |
| Noviembre  | 15.6 | 19.3 | 12.0 | 51  | 73 |
| Diciembre  | 13.1 | 16.7 | 9.6  | 54  | 74 |
| Año        | 17.9 | 21.9 | 14.0 | 439 | 71 |

Tabla 1. Datos meteorológicos de Ibiza

\* Leyenda. T: temperatura media mensual/anual (Cº), TM: Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (Cº), Tm: Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (Cº), R: Precipitación mensual/anual media (mm), H: Humedad relativa media (%).

La precipitación típica de los climas mediterráneos (concentrada en otoño-invierno y en primavera; y de régimen torrencial) es muy irregular, tanto en verano como en el resto del año, y su prolongada ausencia durante períodos de varias semanas se convierte así en el factor limitante del desarrollo vegetal y por tanto, de toda la cadena alimenticia de los ecosistemas.

Con respecto al viento, los meses de marzo y agosto representan los cambios de viento más acusados, y son los que marcan el paso del régimen invernal de vientos (con dominancia de componentes oeste y norte) al régimen primaveral - estival (con clara dominancia de los levantes).

Según la clasificación fitoclimática de Allué, el monte pertenece al subtipo fitoclimático IV (III), Mediterráneo Subsahariano, bosque Mediterráneo No lliciano.

El área de estudio pertenece al piso bioclimático de la Región Mediterránea termomediterráneo que se caracteriza por poseer inviernos suaves, y de corta duración, y presenta un ombroclima que varía entre seco-semiárido.



A pesar de que las lluvias de carácter torrencial se suelen dar con más frecuencia durante el otoño, también durante el verano pueden darse procesos de carácter tormentoso que dejan importantes volúmenes de agua precipitada en cortos periodos de tiempo.

#### 2.1.4. Vegetación

##### 2.1.4.1. Vegetación Potencial

La poca altura de las cumbres que no llegan a los 500 m, no posibilita la existencia de otro piso bioclimático que el termomediterráneo. Este factor unido al carácter calcáreo de los sustratos, sólo ha permitido reconocer una serie de vegetación climatófila, la termomediterránea, semiárida ibicenca de la sabina negral (*Cneoro tricocci-Pistacieto lentisci sigmetum*).

La etapa madura de esta serie, en las que son preponderantes las sabinas (*Juniperus phoenicea* spp. turbinata), enebros (*Juniperus oxycedrus*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y pinos carrascos (*Pinus halepensis*), cubrió buena parte de la diversidad geomorfológica de las islas, en concreto la zona que nos ocupa, donde estos estuviesen primitivamente más extendidos que hoy los enebrales y sabinares de las dunas fijadas (*Juniperion lyciae*).

La originalidad del entorno botánico de estudio, puede también ponerse de manifiesto a través de algunas asociaciones endémicas: los matorrales sustituyentes de la etapa madura de la serie son exclusivos del sector, brezales con piornos (*Cytiso fontanesii-Genistetum dorycnifoliae*), caracterizados por el extraordinario endemismo de la *Genista dorycnifolia* y los tomillares con romeros (*Teucrio piifontii-Corydothymetum*) donde se aprecia la influencia ibérico-sebatense.

##### 2.1.4.2. Vegetación y flora existente

La vegetación evoluciona constantemente de forma natural para acomodarse a los sucesivos cambios ambientales. Como es nuestro caso, la Región Mediterránea y en la Isla de Ibiza, estuvo y está dominada por bosques perennifolios de pino carrasco.

La isla de Ibiza pertenece a la subregión biogeográfica del Mediterráneo Occidental, llamada también Mediterráneo-Tirrenica, región muy rica en flora endémica.

En el territorio pitiuso, la actual distribución de la vegetación y los usos del suelo es la expresión de un proceso de crecimiento económico, turístico y demográfico, que se inicia durante la década de los años sesenta, transformando gradualmente el paisaje rural y litoral de unas islas hasta

entonces dominado por usos agrícolas extensivos y una vegetación forestal más o menos explotada.

La situación pre-turística puede describirse como la de unas islas de poblamiento fundamentalmente disperso y rural, con poco desarrollo de los núcleos urbanos que hoy en día dominan la dinámica socioeconómica y demográfica de las islas.

Los cultivos extensivos de secano de subsistencia dominaban, siendo aún en día mayoritarios dentro del paisaje rural de las islas: algarrobos, almendros, oliveras, e higueras combinadas con cereales y algunos forrajes.

En general, los pinares y sabinares ibicencos son jóvenes, fruto de la regeneración de áreas forestales fuertemente explotadas en otras épocas con finalidades agrícolas, madereras o energéticas.

Los incendios forestales, en ocasiones de gran extensión, han dejado una importante huella sobre las masas forestales ibicencas.

Con la proximidad a la costa van apareciendo los saladines, dando lugar a un pinar sabinar de transición hacia las comunidades costeras, que Rivas Martínez describió como Cneoro – Pistacietum lentisci variante de Limonium ebusitanum.

En las costas abruptas dominan las comunidades endémicas de fonoll marí (*Crithmun maritimum*) y saladines (*Limonium* sp.) que dan lugar a las asociaciones de Crithmo – Limonietum ebusitanum.

En algunas franjas costeras de cierta altura y orientadas al norte se desarrollan comunidades endémicas de muy alta valoración ecológica: Scabioso creticae, Asperuletu pau, Cneoro – Pistacietum lentisci var. de Hippocrepis balearica y otras.

El dominio de la vegetación forestal era menor que en la actualidad en las zonas interiores, por la mayor presencia de tierras de cultivo en uso, muchas de ellas actualmente reforestadas. En los pinares y sabinares densos, no es raro encontrar árboles de origen agrícola mezclados con las especies típicamente forestales, añadiendo diversidad al bosque pitiuso. Con la llegada del turismo, los hábitats naturales forestales litorales y las comunidades singulares propias de hábitats específicos (sistemas dunares, acantilados costeros, desembocaduras de torrentes y cursos permanentes) han sido fuertemente transformados en una parte importante del territorio.





Los hábitats litorales con elementos florísticos de interés biogeográfico han quedado relegados a las zonas costeras más inexpugnables por su topografía, entre ellas zonas acantiladas del norte y noreste del municipio de Sant Antoni de Portmany.

Por otro lado, la vegetación forestal ha sido en muchas ocasiones objeto de una fuerte degradación con fines urbanísticos.

En cualquier caso, la actual vegetación silvestre se caracteriza por la dominancia de los pinares y sabinares de *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenicea* en los hábitats forestales, acompañados de un estrato arbustivo que presenta diferentes variantes en función de las condiciones locales de microclima y suelo.

En general, la vegetación climática de las zonas forestales corresponde a las asociaciones Cneoro Tricoci Pistacietum Lentisci O. Bolòs & Molinier (1958) 1984 y Rosmarino - Ericion Multiflorae Braun – Blanquet 1931.

Las perturbaciones antrópicas explican la presencia abundante de algunas etapas intermedias o tempranas de la sucesión hacia estos pinares y sabinares. El abandono de las actividades agrícolas tradicionales supone la reforestación de amplias superficies que presentan un bosque más o menos desarrollado con presencia de especies arbóreas agrícolas.

En general, los pinares y sabinares ibicencos son jóvenes, fruto de la regeneración de áreas forestales fuertemente explotadas en otras épocas con finalidades agrícolas, madereras o energéticas. Los incendios forestales, en ocasiones de gran extensión, han dejado una importante huella sobre las masas forestales ibicencas.

Con la proximidad a la costa van apareciendo los saladines, dando lugar a un pinar sabinar de transición hacia las comunidades costeras, que Rivas Martínez describió como Cneoro – Pistacietum lentisci variante de *Limonium ebusitanum*.

En las costas abruptas dominan las comunidades endémicas de fonoll marí (*Crithmun maritimum*) y saladines (*Limonium* sp.) que dan lugar a las asociaciones de Crithmo-Limonietum ebusitanum. En algunas franjas costeras de cierta altura y orientadas al norte se desarrollan comunidades endémicas de muy alta valoración ecológica: Scabioso creticae, Asperuletu pauí, Cneoro – Pistacietum lentisci var. de Hippocrepis balearica y otras.

Del estudio de vegetación realizado en este Plan, se distinguen los siguientes grupos generales de vegetación, que a su vez se dividen en los tipos que se relacionan:

1. Comunidades forestales y fruticasas.
  - Pinar sabinar denso, maduro y bien estructurado.
  - Pinar sabinar denso.
  - Pinar sabinar denso, maduro y bien estructurado con coscoja y/o madroño.
  - Pinar sabinar con coscoja y/o madroño.
  - Pinar sabinar aclarado.
  - Pinar sabinar aclarado o matorral con coscoja y o madroño.
  - Rosmarino - Ericion con *Genista dorycnifolia* y *Lygeum spartium*.
  - Sabinar arbustivo.
  - Matorral de pinar - romeral - brezal.
  - Comunidad de matorral con *Genista dorycnifolia*.
  - Campos de cultivo en reforestación temprana.
  - Campos de cultivo en reforestación avanzada.
  - Pinar incendiado en regeneración temprana.
  - Pinar incendiado en regeneración avanzada.
2. Comunidades litorales.
  - Comunidades costaneras típicas de *Crithmo - limonietum ebusitanum*.
  - Comunidades costeras degradadas.
  - Comunidades litorales rupícolas de elevado interés biogeográfico.
3. Comunidades de zonas húmedas y lechos torrenciales.
  - Comunidad de *Myrtus communis* (murtedas).
  - Comunidad de *Nerium oleander* (adelfares).
  - Comunidad de *Genista dorycnifolia* en torrentes.
  - Cañaveral de *Arundo donax* y/ o *Phragmites* sp.
4. Áreas rurales de campos y caminos.
  - Campos de secano con arbolado, a veces con viviendas aisladas.
  - Campos de secano sin arbolado, a veces con viviendas aisladas.
  - Regadíos. Cítricos. Forrajes (alfalfa, maíz, etc.). Frutales. Invernaderos.
  - Cultivos de secano y arbolado con residencial disperso y huertas.
  - Residencial denso con conreos de secano y regadíos.



#### 5. Áreas urbanizadas o intensamente antropizadas.

- Residencial disperso en zonas de cultivos abandonados.
- Residencial denso en zonas de cultivos abandonados.
- Urbanización dispersa en zona forestal.
- Urbanización densa en zona forestal.
- Uso urbano de baja densidad.
- Uso turístico y residencial.
- Canteras, vertederos, equipamientos.

Concretando las zonas forestales objeto de análisis, generalmente se presenta un pinar generalizado natural de pino carrasco (*Pinus halepensis*) principalmente, tratándose de una comunidad forestal en asociaciones de Cneoro - Pistacietum lentisci con *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata* (*Juniperus turbinata*).

En el sotobosque se aprecian ejemplares de sabinas (*Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*) muy común en esta zona, lentiscos (*Pistacia lentiscus*). También acompaña un estrato arbustivo compuesto por olivilla (*Cneorum tricoccon*), romero (*Rosmarinus officinalis*), enebro (*Juniperus oxycedrus*), brezo (*Erica multiflora*), tomillo real (*Thymbra capitata*), frígola (*Micromeria inodora*), jara blanca (*Cistus albidus*).

Las perturbaciones antrópicas entendidas estas por pasos continuados del hombre y el propio incendio de origen antrópico explican la presencia abundante de proliferación de especies heliófilas postincendio como principio de las sucesiones hacia pinares y sabinares.

#### 2.1.4.3. Flora protegida

Los endemismos de alta valoración ecológica se ubican en biotopos excepcionales, como es el caso de las cumbres, crestas, cantiles, zonas de sopladura de vientos marinos, etc. La pobreza de cauces fluviales y áreas encharcadas interiores, debido al carácter calcáreo y cárstico de las islas, hace que sea bastante escasa la vegetación higrófila.

No pueden olvidarse los endemismos que han arraigado en los islotes, la *Silene hifacensis* sobrevive en los cantiles umbrosos del noroeste ibicenco en s'Espartar y en es Vedrá, el *Carduncellus dianeus* brota en los roquedos noroccidentales de Eivissa y en s'Espartar, fuera de nuestro ámbito de estudio.

Otros endemismos pitiuscos son: el *Allium grossii*, la *Genista dorcynifolia*, la *Avenula crassifolia*, la *Euphorbia margalidiana* y el *Limonium retusum*.

También podemos encontrar endemismos balearico-tirrenicos tales como el *Bellium bellidioides* y la *Micromeria filiformis*.

#### 2.1.4.4. Inflamabilidad

La inflamabilidad de las distintas especies vegetales se puede definir como la mayor o menor facilidad de las mismas para entrar en ignición (que tiene fuego o está encendido), y se suele determinar sometiendo a las especies vegetales a la acción de un foco de calor constante con unas condiciones determinadas.

Los modelos de inflamabilidad se definen en función del grado de abundancia o cubrimiento de las especies presentes en una formación vegetal y de facilidad con la que se inflaman. Son indicadores del nivel de riesgo de ignición, es decir, de la probabilidad que se inicie un incendio (CREAF 2000).

La inflamabilidad específica de las especies arbóreas y arbustivas más abundantes en el municipio y su grado de abundancia, dan una idea del riesgo de ignición de la vegetación presente en las zonas forestales.

Para analizar el concepto de inflamabilidad específica de un combustible, se considera a ésta como el conjunto de cuatro parámetros, es decir, un fenómeno que se puede descomponer en cuatro factores (Molina D., et al, 1997):

- Ignitabilidad; el tiempo hasta la ignición del combustible.
- Sostenibilidad; la facilidad que tiene un combustible para seguir ardiendo.
- Combustibilidad; la velocidad a que se quema un combustible.
- Consumibilidad; la cantidad o porcentaje de combustible que se quema.

A continuación, se muestra la clasificación de las especies según su grado de inflamabilidad y el período del año (Fuente: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, Laboratorio del fuego, Madrid):



| ESPECIES MUY INFLAMABLES TODO EL AÑO PRESENTES EN EL ENTORNO DEL NÚCLEO URBANO |
|--|
| <i>Erica arborea (brezo)</i>   |
| <i>Phillyrea angustifolia</i>  |
| <i>Pinus halepensis</i>  |
| <i>Thymus vulgaris</i>   |

| ESPECIES MUY INFLAMABLES SOLO EN VERANO PRESENTES EN EL ENTORNO DEL NÚCLEO URBANO |
|---|
| <i>Cistus ladanifer</i>   |
| <i>Lavandula stoechas</i>   |
| <i>Rosmarinus officinalis</i>   |
| <i>Rubus idaeus</i>   |
| <i>Thymus zigys</i>   |
| <i>Ulex parviflorus</i>   |

| ESPECIES MODERADAMENTE O POCO INFLAMABLES PRESENTES EN EL ENTORNO DEL NÚCLEO URBANO |
|---|
| <i>Arbutus unedo</i>  |
| <i>Cistus albidus</i>   |
| <i>Daphne gnidium</i>   |
| <i>Erica multiflora</i>   |
| <i>Rhamnus lycioides</i>  |
| <i>Juniperus oxycedrus</i>  |
| <i>Osyris alba</i>  |
| <i>Olea europaea</i>  |
| <i>Quercus coccifera</i>  |
| <i>Pistacea lentiscus</i>   |
| <i>Rhamnus alaternus</i>  |
| <i>Rubia peregrina</i>  |

Tabla 2. Especies según su grado de inflamabilidad

Tras realizar un estudio y análisis de estos parámetros (incluidos los modelos de combustible que ocupan la zona de estudio) junto con su grado de cobertura, se concluye que la mayor

parte de las zonas forestales presenta una inflamabilidad elevada (modelos con presencia de abundante matorral y arbolado adulto) condicionada por su composición específica (especies con una elevada inflamabilidad).

Además, en las zonas donde aparece el combustible correspondiente al modelo con presencia de prado o pastizal, la inflamabilidad es moderada. Las zonas donde aparece este tipo de vegetación y que lindan con zonas antropizadas y donde no se han realizado previamente labores de desbroce, aumentan notablemente el peligro de ignición.

Respecto a los cultivos, se considera que estos tienen una inflamabilidad alta-moderada debido a que existen en el entorno urbano zonas de feixas abandonadas, lo que aumenta considerablemente su inflamabilidad. En los cultivos en producción la inflamabilidad es baja.

#### 2.1.4.5. Combustibilidad. Modelos de combustible

La determinación de los modelos de combustible existentes en el municipio se ha llevado a cabo mediante la observación minuciosa en campo, la fotografía aérea (fotointerpretación y teledetección) y la información del tercer Inventario Forestal Nacional.

El aspecto más importante del análisis de la vegetación desde el punto de vista de su influencia en el comportamiento del fuego, es la correcta asignación de un modelo de combustible.

Analizando los distintos aspectos que definen el comportamiento del fuego (topografía, tiempo atmosférico y combustibles), es este último el único sobre el que se puede actuar, de ahí la importancia de la clasificación de los combustibles, de manera que se pueda caracterizar su estructura.

A continuación, se presenta la clave de modelos de combustibles, y una descripción de los distintos modelos presentes en el municipio, incluyendo aquellos modelos mixtos creados para caracterizar en la medida de lo posible la estructura de la vegetación del área de estudio.



| PASTOS   |  |
|----------|--|
| MODELO 0 | Zonas de pedregales de las cumbres y los cortafuegos con suelo mineral, así como la clase de vegetación correspondiente a edificios y agua.  |
| MODELO 1 | Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Pueden aparecer algunas plantas leñosas dispersas ocupando menos de 1/3 de la superficie. Cantidad de combustible (M. S.): 1-2 t/ha. El pasto tiene una estructura fina, generalmente con una altura inferior al nivel de la rodilla. La propagación del incendio se produce por los combustibles herbáceos. Se presenta en los terrenos de zonas de costa afectados por brisas marinas de componente sur Este. Además, se trata del modelo representativo de rastrojeras, representando zonas agrícolas en linde con monte que pueden dar lugar a un fuego rápido que se propaga a través del rastrojo.<br><br>Además, en nuestro caso se presenta como bosque muy abierto de <i>Pinus halepensis</i> , tomillares abiertos y herbazales y pastizales finos integrados por plantas anuales. Este tipo de vegetación, si se ve afectada por un incendio en otoño, invierno o verano, provocará fuegos que se propagan a gran velocidad. |
| MODELO 2 | Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Las plantas leñosas dispersas cubren de 1/3 a 2/3 de la superficie. La propagación del fuego se realiza por el pasto. Cantidad de combustible (M. S.): 5-10 t/ha.<br><br>Este modelo corresponde con terrenos rocosos donde se desarrolla una vegetación herbácea formada por romeros, tomillos y gramíneas en nuestro caso. También formaciones vegetales representativas de este modelo en el entorno son bosques abiertos de <i>Pinus halepensis</i> con matorral. Los incendios que se producen sobre este modelo son superficiales, siendo el pasto, además de la hojarasca y ramas muertas caídas desde el matorral o el arbolado, los que contribuyen a la intensidad del mismo.   |

| MATORRAL |   |
|----------|---|
| MODELO 4 | Matorral o plantación joven muy densa; de más de 2 m. de altura; con ramas muertas en su interior. Propagación del fuego por las copas. Cantidad de combustible (M.S.): 25-35 t/ha.<br><br>Continuidad horizontal y vertical del combustible. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre las plantas vivas. El fuego se propaga rápidamente sobre las copas del matorral con gran intensidad y llamas grandes. La humedad del combustible vivo tiene gran influencia en el comportamiento del fuego. Modelo típico de los regenerados de alta densidad de pinos de pequeño porte aún sin clarear. Originan fuegos muy peligrosos, de gran intensidad y llamas grandes, debido a la continuidad del combustible.  |
| MODELO 5 | Matorral denso pero bajo, altura no superior a 0,6 metros. Con cargas ligeras de hojarasca del mismo matorral, que contribuye a propagar el fuego con vientos flojos. Fuegos de intensidad moderada. Carga: 5-8 t/ha. Son nuestros matorrales típicos, donde domina el romero o la albaída y algunos tomillares densos, con algunos arbustos de mayor porte dispersos (espinos, lentiscos, coscojas). Es un modelo muy típico en la Región, dada la gran extensión de tomillares en el territorio, tanto sufruticosos como almohadillados. Los incendios provocados por este modelo no son muy intensos, debido a que las cargas de combustible son ligeras.  |
| MODELO 6 | Matorral más viejo que en modelos anteriores, con alturas entre 0,6 y 1,2 metros. Los combustibles vivos son más escasos y dispersos. En conjunto es más inflamable que el modelo 5. El fuego se propaga a través del matorral con vientos moderados a fuertes. Carga: 10-15 t/ha. Se corresponde con matorrales más evolucionados y a veces bajo cobertura arbórea dispersa. Ejemplos típicos en el entorno urbano son matorrales de bajo <i>Pinus halepensis</i> , lentiscas, enebrales, jarales, jarales-romerales en combinación con genistares.<br><br>Se trata de un modelo donde existe una estructura de vegetación caracterizada por la presencia de matorral heliófilo procedente de rebrote o regeneración tras incendios recurrentes, y una densa masa de regenerado de pinar de <i>Pinus halepensis</i> . Se sitúa en las zonas como zona de transición, desde donde se pasa de los densos pinares que componen el modelo 7 a las masas dominadas por la vegetación herbácea y arbustiva correspondientes al modelo 5. |
| MODELO 7 | Matorral de especies muy inflamables; de 0,6 a 2 m. de altura, situado como sotobosque en masas de coníferas. Cantidad de combustible (M. S.): 10-15 t/ha.<br><br>Se trata del modelo de combustible característico de las masas de coníferas de todo el entorno del área urbanizada. El matorral se presenta de manera homogénea en toda la masa. Abarca los matorrales típicos de <i>Juniperus phoenicea</i> , <i>Juniperus oxycedrus</i> , <i>Ulex parviflorus</i> , <i>Rhamnus</i> sp., <i>Pistacia lentiscus</i> , romeros y aliagas, etc.<br><br>El incendio se desarrolla con contenidos más altos de humedad del combustible muerto que en los otros modelos, debido a la naturaleza más inflamable de los combustibles vivos.  |

Tabla 3. Modelos de combustible presentes en el municipio (Fuente: Elaboración propia)

Como se puede observar, son varios los modelos de combustible que caracterizan la estructura de la vegetación de las distintas superficies del municipio. En concreto, son los modelos 0, 1, 2, 4, 6 y 7 los que tienen una representación cartográfica.

Para los cultivos arbóreos, no se asigna un modelo de combustible, siendo identificados como cultivos arbóreos. Son comunes los campos de cultivo a los que se les asigna el modelo de combustible 1, ya que las plantas leñosas son escasas, y son esenciales por la elevada carga combustible que presentan.

Es el modelo 7 el que ocupa una mayor superficie, este modelo es altamente inflamable debido a que está formado por matorral heliófilo denso y pinar adulto, con una altura de matorral que puede alcanzar los 2 m y presencia de especies heliófilas.

El fuego se propaga por el matorral y por las copas, y la cantidad de combustible (M.S.) es de 10-15 t/ha. Este modelo se presenta sobre todo en las masas forestales arboladas como es nuestro caso, donde la falta de tratamientos selvícolas provoca una excesiva densidad de pies y de matorral heliófilo.

Cabe destacar que, debido a la cercanía de las zonas urbanizadas, en muchos de estos pinares se han ido acumulando a lo largo del tiempo, vertidos incontrolados de basuras que contribuyen a aumentar la carga de combustible y la peligrosidad del modelo.

Igual mismo ocurre en zonas policía o microcuencas de torrentes existentes donde debido a la humedad que aporta el cauce se ha desarrollado excesivamente la masa, no habiéndose tratado debido a la difícil accesibilidad.

Estos espacios, en caso de incendio, si no son tratados actúan como vías de comunicación del fuego en caso de incendio, ayudando a su propagación y dificultando así su extinción.

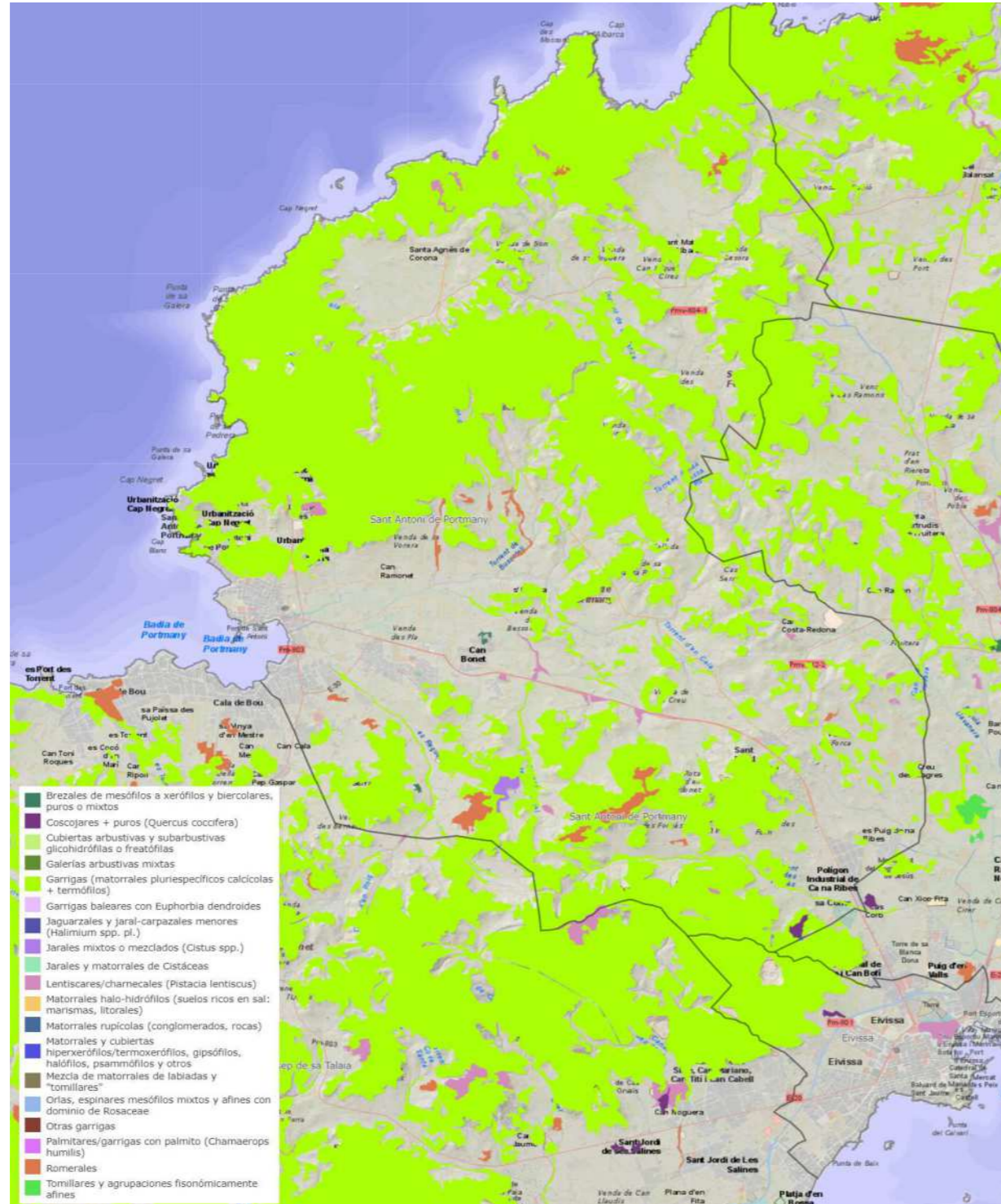
En los campos de cultivo abandonados aparece gran cantidad de combustible muerto por el abandono de las labores. Muchos de estos campos abandonados han sido utilizados como vertederos puntuales. A esta estructura se le ha asignado el modelo de combustible 1 por la elevada carga de combustible que presentan.



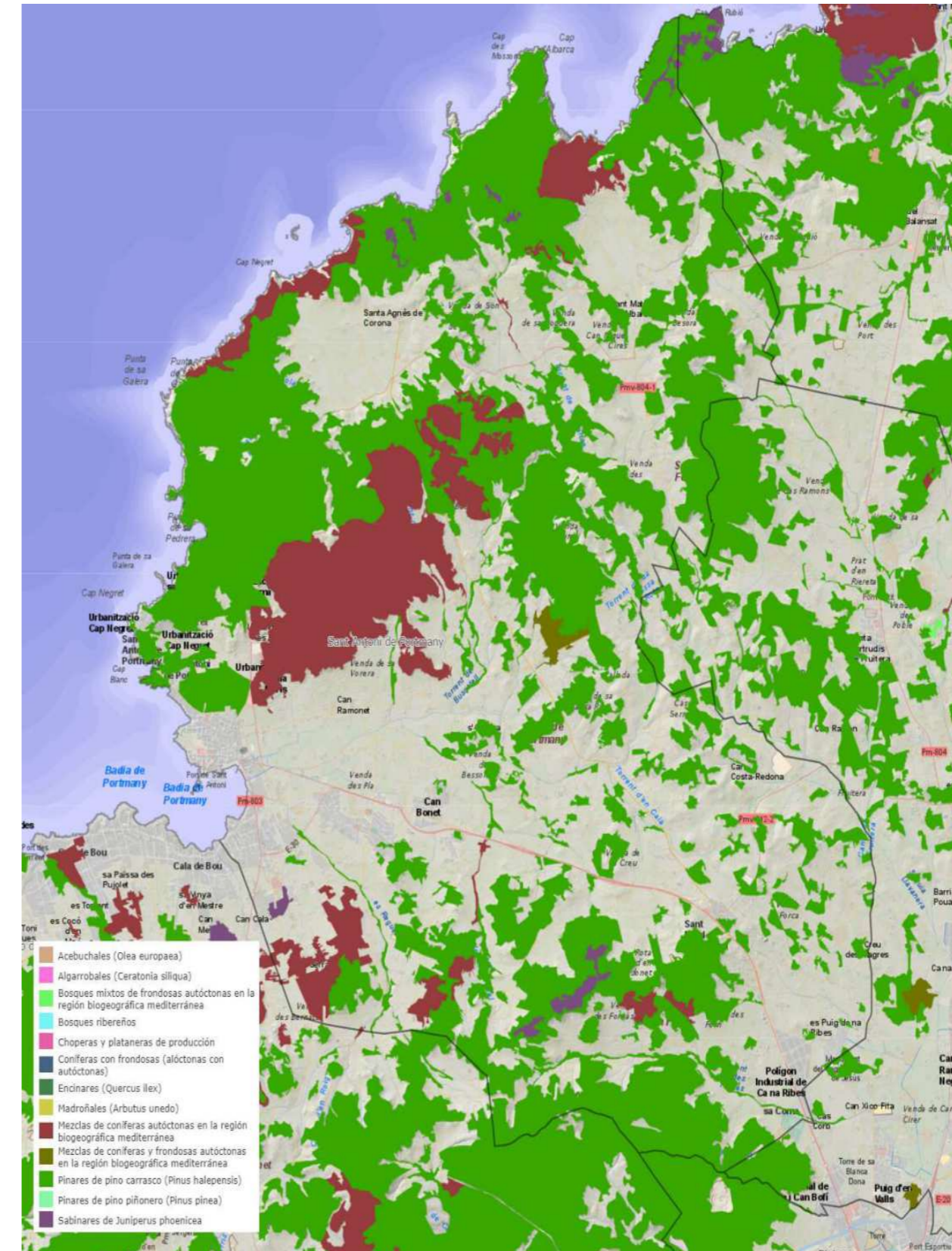


### 2.1.5. Masas forestales

Dado que el Plan se centra en los terrenos eminentemente forestales situados en el municipio se realiza una descripción de las principales masas forestales que se presentan:



Mapa 6. Mapa de formación arbustiva del Inventario Nacional. Fuente: IDEIB



Mapa 7. Mapa de formación arbolada del Inventario Nacional. Fuente: IDEIB





## 2.1.6. Fauna

### 2.1.6.1. Hábitats de especies silvestres

También se ha consultado la capa de Hábitats de Interés Comunitario desde el WMS del IDEIB donde el Tipo de Hábitat de Interés Comunitario que se encuentra representado en la zona pertenece al grupo 5, Matorrales esclerófilos, subgrupo 53. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, y corresponde al tipo de hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

Se trata de formaciones de matorrales características de la zona termomediterránea. Quedan incluidos toda una serie de los matorrales, mayoritariamente indiferentes a la naturaleza silíceo o calcárea del sustrato, que alcanzan su óptimo desarrollo en la zona termomediterránea.

Dentro de este hábitat se reconocen diversas asociaciones de vegetación representadas en el municipio:

- Cneoro tricocci-Pistacietum lentisci O. Bolòs & Molinier (1969) 1984,

Se trata de un bosque bajo o matorral denso, conformado por acebuches (*Olea europaea* subsp. *sylvestris*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*), más raramente algarrobos (*Ceratonia siliqua*), con abundantes lianas y un estrato herbáceo escaso, a excepción de aráceas geofíticas, especialmente *Arisarum vulgare*, muy visible durante la estación fría. Las especies características de la asociación son:

- *Olea europaea* ssp. *Sylvestris*.
- *Ceratonia siliqua*
- *Cneorum tricoccon*
- *Asparagus horridus*
- *Chamaerops humilis*
- *Asparagus albus*
- *Euphorbia dendroides*
- *Ephedra fragilis*
- *Dracunculus muscivorus*
- *Withania frutescens*
- *Rhanmnus oleoides*
- *Prasium majus*
- *Anagyris foetida*

y de la alianza a la que pertenece:

*Arisarum vulgare*, *Rubia peregrina*, *Clematis cirrhosa*, *Arum pictum*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera* var. *balearica*.

- *Rubus ulmifolii*-*Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956 como formación arbustiva riparia de carácter termófilo, ampliamente distribuida por buena parte del territorio andaluz, que se desarrolla en cauces y barrancos de aguas de carácter intermitente sobre sustratos de textura gruesa. Aparece dominada por *Nerium oleander* (adelfa) y/o *Rubus ulmifolius* (zarzamora), frecuentemente acompañadas por numerosas especies de diverso carácter (fanerófitos, lianas, terófitos, etc.).

- *Arundini-Convolutum sepium* (R. Tx. et Oberd.) O. Bolòs 1962, cañizal característico de aguas dulces del litoral ocupa los bordes hasta el borde de la playa de la Cala. Se presenta en formaciones altas (3-4 m), densas y muy pobre de variedad de especies, constituida por cañas a las cuales se entremezclan otras especies como correguela.

- *Teucrio piifonti-Corydolithum capitati* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. Formaciones de matorrales características de la zona termomediterránea, pueden considerarse como una variante occidental de las frigáneas del Mediterráneo oriental, muy similares en su aspecto fisonómico, las cuales han sido incluidas en otro tipo de hábitat diferente atendiendo a su singularidad estructural.

- *Posidonietum oceanicae* (Funk 1927). Se instala preferentemente sobre fondos de arena, aunque también puede hacerlo sobre roca. Puede extenderse desde la superficie hasta profundidades superiores a los 30 m.

La pradera tiene un importante efecto de depuración de las aguas costeras, asegurando la degradación de la materia orgánica acumulada. Llegando ésta en forma de detritus a comunidades más profundas y deficitarias en ella.

- *Limonietum ebusitani* agrupació de saladines propia de ambientes litorales rocosos con presencia de la saladina endémica (*Limonium ebusitanum*), la ravenissa endémica (*Diplotaxis ibicensis*) y un geofito endémico de balears. Se trata de hierbas anuales (terófitos) con una proporción muy alta de taxones ruderales nitrófilos menos representada en el área de estudio.







Conejo común. *Oryctolagus cuniculus*.

Erizo común. *Aethechinus algirus*.

Gato cimarrón. *Felis lybica*.

La Jineta de Ibiza, *Genetta genetta isabelae*, también puede hacer uso de la zona, sobre todo de los cauces torrenciales existentes a través de los cuales se mueve.

A parte de estas especies, cabe mencionar la presencia de quirópteros (murciélagos) de diferentes especies.

#### Aves

La avifauna del área se corresponde con la propia de un área de mosaico de pequeños bosquetes y zonas agrícolas bajas, y con cierto grado de antropización en todo el entorno.

Según los datos que nos ofrece el visor del IDEIB respecto a la presencia de aves en la zona de estudio, según datos del Bioatlas, podemos comentar dos especies de aves donde su presencia se ha registrado en la zona de forma segura, aunque no se tuvo evidencias de ellas durante la visita de campo;

- *Falco peregrinus*: El halcón peregrino ampliamente distribuido por la Península Ibérica y Baleares, nidifica en todo el archipiélago Balear. Está aparentemente vinculado con la existencia de roquedas, resultando más común en el norte y mitad oriental de España. Durante la invernada se reciben efectivos de origen europeo. Muy vinculado a la presencia de cantiles abruptos, tanto en el interior como en la costa, con diferentes tipos de cubierta vegetal. También en paisajes más abiertos, cuando hay algún cerro testigo o grandes castillos cerca. Aparece en grandes urbes. Nidifica en diversas cavidades y terrazas, particularmente en cantiles rocosos, pero también en grandes edificios.

- *Galerida theklae*: La cogujada montesina (*Galerida theklae*) es una especie de ave de la familia Alaudidae autóctona del norte de África (desde Marruecos hasta Etiopía) y la Península Ibérica. Habita en espacios abiertos, como praderas y matorrales en zonas áridas.

Especialmente deberíamos ampliar información, al igual que las especies anteriores, del chotacabras gris, por su nidificación sobre el suelo al igual que la cogujada montesina:

- *Caprimulgus europaeus* (Chotacabras). El chotacabras gris o chotacabras europeo (*Caprimulgus europaeus*) es una especie de ave de la familia de los chotacabras (*Caprimulgidae*),

que se distribuye por las zonas templadas de bosque, matorral y pastizal de Europa y Asia.

Además, las especies que previsiblemente pueden observarse en el entorno son las siguientes:

Cernícalo común, xoriguer, *Falco tinnunculus*. Sedentario.

Cuco, cucuí, *Cuculus canorus*. Estival.

Lechuza común, òliba. *Tyto alba*. Sedentario.

Chotacabras gris, cap d'olla. *Caprimulgus europaeus*. Estival.

Abubilla, puput. *Upupa epops*. Sedentario.

Estornino, estornell. *Sturnus vulgaris*. Invernante.

Tórtola común, torta. *Streptopelia turtur*. Estival.

Paloma torcaz, tudó, torçaç. *Columba palumbus*. Sedentario.

Alondra común, terrol·la. *Alauda arvensis*. Invernante.

Cogujada montesina, cucullada. *Galerida theklae*. Sedentario.

Golondrina común, oronella. *Hirundo rustica*. Estival.

Avión común, cabot. *Delichon urbica*. Estival.

Bisbita común, titina sorda. *Anthus pratensis*. Invernante.

Lavandera blanca común, titineta. *Motacilla alba*. Invernante.

Alcaudón común, capsigrany. *Lanius senator*. Estival.

Zarcero común, bosqueta. *Hippolais polyglotta*. Migrante.

Curruca capirotada, enganyapastors de capell. *Sylvia atricapilla*. Sedentario. Invernante.

Curruca cabecinegra, enganyapastors de cap negre. *Sylvia melanocephala*. Sedentario.

Mosquitero común, ull de bou. *Phylloscopus collybita*. Invernante.

Papamoscas gris, papamosques. *Muscicapa striata*. Estival.

Papamoscas cerrojillo, papamosques negre. *Ficedula hypoleuca*. Migrante.

Tarabilla común, cagamànecs. *Saxicola torquata*. Sedentario.

Collalba gris, coablanca. *Oenanthe oenanthe*. Estival.

Colirrojo tizón, coarrotja de barraca. *Phoenicurus ochruros*. Invernante.

Colirrojo real, coarrotja. *Phoenicurus phoenicurus*. Migrante.

Petirrojo, gavatxet roig. *Erithacus rubecula*. Invernante.

Mirlo común, mèl·lera. *Turdus merula*. Sedentario.

Zorzal común, tord. *Turdus philomelos*. Invernante.





Carbonero común, picaformatges. *Parus major*. Sedentario.  
Gorrión común, teulat. *Passer domesticus*. Sedentario.  
Pinzón común, pinsà. *Fringilla coelebs*. Invernante.  
Verdecillo, garrafó. *Serinus serinus*. Sedentario.  
Verderón, verderol. *Carduelis chloris*. Sedentario.  
Lúgano, lleonet. *Carduelis spinus*. Invernante.  
Jilguero, cadenera. *Carduelis carduelis*. Sedentario.  
Pardillo común, llinquer. *Carduelis cannabina*. Sedentario.  
Triguero, xerriu. *Miliaria calandra*. Sedentario.

### 2.1.7. Paisaje

El estudio paisajístico del término municipal de Sant Antoni de portmany se aborda mediante la definición de unidades paisajísticas correspondientes a las diferentes cuencas visuales presentes en función de la orografía.

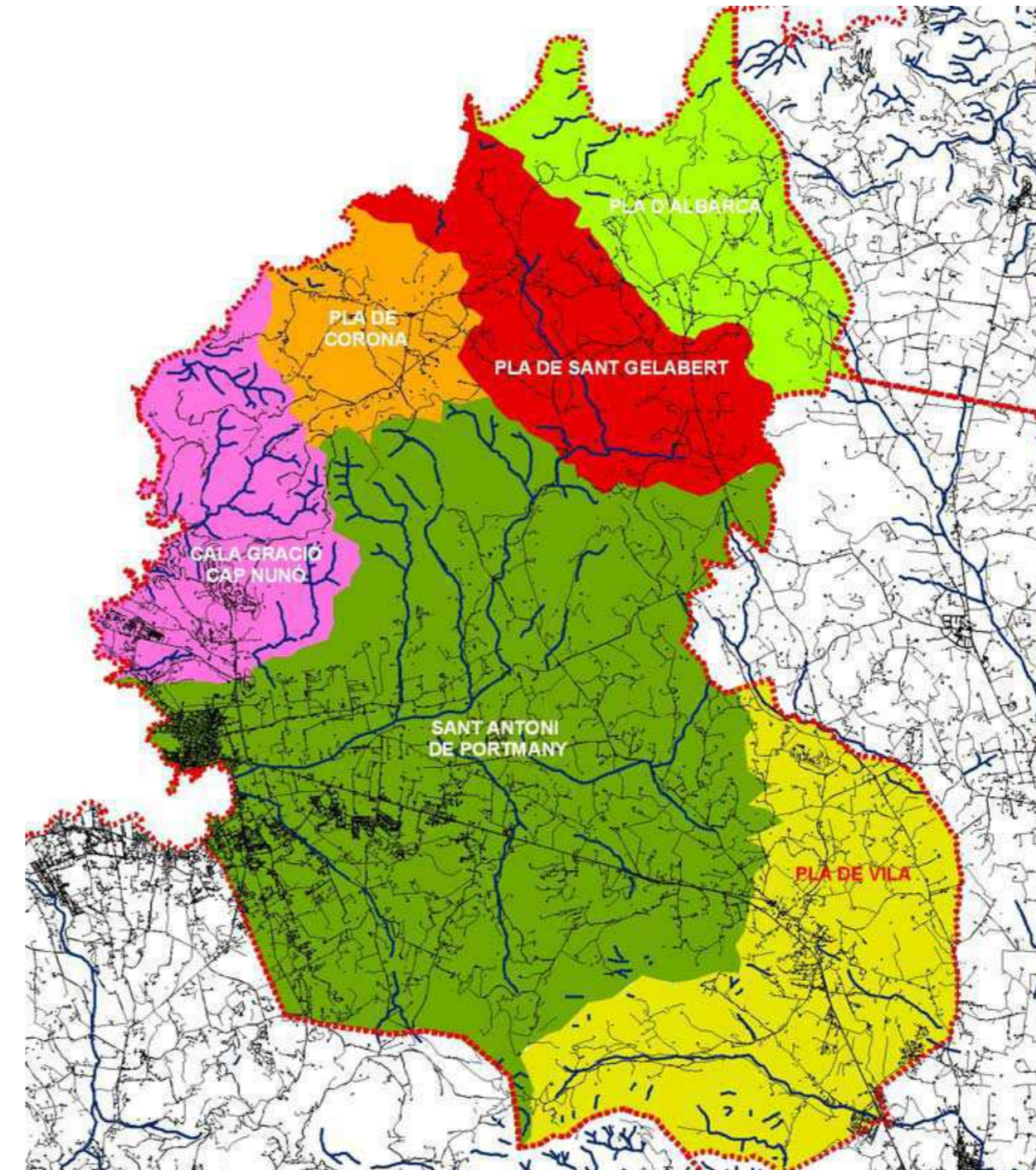
El método utilizado para delimitar las cuencas visuales es el conocido como método de los compartimentos, en el que se parte de las divisorias de agua como límites y se establece como ámbito de la zona paisajística (unidad o subunidad) el área visualmente autocontenida desde diferentes puntos de visión.

Debe tenerse en cuenta que en la mayor parte del territorio la separación ha dado lugar a grandes cuencas visuales que incluían de forma intrínseca cierta homogeneidad. Debe señalarse también que, en determinadas zonas, las de mayor complejidad topográfica y mayor movimiento, la utilización estricta de un criterio visual daba lugar a una compartimentación en cuencas visuales tan pequeñas que no presentaban la operatividad requerida en un estudio de estas características, por lo que haciendo uso de un elemento base representativo se procedió a darles unicidad, obteniéndose una verdadera unidad multicuenca.

De esta forma, el municipio de Sant Antoni se ha llegado a compartimentar en 6 unidades de paisaje:

- 1.- Pla de Vila.
- 2.- Sant Antoni de Portmany.
- 3.- Cala Gració-Cap Nunó.

- 4.- Pla de Corona.
- 5.- Pla de Sant Gelibert.
- 6.- Pla d'Albarca.



Mapa 9. Unidades paisajísticas. Municipio de Sant Antoni. Fuente: ESTUDIO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANT ANTONI DE PORTMANY. Duna Balears S.L. 2008





Para la descripción del marco físico y biótico del ámbito de estudio y el análisis del paisaje se han identificado y seleccionado los elementos más representativos del mismo, es decir, aquellos que formarían prioritariamente su realidad visual. En cada una de las zonas en las que se dividió, se describen el relieve, el suelo, la morfología y estructura de sus componentes, las formaciones puntuales que puedan aparecer, los usos y vegetación que albergan y el tipo de poblamiento que asociado a él ocupa el territorio. Se ha de tener en cuenta que esta descripción es puramente visual.

Finalmente, las actuaciones humanas en el paisaje se desarrollan a través de múltiples acciones de muy diversos significados. De todas las que pueden darse en este paisaje, se han considerado cinco como las que, fundamentalmente, dan vida o humanizan este espacio:

- Las actividades agrícolas, por la importancia que presentan en este archipiélago como moldeadoras del paisaje y por ser la ocupación principal y tradicional del suelo.
- El poblamiento, como huella principal de la presencia del hombre. Las vías de comunicación, entendidas como ámbito de los desplazamientos y elementos de visualización y creación de imágenes.
- Elementos históricos, ya que constituyen un valor añadido y hacen que el paisaje no sólo sea un recurso escénico sino también cultural.

UNIDAD: PLA DE VILA.

Situado al sudoeste de la isla de Eivissa su paisaje se caracteriza por la gran transformación que ha sufrido en los últimos 20-25 años. Antes, el campo comenzaba en las puertas de Vila y se extendía por toda el área. Ahora han quedado borrados los límites entre la ciudad y el campo por una franja rural-urbana, con unas nuevas concentraciones que crecen en un área antes rural y que ahora adopta características urbanas.

UNIDAD: SANT ANTONI DE PORTMANY.

La presencia del cordón montañoso de la Serra de Sant Josep, al oeste, y de la alineación de montañas (sa Talaia de Sant Antoni - Puig d'en Joanot - Puig d'en Tur) que se extiende desde la costa hacia el este, enmarcando el Pla de Sant Antoni, convierten a la mayor parte de este ámbito en una gran cuenca visual abierta al mar.

En conjunto, el paisaje de toda la unidad está definido fundamentalmente por la gran cantidad de actividades humanas que se desarrollan, sobre todo las relacionadas con el turismo.

UNIDAD: CALA GRACIÓ - CAP NUNÓ.

Localizada al norte de Sant Antoni y al este del Pla de Corona forma parte del sector más occidental del macizo montañoso de es Amunts. El relieve combinado con la vegetación y los elementos antrópicos que en ella se desarrollan permiten distinguir dos subunidades del paisaje, actuando por tanto ambos elementos como factores de identificación de zonas paisajísticas.

UNIDAD: PLA DE CORONA.

Constituye el primero de los tres llanos que se desarrollan dentro de la banda montañosa norte conformado por es Amunts. Completamente rodeado de alturas presenta uno de los paisajes rurales de la isla mejor conservados y de mayor atractivo visual por lo que en conjunto forma un espacio de gran singularidad.

UNIDAD: PLA DE SANT GELABERT.

Situado entre los llanos de Corona y Albarca constituye una cuenca visual cerrada donde únicamente se permiten las panorámicas desde un litoral acantilado muy abrupto y de baja accesibilidad. El desarrollo mayoritario de campos de cultivo le confiere un marcado carácter rural.

UNIDAD: PLA D'ALBARCA.

Esta unidad constituye la última zona llana antes de entrar en la parte más abrupta y movida de es Amunts. El paisaje marcadamente rural que ofrece es de gran calidad y da lugar a un espacio que al igual que en el caso de los llanos adyacentes de Corona y de Sant Gelibert está dominado por los colores, texturas y formas propias de las tierras de labor.

2.1.8. Espacios protegidos

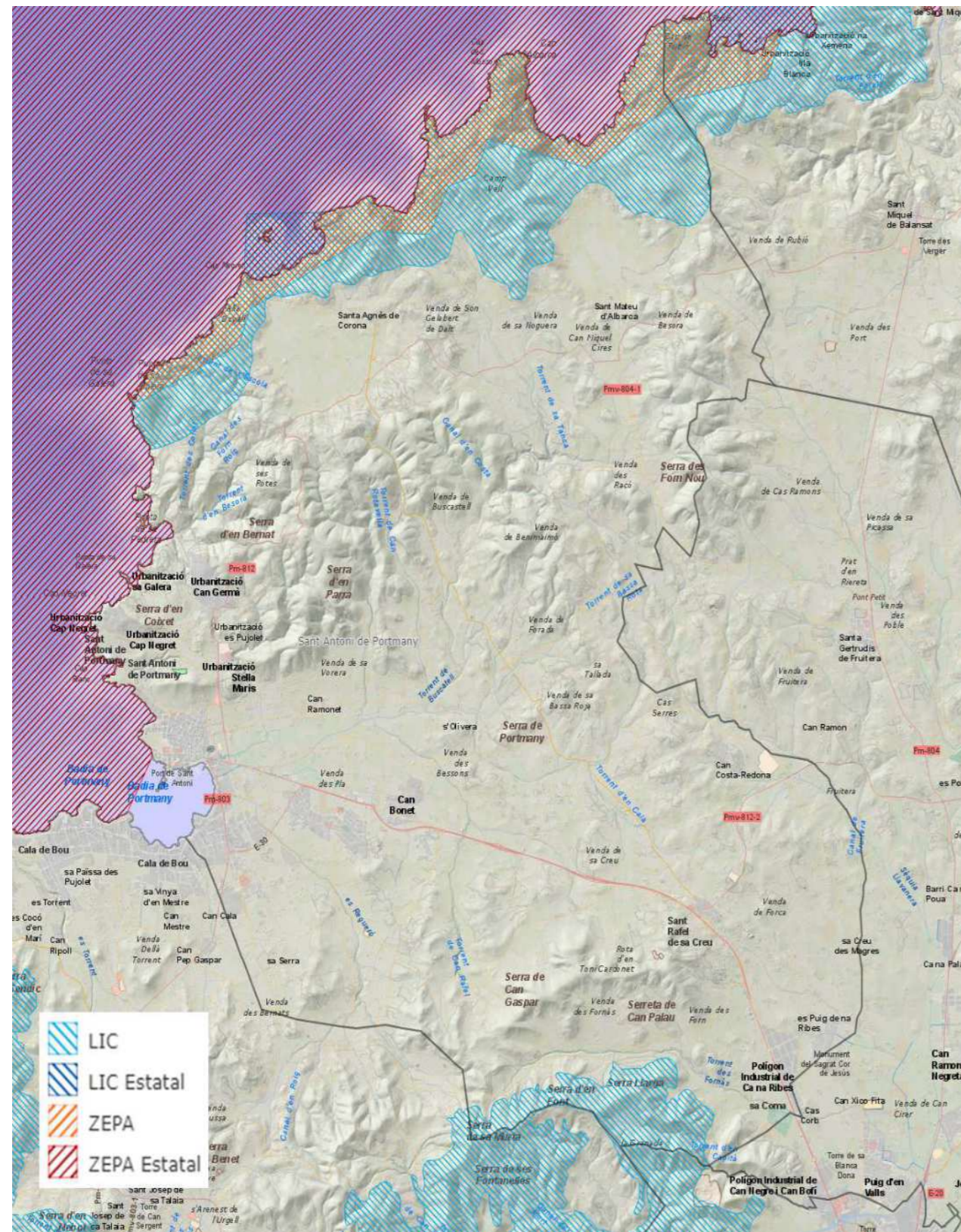
2.1.8.1. Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000

Los espacios naturales que en el municipio de Sant Antoni de Portmany disponen de algún tipo de protección son los que forman parte de la Red Natura 2000 y, por tanto, tienen una protección a nivel comunitario, y los que se encuentran al amparo de la Ley





1/1991, de 30 de enero, de Espacios Naturales y de Régimen Urbanístico de las Áreas de Especial Protección de las Islas Baleares (LEN).



Mapa 10. Espacios protegidos de la Red Natura 2000. Fuente IDEIB.

La Red Natura 2000 fue creada mediante la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitats), que fue adaptada al progreso científico y técnico, actualizando los anexos I y II de la misma, mediante la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997. Se trata de un conjunto de espacios de alto valor ecológico a nivel comunitario, que tiene por objeto garantizar la supervivencia a largo plazo de los hábitats y especies de la Unión Europea de más valor y con más amenazas.

La Red está integrada por dos espacios protegidos, los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), que posteriormente pasaran a ser Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), estas últimas clasificadas inicialmente como tales en virtud de la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979), y posteriormente conforme a la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, también relativa a la conservación de las aves silvestres, que derogó la anterior.

En concreto, el municipio de Sant Antoni presenta los siguientes espacios Red Natura 2000: LIC ES5310105 “Es Amunts d’Eivissa”. Cuenta con 1463,8 ha, el 10 % de ámbito marino. La calidad e importancia de esta zona se basa en la presencia de hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE. Las principales amenazas son los incendios forestales, los fondeos incontrolados y el excesivo tráfico marítimo.

- LIC y ZEPA ES0000241 “Costa dels Amunts”. Cuenta con 694,67 ha de ámbito terrestre. Zona costera del NW de la isla con acantilados rocoso y pequeños islotes (Ses Margalides e Illa Murada). En la zona se encuentra una de las colonias más importantes de Halcón de Eleonor.

Las islas Margalides albergan colonias notables de aves marinas como la noneta y, además es la única localidad donde crece Euphorbia margalidiana, especie citada en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

Es una de las zonas florísticamente más interesantes de las Pitiüsas. Además, existe presencia de Silene hifacensis y Diplotaxis ibicensis, especies del Anexo II de la Directiva Hábitats, así como de otras especies endémicas y de distribución restringida. Las





amenazas principales son la construcción y apertura de pistas, el uso recreativo no regulado y los incendios forestales.

▪ ZEPA ES0000516 “Espacio marino del poniente y norte de Ibiza”. Cuenta con una superficie de 471,62 Km<sup>2</sup> y se extiende desde el cabo Llentrisca, bordeando los islotes de Es Vedrà, Es Vedranell, Ses Bledes y Espartar, la isla Conillera y toda la costa norte (Els Amunts) hasta la Punta des Moscarter en Portinatx.

Constituye el área de extensión marina de importantes colonias de cría de diversas aves marinas incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Destaca la población reproductora de paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*), que concentra en esta zona las colonias de cría más importantes del Mediterráneo español.

También incluye importantes poblaciones de pardela balear (*Puffinus mauretanicus*) y de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) y, en menor medida, de pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*).

Las principales presiones y amenazas sobre las aves marinas de este espacio protegido son la pesca, las actividades náuticas recreativas, el elevado tráfico marítimo y la urbanización de la costa.

Los hábitats de interés comunitario y de protección prioritaria presentes en estas zonas LIC según los Formularios Normalizados de Datos Natura 2000 (Standard Data Form), son:

- Comunidades costeras y de acantilados, algunas de ellas endémicas.
- Comunidades forestales endémicas.
- Comunidades forestales típicas bien conservadas.
- Comunidades marinas de Posidonia.

Destaca en estas comunidades el alto número de especies vegetales endémicas, y también una larga lista de especies de interés biogeográfico o ecológico.

Por lo que respecta a la fauna, destacan las comunidades de aves marinas, tales como pardelas, paíño, cormorán y gaviota de Audouin. Las aves de hábitats forestales y agrícolas también tienen un papel destacado en la definición de estas zonas LIC y ZEPA.

A la aprobación del Plan Territorial Insular de Eivissa (PTI), en 2005, el municipio de Sant Antoni de Portmany presenta nuevos espacios protegidos por la modificación nº1 del PTI, aprobada

inicialmente por acuerdo del Pleno del Consejo Insular de Eivissa, de día 5 de septiembre de 2018 (BOIB Núm. 112 de 11/09/2018).

A este respecto, el PTI delimita el suelo rústico protegido, entre otras, en Áreas Naturales de Especial Interés de Alto Nivel de Protección (SRP-AANP), Áreas Naturales de Especial Interés (SRP-ANEI) y Áreas Rurales de Interés Paisajístico (SRP-ARIP).

#### 2.1.8.2. Montes de utilidad y gestión pública

No se presentan en el entorno.

## 2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO

El municipio de Sant Antoni de Portmany se encuentra situado en la zona Norte-Noroeste de la isla. Se compone de cuatro parroquias de carácter rural, Sant Antoni, Sant Rafel, Santa Inés y Buscastell.

### 2.2.1. Caracterización territorial i ambiental sobre riesgos de incendios municipales a escala municipal

Después del incremento de episodios de incendios urbano-forestales en Ibiza, sobre todo desde 2011, existe una limitada social y una preocupación política sobre ellos.

Si bien, existen regulaciones sobre la gestión del combustible en la interfaz urbano-forestal su aplicación es escasa (Moreira et al., 2011), debido en gran medida a las limitaciones en los recursos, la débil aplicación de la ley y la escasa concienciación de los residentes (Gill y Stephens, 2009).

Si se consigue mediante una buena labor de concienciación y educación ciudadana hacer entender a los habitantes de todas las comunidades autónomas españolas de la importancia de no generar incendios forestales y cuidar la vegetación se dará un gran paso adelante para disminuir considerablemente los incendios forestales, ya que, “La gestión del fuego está directamente relacionada con los beneficios que la comunidad percibe de sus bosques. Si la comunidad siente el bosque como algo suyo, hará todo lo posible para evitar el fuego” como menciona Mike Juvelios (FAO, 2004).





### 2.2.2. Población

En conjunto, el municipio de Sant Antoni de Portmany tiene una población de 25.779 habitantes, (Datos del año 2021 del padrón IBESTAT). Los núcleos de población más importantes por lo que a número de habitantes se refiere son Sant Antoni y Sant Rafel.

| Entidad, núcleo y diseminado          | Ambos sexos | Hombres | Mujeres |
|---------------------------------------|-------------|---------|---------|
| 07046 SANT ANTONI DE PORTMANY         | 27.205      | 14.274  | 12.931  |
| 070460001 Buscastell                  | 531         | 266     | 265     |
| - 07046000199 Diseminado              | 531         | 266     | 265     |
| 070460002 Sant Antoni de Portmany     | 23.138      | 12.164  | 10.974  |
| - 07046000201 Sant Antoni de Portmany | 21.228      | 11.168  | 10.060  |
| - 07046000202 Can Tomàs               | 201         | 102     | 99      |
| - 07046000203 Can Puyolet             | 201         | 105     | 96      |
| - 07046000299 Diseminado              | 1.508       | 789     | 719     |
| 070460003 Sant Mateu d'Eubarca        | 593         | 300     | 293     |
| - 07046000301 Sant Mateu d'Eubarca    | 10          | 6       | 4       |
| - 07046000399 Diseminado              | 583         | 294     | 289     |
| 070460004 Sant Rafel                  | 2.505       | 1.314   | 1.191   |
| - 07046000401 Sant Rafel              | 648         | 360     | 288     |
| - 07046000402 Can Llaudis             | 179         | 92      | 87      |
| - 07046000403 Can Costa redona        | 51          | 26      | 25      |
| - 07046000499 Diseminado              | 1.627       | 836     | 791     |
| 070460005 Santa Agnès de Corona       | 438         | 230     | 208     |
| - 07046000501 Santa Agnès de Corona   | 13          | 11      | 2       |
| - 07046000599 Diseminado              | 425         | 219     | 206     |

Tabla 4.- Población por entidad singular de población (núcleo y diseminado) y sexo. Padrón de 2021. Fuente IBESTAT.

En la tabla 3 puede verse la distribución de esta población. La evolución de la población presenta una clara tendencia alcista de manera sostenida.

En cuanto a la estructura demográfica de la localidad, de acuerdo a la pirámide de población, cabe reseñar que el municipio de Sant Antoni de Portmany tiene una estructura bastante homogénea con respecto a ambos sexos, encontrando cada vez más gente de mediana y avanzada edad.

A finales de los noventa se aprecia una distribución más homogénea, existiendo prácticamente el mismo porcentaje de individuos en todos los rangos de edad. En el año 2021 se puede ver como el segmento de población que mayor representación tiene es el que va de los 40 a 44 años, seguido de cerca por los tramos comprendidos entre los 34 y 54 años. La estrechez de la base de la pirámide muestra la reducción de la natalidad.

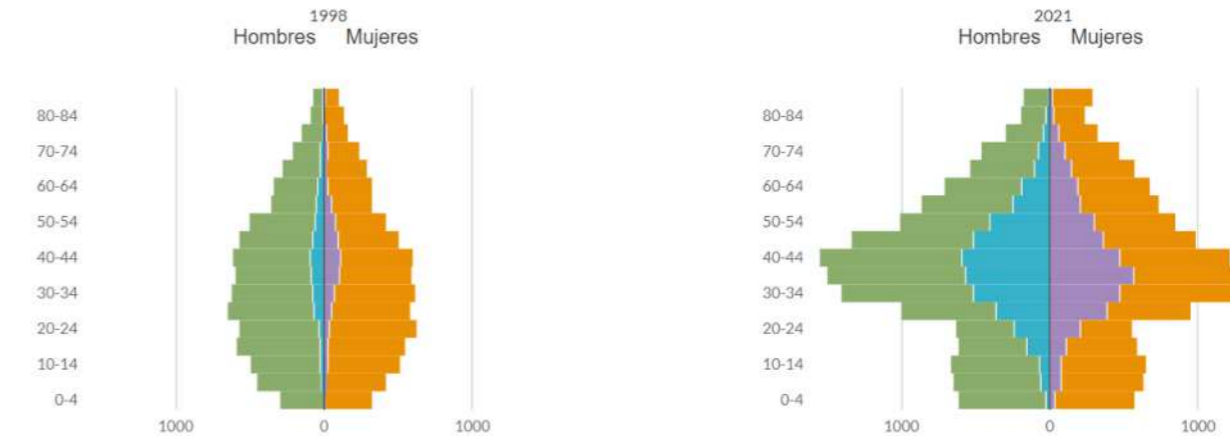


Figura 3. Evolución de la pirámide poblacional en el municipio de Sant Antoni de Portmany. Fuente IBESTAT.

En lo que a indicadores demográficos se refiere, tal y como puede verse en la siguiente tabla, el municipio de Sant Antoni presenta una densidad de población muy inferior a la de la isla de Ibiza o al conjunto de Baleares.

Otros datos relevantes son la mayor presencia de población extranjera, un 33,77 % de población en el municipio frente al 23,52 % de Ibiza o el 16,75 % de Baleares, al igual que una mayor edad media de la población 42,49 años frente a los 39,6 de Ibiza o 40,9 de Baleares.

### 2.2.3. Núcleos de población, zonas habitadas y urbanizaciones

Los núcleos de población y zonas habitadas que comporte riesgo en caso de incendios forestal y que se tratarán en este Plan son:

- Bella Vista
- Buscastell
- Can Bonet
- Can Costa Redonda
- Can Germá



- Cala Graciò
- Cap Negret
- Can Ramonet
- Can Xicu Musson
- Es Molí
- Es Puig de na Ribes
- Es Pujolet
- Es Regueró
- S'Olivera
- Sa Coma
- Sa Galera
- Sa Serra
- Sant Antony de Portmany
- Sant Mateu d'Abarca
- Sant Rafel de sa Creu
- Santa Agnes de Corona
- Sa Capella
- 

#### 2.2.4. Actividades económicas y tradicionales

La economía tradicional del municipio estaba sustentada por la agricultura y ganadería de subsistencia. Otras actividades que completaban la exigua economía rural eran el carbón y la pesca, realizaban grandes desplazamientos estacionales a otras regiones para vender sus productos.

En la actualidad la economía del municipio está basada en el turismo suponiendo alrededor de un 89% de los ingresos del municipio.

##### 2.2.4.1. Agricultura

En el municipio, la agricultura ha sido una actividad económica importante, aunque en los últimos años, debido a las bajas rentas agrícolas, ha ido decreciendo de manera muy considerable, habiéndose abandonado un gran número de explotaciones, convirtiéndose actualmente en una actividad complementaria.

El medio agrario siempre ha guardado una relación estrecha con el medio forestal, pudiendo los incendios propagarse de un medio al otro. Por lo tanto, se tendrá que tener en cuenta la superficie de la explotación, el tipo de cultivo y la continuidad y cercanía que pueda tener con zonas habitadas o zonas forestales. Por ejemplo, la actividad agrícola del municipio va acompañada del uso tradicional del fuego para la eliminación de los restos de poda de los diferentes cultivos, lo que supone un elemento que aumenta considerablemente el riesgo de incendio.

En Sant Antoni de Portmany el sector primario tiene un mayor peso en el conjunto de su economía, y contribuye al 5% del Valor Agregado Bruto. La media de Valor Agregado Bruto (PIB antes de impuestos) de la agricultura en Balears es del 0,4%. En concreto, esta actividad supuso una contribución de 93 millones de euros al VAB de las Islas en 2019, predominando el cultivo de cítricos y cultivos de secano (olivos y almendros).

Generalmente las labores con uso de fuego (quema restos de poda) en el caso de los cítricos se vienen realizando entre los meses de enero y agosto, siendo los meses más sensibles respecto al riesgo de incendios forestales los meses estivales de junio, julio y agosto. Habrá que tomar especial precaución en los cultivos que se encuentren a menos de 500 metros de terreno forestal. El resto de cultivos son minoritarios y con poca relevancia.

##### 2.2.4.2. Ganadería

La actividad ganadera en Sant Antoni de Portmany se reduce a pequeños corrales principalmente de uso domestico, además de una granja intensiva de caprino lechero, por tanto, su afección sobre los incendios forestales es despreciable.

En el municipio la actividad ganadera no se desarrolla dentro de las zonas forestales, pudiéndose aprovechar la actividad de la ganadería extensiva y controlada en las zonas forestales para contribuir a:

- Mantenimiento futuro de los elementos de ruptura o áreas cortafuegos mediante el control de la biomasa de una forma alternativa, buscando una mayor eficacia y un menor impacto sobre el entorno. El pastoreo modifica el modelo de combustible existente por un modelo de combustible que produce menor intensidad de llama como son el modelo 1 y 2.

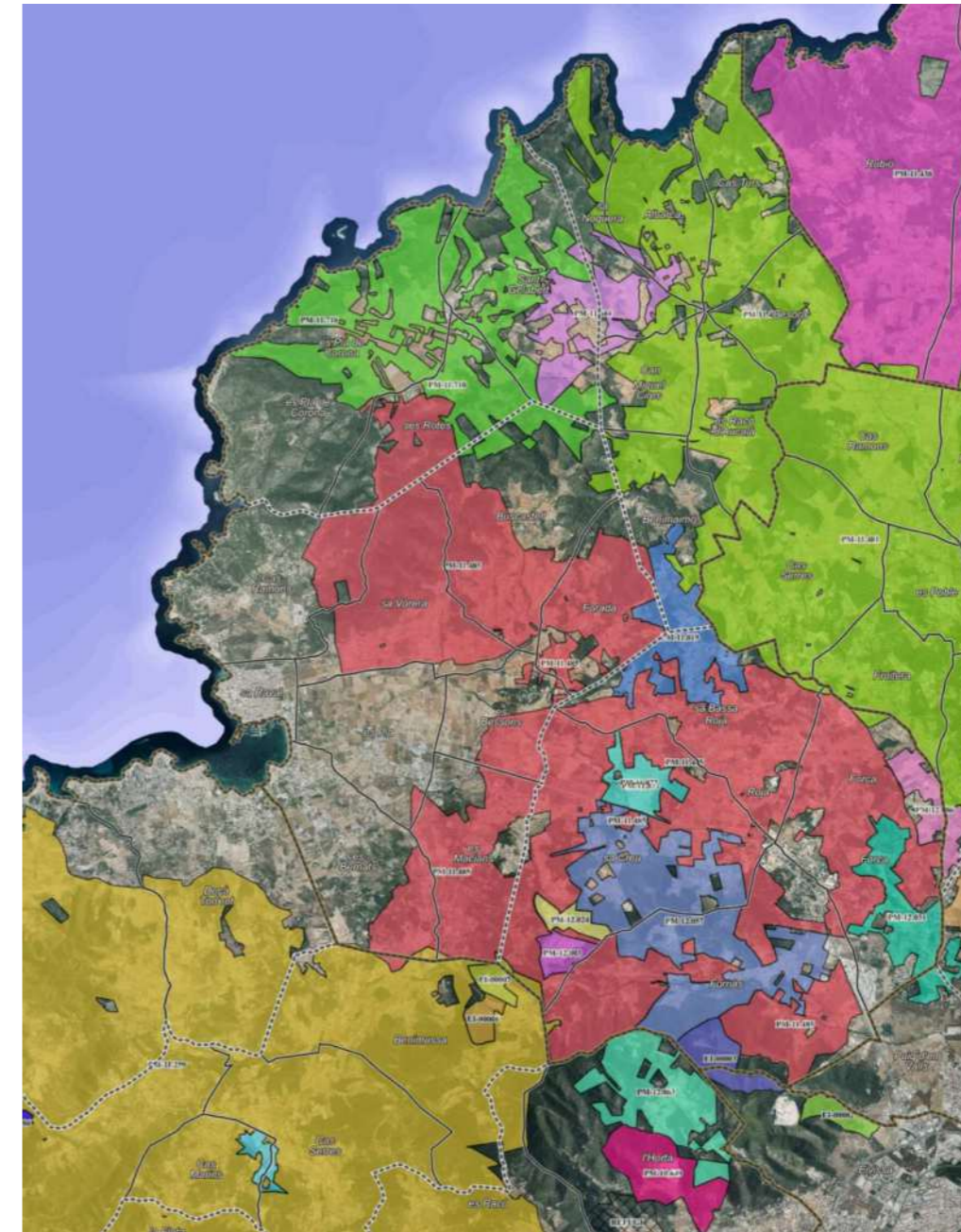




- Vigilancia continuada del pastor. El ganado, mientras se encuentre pastando necesita una persona permanente a su cargo para dirigirlo a los elementos de ruptura o áreas cortafuegos que necesiten mantenimiento y para evitar daños en las zonas colindantes. Por tanto, en las zonas de paso de ganado siempre va a existir una persona que además hará las funciones de vigilante y que en cualquier momento podrá avisar de cualquier anomalía observada.

#### 2.2.4.3. Caza

En el municipio de Sant Antoni de Portmany existen un total de 13 vedados de caza menor. La incidencia de la caza sobre los incendios forestales es mínima ya que la temporada principal de caza se realiza en período de escaso riesgo.



*Mapa 11. Vedados de caza en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: Govern de les Illes Balears.*

La caza en el municipio se gestiona de manera adecuada y tiene una incidencia beneficiosa sobre la prevención de incendios forestales:

- Los cazadores en sus jornadas de caza y de trabajos de mejora y mantenimiento del coto realizan una acción disuasoria y de vigilancia del territorio.
- Las siembras cinegéticas supone la creación de discontinuidad de la masa forestal lo que favorece la prevención y extinción de incendios.



- El mantenimiento de caminos y pistas por parte de los cazadores facilita la accesibilidad de los medios de prevención a las zonas forestales.

#### 2.2.5. Uso recreativo

En este apartado se realiza un inventario de las infraestructuras recreativas existentes en el ámbito del municipio, así como de aquellos puntos, zonas o senderos de alta afluencia.

Para cada una de las zonas se indicará las medidas preventivas existentes, incluyendo si cumplen o no con la normativa vigente y la expuesta en el presente plan de prevención de incendios de la demarcación.

El principal uso recreativo de las zonas forestales del municipio está constituido por la actividad excursionista, senderista y ciclista.

##### 2.2.5.1. Senderos

En el Municipio de Sant Antoni de Portmany no presenta senderos homologados.

##### 2.2.5.2. Vías Pecuarias

Sant Antoni de Portmany no cuenta con vías pecuarias.

##### 2.2.5.3. Áreas recreativas

El municipio presenta 3 áreas recreativas:

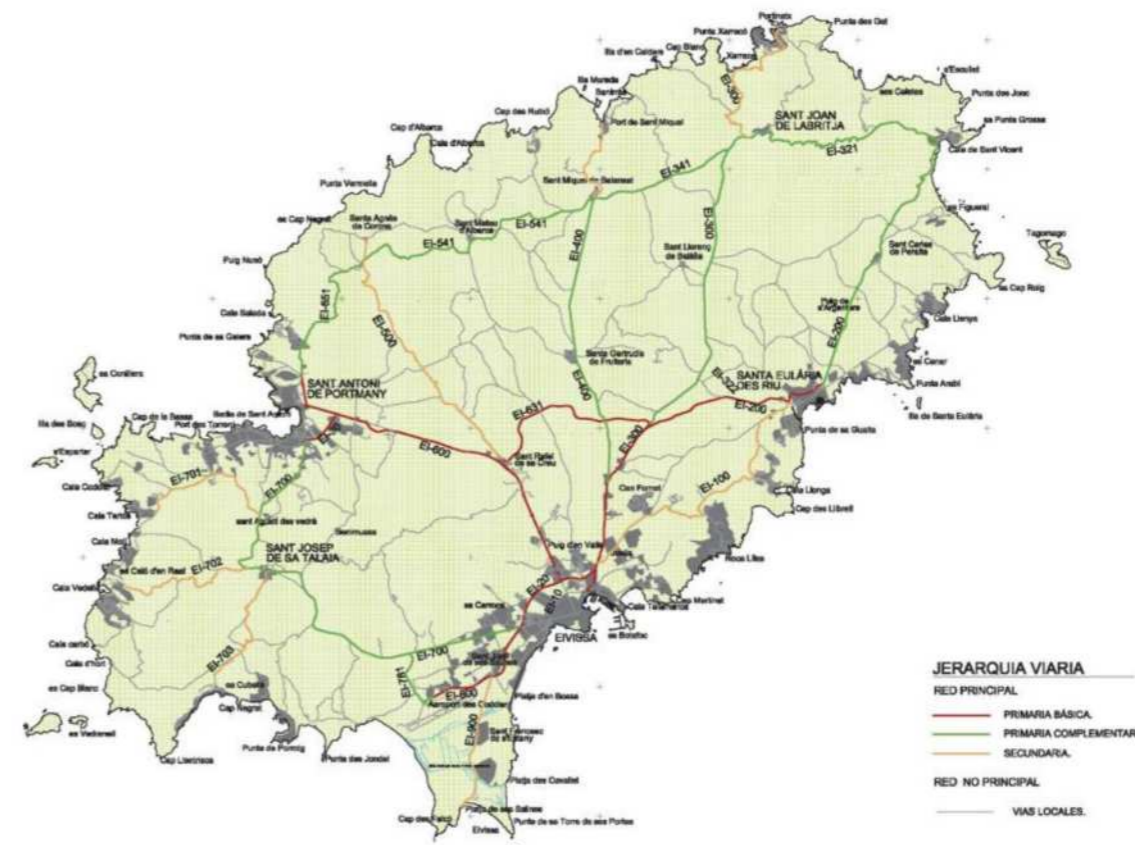
- Área recreativa de CALA GRACIÓ.
- Área recreativa de DON PEPE NEGRE en SAN RAFAEL
- Área recreativa SA TALAIA

Las áreas recreativas de Cala Gració y Sa Talaia se encuentran en entorno forestal próximo y cuentan con un plan de mantenimiento y prevención ante incendios forestales por parte del consistorio municipal e IBANAT.

### 2.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

#### 2.3.1. Red viaria

##### 2.3.1.1. Red viaria general





- EI-651 primaria complementaria que une Sant Antoni de Portmany con Santa Inés de Corona.

Debido a la dispersión de las parroquias y a la existencia de numerosas viviendas diseminadas por el territorio, existen numerosas vías de acceso de menor rango que dan servicio a las viviendas aisladas.

El tránsito de vehículos ha aumentado en todas las vías del municipio, este dato se corresponde con el aumento del parque móvil en todos los municipios de la isla.

Cabe destacar que la dispersión de las viviendas existente aumenta de forma considerable el uso de los vehículos privados. A este factor contribuye el insuficiente servicio de transporte público existente en toda la isla de Ibiza.

Se pueden distinguir dos clases de desplazamientos fundamentales:

- En temporada invernal, la mayoría de los desplazamientos se realizan hacia Ibiza y Santa Eulària por motivos de estudio y de ocio.

- En temporada estival, los desplazamientos se diversifican notablemente, ya que a los destinos principales de invierno hay que añadir todas las calas y playas del municipio.

En el Plano nº 2 se presenta la densidad de población en relación con la red de viaria, podemos concluir y destacar aquellas vías de elevada concurrencia y riesgo de inicio de incendio pertenecientes a los rangos de la leyenda 3, 5 y 10.

### 2.3.1.2. RED DE CAMINOS RURALES

Existe una importante red de caminos rurales en el término municipal. En este apartado destacaremos los más importantes y aquellos que dan acceso a las principales zonas forestales.

## 3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES

### 3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS

Se realiza un estudio estadístico detallado de los incendios de los últimos años en Baleares, donde se incluye información sobre el número de incendios, las causas, las épocas de mayor frecuencia de incendios y las horas principales de inicio de los incendios.

La fuente de datos empleada corresponde a la Estadística General de IBESTAT en materia de Incendios Forestales.

### 3.1.1. Estadística

En la estadística se analizarán los datos con el fin de poder concretar la distribución del peligro en el tiempo, en el espacio y las causas, determinando los periodos, zonas y causas de mayor peligrosidad.

En la siguiente tabla se presentan al número de incendios y extensión por años en el periodo comprendido entre los años 2007 y 2019 en Baleares.



Gráfica 1. Evolución del número de incendios en Illes Balears (Fuente: IBESTAT)

### Evolución de la superficie forestal quemada por los incendios. Desde 2000 a 2020



Gráfica 2. Evolución de la superficie forestal quemada en Illes Balears (Fuente: IBESTAT)







- Intencionadas
- Desconocidas
- Reproducciones de incendios anteriores

Las causas negligentes y accidentales se dividen a su vez en diversas categorías, como quemas agrícolas, quemas ganaderas, trabajos forestales, hogueras y barbacoas o fumadores, entre otras. Asimismo, las causas intencionadas se detallan precisando las motivaciones, que se agrupan en categorías relacionadas con prácticas tradicionales, caza, pesca, propiedad, consecución de beneficio económico, manifestación de desacuerdos y protestas o venganzas y disputas, entre otras.

El porcentaje de siniestros con causa conocida es del 87,88% (véase tabla 4), valor de porcentaje ligeramente superior al del decenio 2001-2010, que fue del 84,62%.

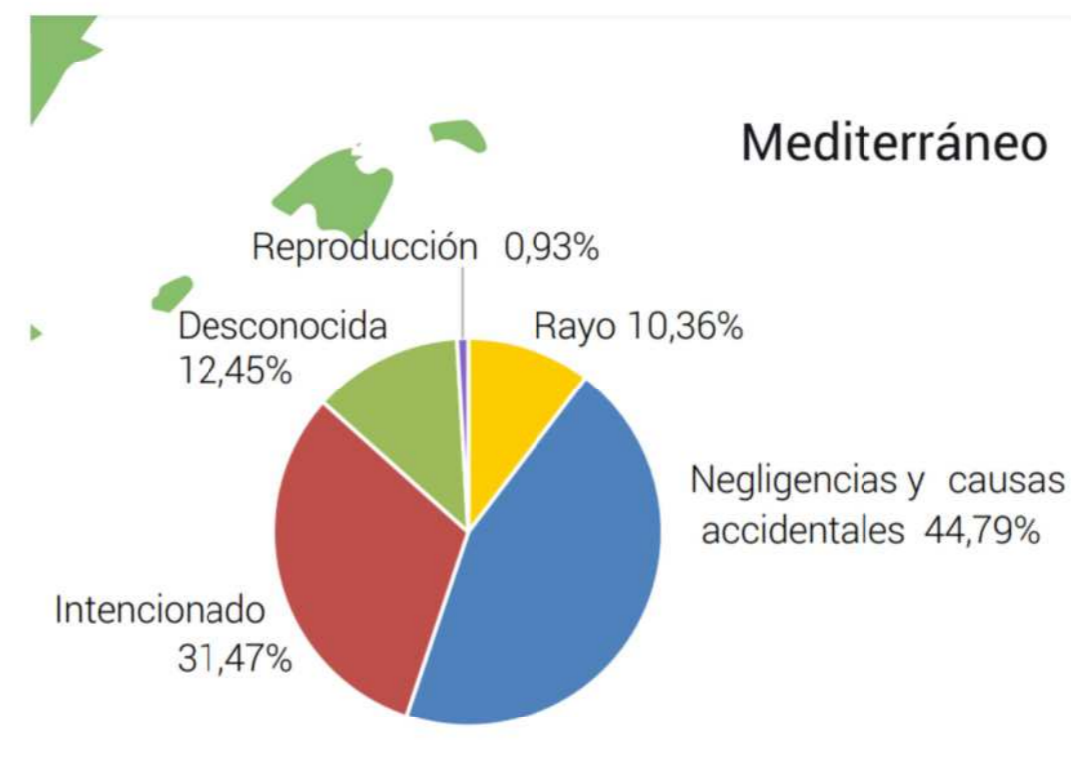
Por otro lado, el 80,77% del total de los siniestros tienen origen antrópico, ya sea debido a negligencias y accidentes (36.809 siniestros) o a intencionalidad (69.097 siniestros), siendo estas dos causas responsables del 87,35% de la superficie total forestal afectada en el decenio (880.407,48 ha). A pesar del elevado número de incendios de causa conocida, es un dato muy relevante que sólo se logre identificar al causante en un 17% de los casos (22.312 siniestros), impidiendo por tanto el inicio de procedimientos judiciales para la sanción del delito, en su caso. Especialmente llamativo es el bajo número de incendios intencionados con causante identificado (tabla).

En la siguiente tabla se muestra la estadística de incendios y su extensión en base a la hora en la que se produce.

| CAUSA                | Núm. Siniestros |               |                | Núm. Causantes Identificados | Superficies (ha)  |                   |                     |                     |
|----------------------|-----------------|---------------|----------------|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
|                      | Tipo de Causa   |               | TOTAL          |                              | Vegetación Leñosa |                   | Vegetación Herbácea | TOTAL FORESTAL      |
|                      | Cierta          | Supuesta      |                |                              | Arbolada          | No Arbolada       |                     |                     |
| RAYO                 | 5.854           | 594           | 6.448          | 6.448                        | 19.188,85         | 23.230,28         | 3.392,85            | 45.811,98           |
| NEGLIG. Y ACCIDENTES | 20.953          | 15.856        | 36.809         | 11.658                       | 101.175,05        | 135.376,71        | 46.818,37           | 283.370,13          |
| INTENCIONADO         | 21.256          | 47.841        | 69.097         | 1.372                        | 170.350,32        | 369.170,91        | 57.516,12           | 597.037,35          |
| DESCONOCIDA          | 15.880          | 0             | 15.880         | 0                            | 19.729,11         | 29.902,36         | 5.128,16            | 54.759,63           |
| REPRODUCCIÓN         | 1.915           | 964           | 2.879          | 2.834                        | 9.833,80          | 16.232,52         | 916,84              | 26.983,16           |
| <b>TOTALES</b>       | <b>65.858</b>   | <b>65.255</b> | <b>131.113</b> | <b>22.312</b>                | <b>320.277,13</b> | <b>573.912,78</b> | <b>113.772,34</b>   | <b>1.007.962,25</b> |

Tabla 5. Estadística de causalidad de incendios (Fuente: INE)

Es destacable que los incendios intencionados son los más numerosos, representando más de la mitad del total (52,70%) y casi el 60% de la superficie afectada, porcentajes prácticamente idénticos a los de del decenio 2001-2010; su contribución a la superficie arbolada incendiada es notable, superando el 53%. Dado que la intencionalidad contempla tanto acciones dolosas como culposas del causante, este grupo de causas incluye las quemas con fines agrícolas, eliminación de matorral o regeneración de pastos que se dejan arder de forma incontrolada, afectando a terreno forestal.



Gráfica 6: estadística de causalidad en Islas Baleares. Fuente: Govern de les Illes Balears

Las negligencias y accidentes son responsables del 28,07% de los siniestros y del 28,11% de la superficie afectada. Estas cifras son ligeramente superiores a las registradas en el decenio 2001-2010, en parte debido a una disminución en más de tres puntos del porcentaje de siniestros de causa desconocida, hasta situarse en el decenio 2006-2015 en el 12,11%.

El rayo, que es la única causa que de forma natural existe en nuestro territorio, está detrás de tan sólo el 4,92% del total de siniestros que han tenido lugar, siendo responsable del 4,55% de la superficie forestal afectada.



Ya en la franja mediterránea como estadística más cercana al entorno de estudio las causas se plasman en la siguiente gráfica:

### 3.2. RIESGO DE INICIO DE INCENDIOS FORESTALES

En este apartado se analiza el riesgo de inicio de incendio vinculado a acciones antrópicas. Para ello se analizará cada uno de los usos y actividades que se dan en el territorio y que son susceptibles de generar el inicio de un incendio forestal. No se analizan riesgos naturales como la caída de rayos, debido a la dificultad en la predicción y localización de estos fenómenos naturales.

El procedimiento de análisis consiste en la identificación de las actividades presentes en el núcleo urbano susceptibles de iniciar un incendio forestal, y su localización en el espacio. Posteriormente se les aplica una zona de influencia y, en base al riesgo de inicio de cada actividad y a la distancia, se les asigna un valor de riesgo y se elabora el mapa de riesgo.

Por último, realizado el mapa de riesgo susceptible de generar un incendio, se procede a la suma de todos ellos, obteniendo un mapa final de Riesgo de Ignición o de Inicio de Incendio Plano nº 7.

La escala de valores utilizada es la siguiente:

| RIESGO DE IGNICIÓN  | VALOR |
|---------------------|-------|
| SIN RIESGO          | 0     |
| BAJO                | 1     |
| MODERADO            | 2     |
| ALTO                | 3     |
| MUY ALTO            | 4     |
| EXTREMADAMENTE ALTO | 5     |

Tabla 6. Valores mapa de riesgo. Fuente: Propia

#### 3.2.1. Interfaz urbano-forestal

La interfaz urbano-forestal es la zona en la que se encuentran o mezclan viviendas e instalaciones con vegetación forestal, ya sea en edificaciones dispersas o en el borde de núcleos compactos.

La interfaz urbano-forestal es una zona con especial riesgo de incendio forestal debido a que son zonas con una importante afluencia de gente en contacto con masas forestales, que de manera general suelen tener una elevada combustibilidad.

El Municipio de Sant Antoni de portmany presenta un entorno natural con un alto porcentaje de zonas de interfaz. Es habitual encontrar en el entorno viviendas unifamiliares y villas dispersas y que actualmente están en contacto con el pinar y masas arbustivas con una elevada combustibilidad, y en muchos casos son puntos de acumulación de vertidos de restos de poda de jardinería.

### 3.3. PELIGROSIDAD

Dentro del análisis del riesgo de incendios forestales se define la peligrosidad como la facilidad de un sistema forestal para iniciar y propagar el fuego. El cálculo de la peligrosidad se obtiene en base tres factores fundamentales: tipo de combustibles, pendientes y variables meteorológicas.

#### 3.3.1. Análisis de los factores de peligrosidad

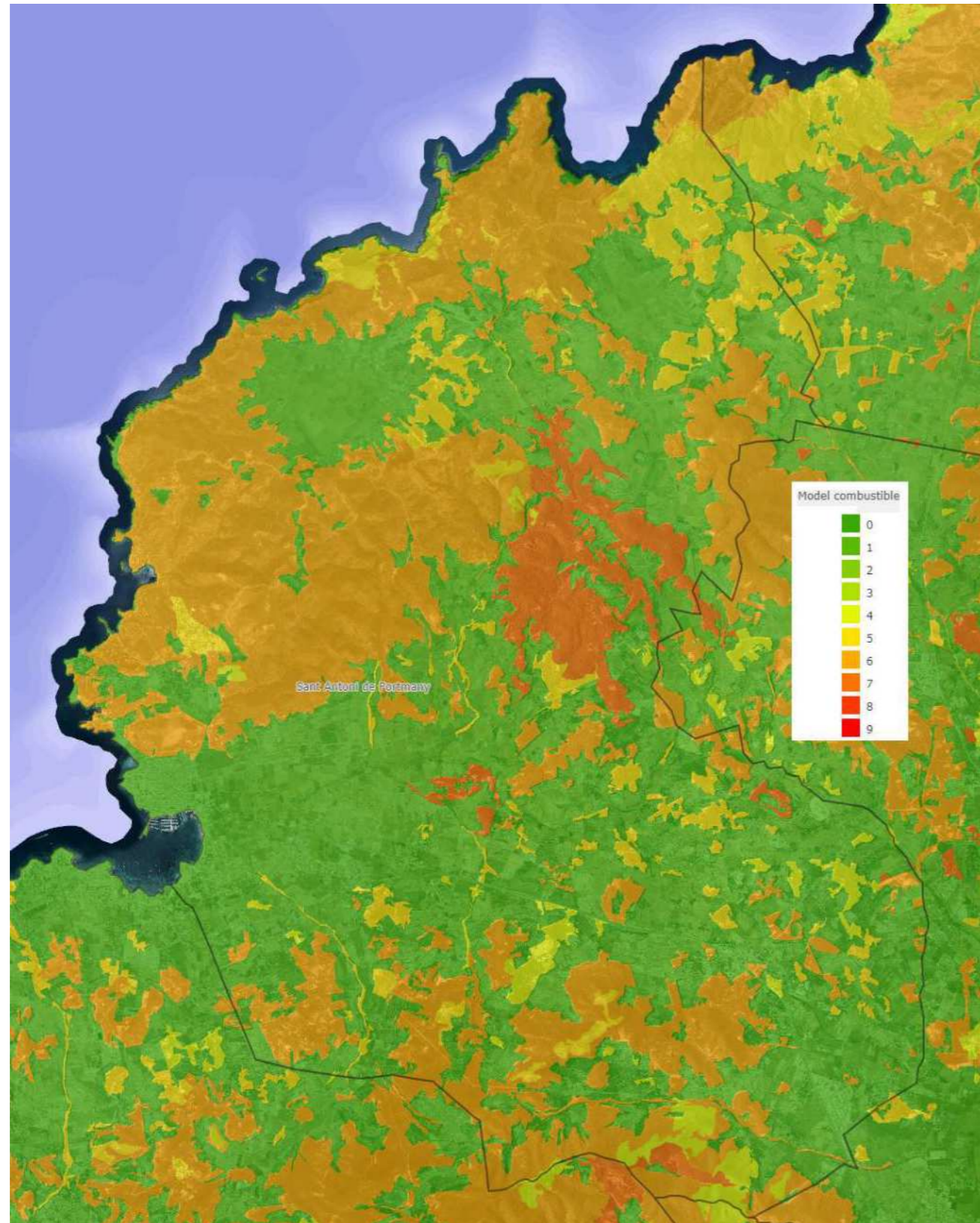
##### Modelo de combustible

El tipo de vegetación condicionará la intensidad del fuego para cada zona. El aspecto más importante del análisis de la vegetación desde el punto de vista de su influencia en el comportamiento del fuego, es la correcta asignación de un modelo de combustible.

Analizando los distintos aspectos que definen el comportamiento del fuego (topografía, tiempo atmosférico y combustibles), es este último el único sobre el que se puede actuar, de ahí la importancia de la clasificación de los combustibles, de manera que se pueda caracterizar su estructura.

En base al modelo de combustible podemos obtener la longitud de llama a través de un simulador. Para ello se fijan unas condiciones neutras meteorológicas y de pendiente (60% de humedad, 20°C de temperatura y 0% de pendiente). Posteriormente se tendrán en consideración dichos factores.





Mapa 13.- Mapa de modelos de combustible del T.M. de Sant Antoni de Portmany. Fuente: IDEIB 2022.

Con estas condiciones se obtienen los siguientes valores para cada modelo de combustible:

| Modelo de Combustible | Factor Longitud de Llama FL (m) |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1                     | 0                               |
| 2                     | 0,5                             |
| 3                     | 1,7                             |
| 4                     | 1,5                             |
| 5                     | 0,3                             |
| 6                     | 0,8                             |
| 7                     | 0,7                             |
| 8                     | 0,8                             |

Tabla 7. Tabla de factor de longitud de llama por modelo de combustible

La cartografía de los modelos de combustible se ha obtenido de la cartografía del IDEIB y ha sido completada mediante trabajo de campo. Véase Mapa 13. Mapa de modelos de combustible. Fuente: IDEIB

Modelos de combustible existentes en el municipio se representa en la Tabla 3. Ersta determinación de los modelos existentes en el municipio se ha llevado a cabo mediante la observación minuciosa en campo, la fotografía aérea (fotointerpretación y teledetección) y la información del tercer Inventario forestal Nacional.

#### Combustibilidad

La capacidad del sistema forestal para quemarse, desprendiendo la energía suficiente para consumirse y provocar la inflamación de la vegetación vecina, extendiendo el fuego, es lo que se define como la combustibilidad. Dicha combustibilidad se interpreta a través de los modelos de combustible.

En el municipio de Sant Antoni de Portmany, concretamente en el entorno forestal, predominan los modelos de combustible 4, 6 y 7.

El modelo de combustible 4 ocupa las laderas medias y altas de las áreas incendiadas en la sierra de morna y regenerados naturales de áreas agrícolas recientemente colonizadas por especies vegetales forestales.

El modelo de combustible 6 ocupa altiplanos de las áreas incendiadas en la dels Amunts. Las zonas anteriormente citadas se caracterizan por presentar suelos escasos y empobrecidos, con pendientes medias y altas y en las que se desarrolla una vegetación



formada por matorral heliófilo, donde la cubierta arbórea es casi inexistente, pero existe presencia de regenerado de *Pinus halepensis*.

En cambio, el modelo 7 está formado por pinares desarrollados con abundante sotobosque formado por una densa vegetación arbustiva. Estas masas ocupan las partes medias, como las zonas altas no incendiadas, donde hay unas menores pendientes y se encuentran unos suelos más profundos. Estas masas coinciden con los terrenos forestales que rodean las urbanizaciones y núcleos urbanos del municipio aumentando el riesgo de incendio forestal y peligrosidad, al combinarse unas masas con abundante biomasa y combustibilidad, en contacto con zonas urbanizadas.

### 3.3.2. Cálculo de la peligrosidad

Al tratarse de un plan local no se pretende obtener valores de peligrosidad absolutos y comparables con valores de otros municipios y zonas, sino valores que nos permitan conocer de manera relativa y local las zonas más peligrosas del municipio.

Por esto, no se considera necesario realizar el análisis que las condiciones meteorológicas puedan tener en la propagación del incendio. Mediante el estudio de la pendiente y los modelos de combustible podremos obtener un Índice de peligrosidad para cada zona del municipio. Para ello utilizaremos los valores de velocidad de propagación obtenidos de combinar pendientes y modelos de combustible. Así considerando los siguientes rangos y niveles de peligrosidad:

| Velocidad de propagación VP (m/min) | Peligrosidad | Código |
|-------------------------------------|--------------|--------|
| 0 a 3                               | Muy baja     | 1      |
| 3 a 6                               | Baja         | 2      |
| 6 a 9                               | Media        | 3      |
| 9 a 12                              | Alta         | 4      |
| 12 a 16                             | Muy alta     | 5      |

Tabla 8 Tabla valores de velocidad de propagación por rango de pendiente y por el modelo de combustible

Obtenemos los siguientes índices relativos:

| Modelo combustible | Peligrosidad |            |            |          |
|--------------------|--------------|------------|------------|----------|
|                    | Pdt=0-10%    | Pdt=10-30% | Pdt=30-50% | Pdt=>50% |
| 0                  | Muy Baja     | Baja       | Baja       | Media    |
| 4                  | Muy Baja     | Baja       | Media      | Media    |
| 6                  | Media        | Media      | Alta       | Muy Alta |
| 7                  | Baja         | Media      | Media      | Alta     |

Tabla 9. Tabla de peligrosidad según modelos de combustible y pendientes. Fuente: Elaboración Propia

Será en estas zonas donde habrá que centralizar la atención de prevención de incendios forestales, ya que, en caso de producirse un incendio en ellas, tendrán una mayor capacidad de propagación.

| Nivel de Peligrosidad |   | Superficie (ha) | % Respeto a la superficie municipal total |
|-----------------------|---|-----------------|---|
| Muy baja              | 1 | 1.612,07        | 13,25063717                               |
| Baja                  | 2 | 4.194,79        | 34,47966917                               |
| Media                 | 3 | 4.865,13        | 39,98959065                               |
| Alta                  | 4 | 1.424,78        | 11,71113945                               |
| Muy alta              | 5 | 69,22           | 0,568963571                               |

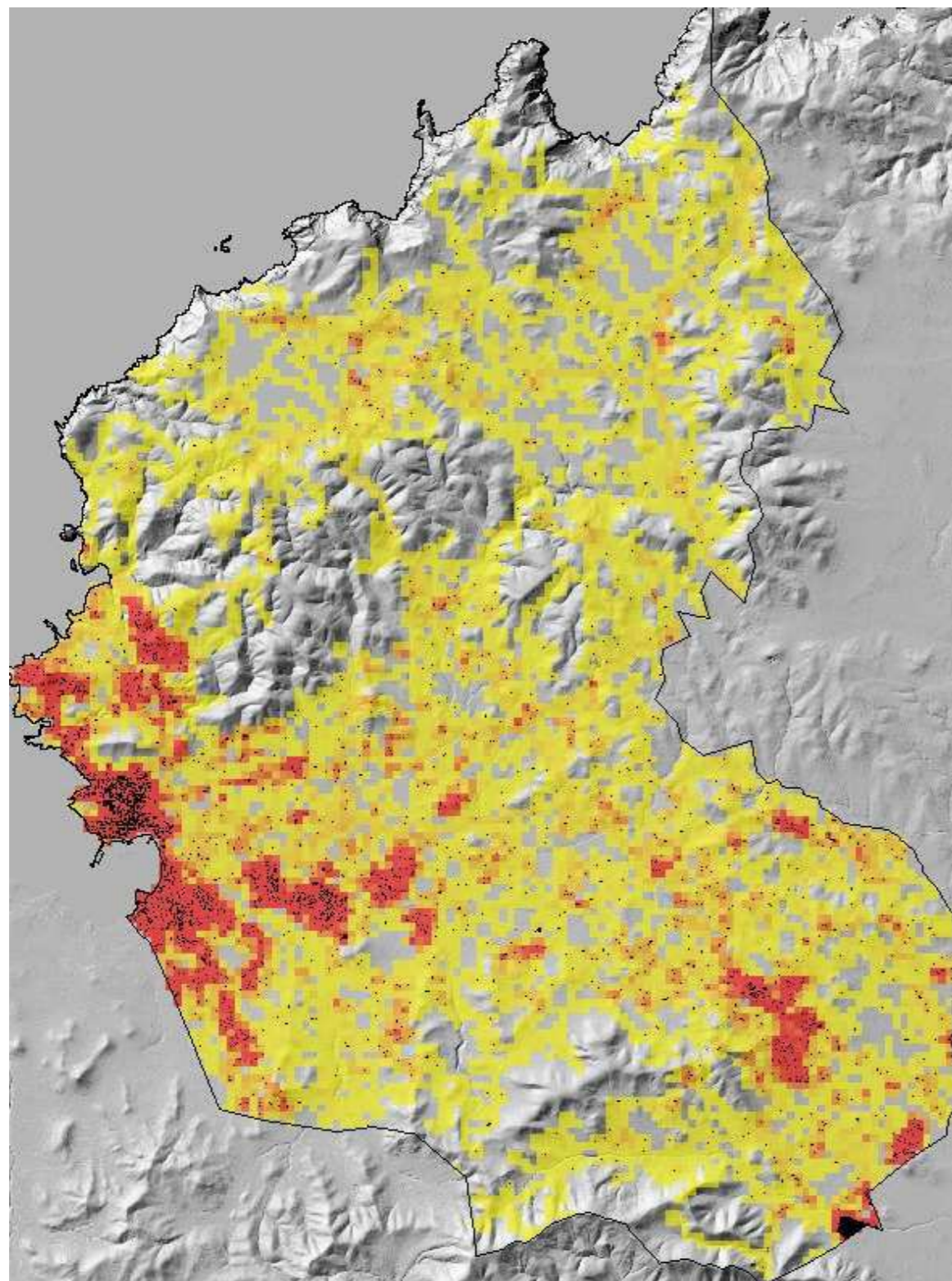
Tabla 10. Tabla de superficies según peligrosidad. Fuente: Elaboración Propia





### 3.4. MAPA INTEGRADO DE VULNERABILIDAD

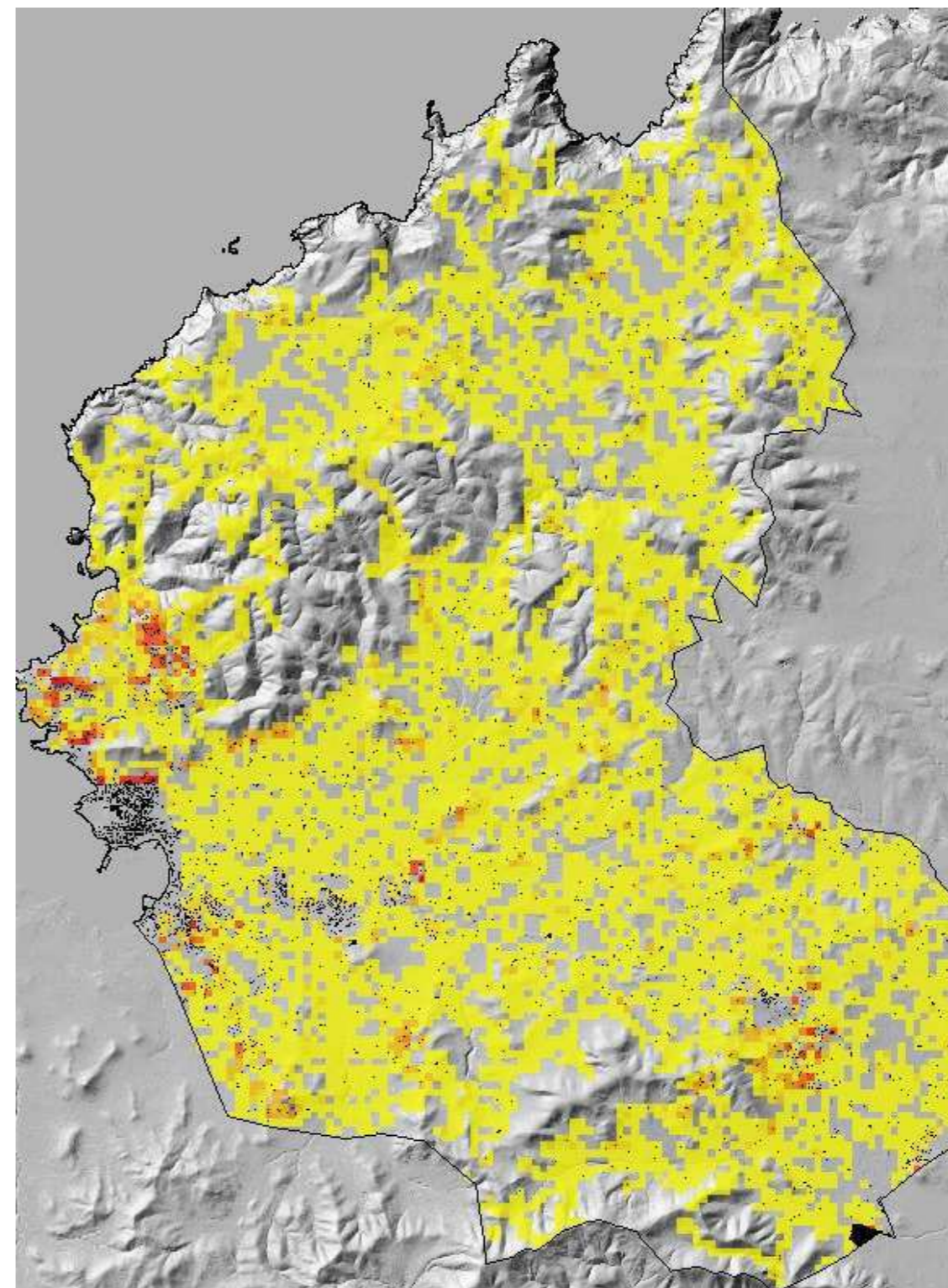
El siguiente mapa muestra la vulnerabilidad frente a incendios forestales, está basado en la distribución de la población obtenido a partir de la agregación de hábitats y tráfico.



Mapa 14. Mapa de vulnerabilidad a incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia

### 3.5. MAPA INTEGRADO DE RIESGO

El siguiente mapa muestra las zonas de riesgo de acuerdo al nivel esperado de incendio, medido a partir de la intensidad lineal en cada punto.

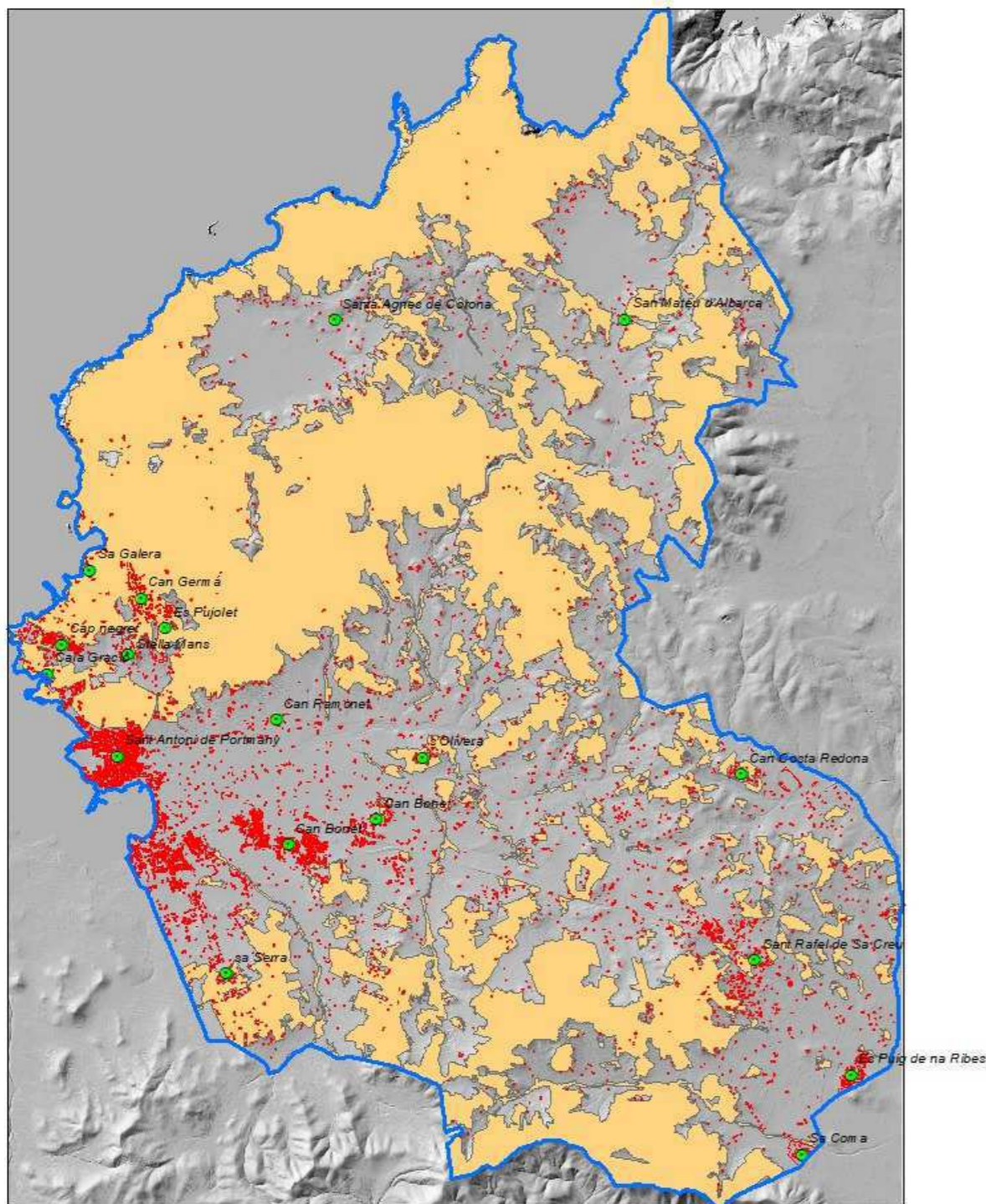


Mapa 15. Mapa de riesgo de incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia



### 3.6. PUNTOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN. EFECTO DOMINÓ

Los puntos de especial protección o críticos, en la mayoría de los casos coinciden con las denominadas zonas de alto riesgo de incendio (ZARI), pero se ha considerado el riesgo poblacional.



Mapa 16. Mapa de puntos de especial protección de incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia

Se ha cruzado En este caso yo he cruzado el mapa de vulnerabilidad poblacional con el nivel de fuego esperado en cada celda, para obtener las áreas de riesgo las agregaciones de hábitats de interfaz (casas aisladas, diseminados, intermix disperso, intermix denso y urbano) y calculado su zona de influencia, así como la densidad de población media.

### 3.7. ÉPOCAS DE PELIGRO

Del 1 de mayo al 15 de octubre, estará prohibido y no se podrá autorizar durante la época de peligro de incendio forestal el uso del fuego o la realización de quemas, a menos de 50 metros de terreno forestal en todo el ámbito de la CAIB en los terrenos no urbanos situados en las áreas colindantes de prevención y en los terrenos urbanos cuando sean susceptibles de producir riesgo de incendio forestal.

## 4. DETERMINACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS Y ELEMENTOS MÁS VULNERABLES, IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES Y USOS SUSCEPTIBLES DE GENERAR O VERSE AFECTADO POR UN INCENDIO FORESTAL

Para la definición de las áreas de especial protección se analizan diversos valores, como la vulnerabilidad de los ecosistemas, la calidad del territorio y la localización de la interfaz urbano-forestal.

En definitiva, se trata de valorar el nivel de calidad y vulnerabilidad del sistema a través de los siguientes conceptos:

- La vida y la seguridad de las personas (zonas urbanizadas).
- Valores de protección de infraestructuras, instalaciones y zonas habitadas (zonas urbanizadas).
- Valores económicos (infraestructuras, zonas urbanizadas y valores de explotación del monte)



- Valores de protección contra la erosión del suelo.
- Valores paisajísticos.
- Singularidad ecológica.
- Patrimonio histórico-artístico.

La protección de espacios en base a sus excepcionales valores naturales o paisajísticos es uno de los objetivos permanentes de toda la legislación urbanística y de ordenación territorial.

En la Ley del Suelo (Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, texto refundido de 9 de abril de 1976), se encuentran precisas referencias a la «conservación del suelo, de otros recursos naturales y la defensa y mejora, desarrollo o renovación del medio natural» (artículo 82.c), a la «protección del medio ambiente, conservación de la naturaleza y defensa del paisaje» (artículo 12.1.d), a la «conservación y protección de todos y cada uno de los elementos naturales, sea suelo, flora, fauna o paisaje» (artículo 12.2.4), al establecimiento sobre determinados espacios de una «especial protección en razón de su excepcional valor agrícola, forestal o ganadero, de las posibilidades de explotación de sus recursos naturales, de sus valores paisajísticos, históricos o culturales, o por la defensa de la fauna, flora o el equilibrio ecológico» (artículo 80).

Estos objetivos de protección de la naturaleza, inherentes a toda política urbanística se han visto confirmados por la Ley 8/1990, de 25 de julio, sobre Reforma del Régimen Urbanístico y Valoración del Suelo, que en su artículo 7 regula con carácter básico la posibilidad de delimitar áreas de especial protección en el suelo no urbanizable.

La necesidad y urgencia de dotar el patrimonio natural y paisajístico de interés para la Comunidad Autónoma, de un régimen urbanístico protector que facilite su conservación e impida su degradación, es sentida y reclamada por los ciudadanos de las Islas Baleares, tanto por los valores intrínsecos de este patrimonio como por motivos sociales y económicos, ya que la calidad de vida en las islas Baleares depende muy fundamentalmente del funcionamiento y de los resultados de una economía de servicios turísticos basada en gran parte en el disfrute de recursos naturales, ambientales y paisajísticos.

La Ley 8/1987, de 1 de abril, de Ordenación Territorial de las Islas Baleares, crea la figura de las Directrices de Ordenación Territorial como «instrumento para la ordenación conjunta de la totalidad del ámbito territorial de las Islas Baleares» y entre las determinaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y territorial exige una «delimitación de las áreas de protección que

queden sustraídas en el desarrollo de las actividades urbanas para ser destinadas a la preservación o explotación de los recursos naturales» (artículo 11.f).

Los Planes Territoriales Parciales, que la Ley 8/1987, crea, deben incluir también un «señalamiento de espacios de interés natural con indicación de las medidas protectoras a adoptar».

Los Planes de Ordenación del Medio Natural previstos en la citada Ley, que clasifican el territorio como suelo no urbanizable, y sus determinaciones, deben contener entre otras «medidas para la defensa y conservación de la flora, fauna, paisaje, recursos hidráulicos, costas, aguas litorales y demás elementos naturales».

Las Áreas de Especial Protección de Interés para la Comunidad Autónoma son aquellas que pertenecen a las siguientes categorías:

- Área Natural de Especial Interés.
  - Área Rural de Interés Paisajístico.
  - Área de Asentamiento en Paisaje de Interés.
- Son Áreas Naturales de Especial Interés aquellos espacios que por sus singulares valores naturales se declaran como tales en esta Ley.
  - Son Áreas Rurales de Interés Paisajístico aquellos espacios transformados mayoritariamente por actividades tradicionales y que, por sus especiales valores paisajísticos, se declaran como tales en esta Ley.
  - Son Áreas de Asentamiento en Paisaje de Interés aquellos espacios destinados usos y actividades de naturaleza urbana que supongan una transformación intensa y que se declaren como tales en esta Ley por sus singulares valores paisajísticos o por su situación

## 4.1. ZONIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DEL TERRITORIO

### 4.1.1. Zonificación

La zonificación del territorio se realiza integrando los resultados anteriormente obtenidos de:

- Riesgo de inicio de incendios: donde es más probable que se inicie un incendio.
- Peligrosidad: donde es más peligroso que se produzca desde el punto de vista del comportamiento del fuego en función del modelo de combustible, pendientes, etc...



- Áreas de especial protección: zonas con un valor global mayor.

#### 4.1.2. Prioridad de defensa

Para la determinación de la prioridad de defensa en hábitats de interfaz (casas aisladas, diseminados, intermix disperso, intermix denso y urbano), playas y vías de comunicación y acceso, se han tenido en cuenta la zona de influencia, así como la densidad de población media por tipos de agregación, considerando tipos de agregación a edificios aislados, diseminados, intermix disperso, intermix compacto y urbano. Véase Plano nº 5 de documento Planos.

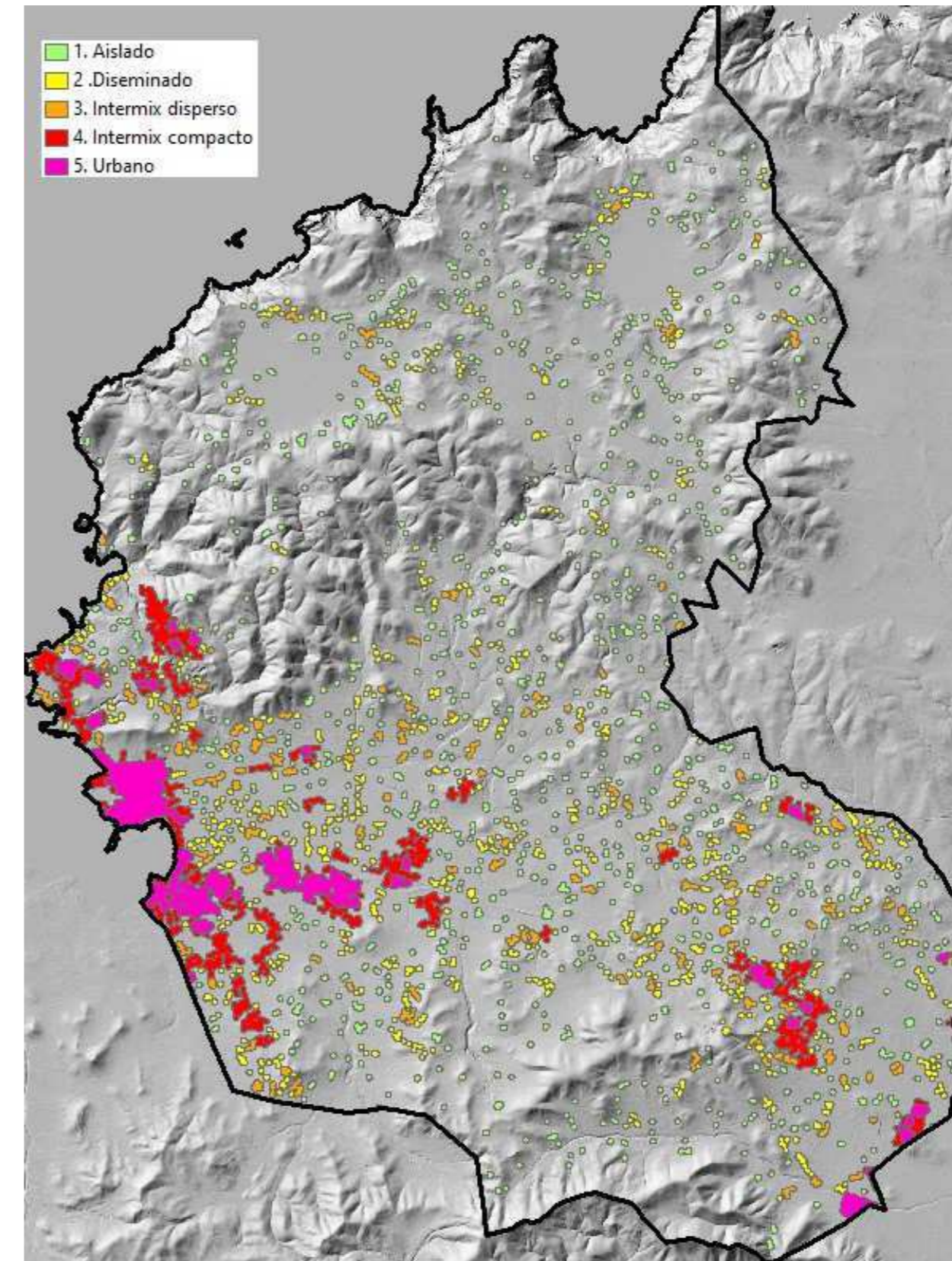
### 4.2. EDIFICACIONES

En este apartado se nombrarán las zonas más relevantes que se consideran objeto de una Especial Protección debido a sus valores característicos, en base a unos criterios de selección que se detallan en cada punto.

#### 4.2.1. Viviendas

Las viviendas, mayoritariamente aisladas, en la fisionomía rústica del municipio, presenta un papel poco importante en la evolución del fuego, en general y salvo que las áreas adyacentes a viviendas estén formadas por modelos de combustible modificados por las actividades agrícolas y ganaderas, los frentes de llama que la afecten no verán modificado su comportamiento.

En este caso es muy importante conocer a los habitantes de la vivienda, en especial en relación a sus necesidades y capacidades en caso de evacuación.



Mapa 17. Mapa de puntos prioritarios de defensa contra incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia





Es importante informar de las medidas de autoprotección y confinamiento que podrían tener que adoptar ya que el principal problema de este tipo es su aislamiento y las consiguientes dificultades de comunicación en el momento de la emergencia.

Una herramienta útil (trabajo previo) puede ser el de disponer de un teléfono de contacto (móvil si hay cobertura, o fijo si existe línea) para poder dar un aviso de forma rápida y eficaz ante situaciones de riesgo. Las operaciones en este tipo de núcleos deben plantearse vivienda a vivienda si se dispone de recursos suficientes.

#### 4.2.2. Diseminado

Conjunto de edificaciones con grandes superficies abiertas entre ellas (distancia mayor de 100 m entre las casas). Se trata de núcleos poblacionales poco urbanizados, con viviendas interconectadas por una red viaria y con grandes espacios abiertos entre las edificaciones.

En general el frente de llama verá frenado su avance por la presencia precisamente de esa red viaria que ralentizará en algunos casos la propagación de fuegos superficiales. Los principales problemas que se pueden encontrar en este tipo de IUF son los derivados de la propia red viaria (laberíntica en algunos casos, con fondos de saco sin volvederos, estrechamientos, etc.) y por la necesidad de atender un escenario de emergencias simultáneas con afección a diferentes edificaciones.

La decisión de evacuar o confinar a los vecinos se complica y requiere un análisis meditado. El conocimiento profundo de las fortalezas en la defensa (puntos de suministro de agua, accesos, etc.) así como el conocimiento de las debilidades, requiere de una planificación previa de la que en general se carece. Sin embargo, esta carencia puede compensarse con visitas frecuentes a estos entornos que permitan identificar y anticipar posibles situaciones de riesgo.

Las operaciones en este tipo de escenarios requieren de gran cantidad de medios si se pretende proteger todas las edificaciones. Resulta prácticamente imposible establecer perímetros defensivos al no existir una línea clara que defina la separación urbano-forestal.

#### 4.2.3. Áreas intermix

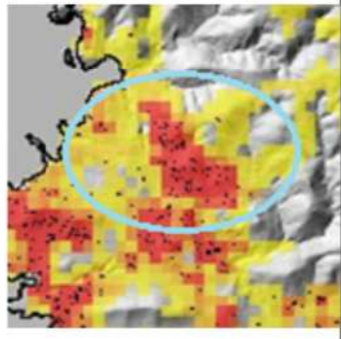
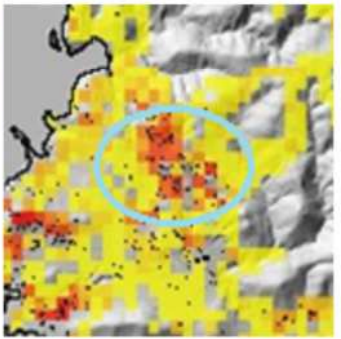
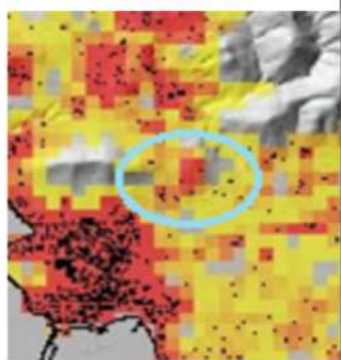
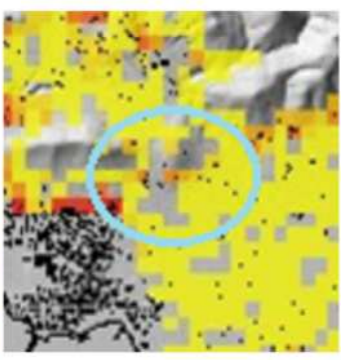
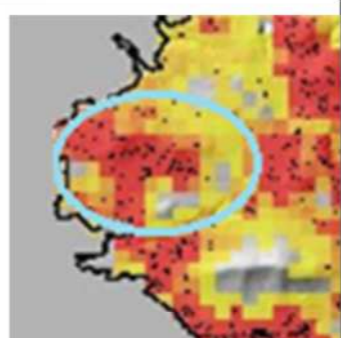
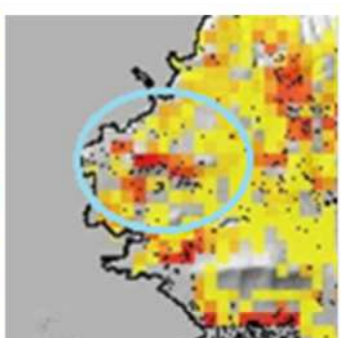
Cuando hablamos de intermix nos referimos a áreas donde las casas y el bosque o vegetación se entremezclan, mientras que con la interfaz nos referimos a áreas donde las casas colindan con una gran zona forestal.

Estas áreas intermix, en la conformación urbano-forestal de Ibiza se identifica con urbanizaciones en la mayoría d ellos casos.

Para la selección de estas zonas de intermix se han tenido en cuenta la coincidencia de tres factores:

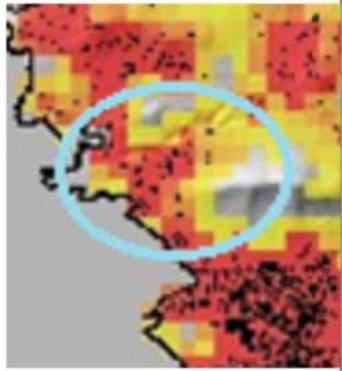
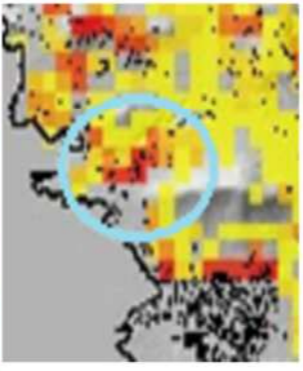
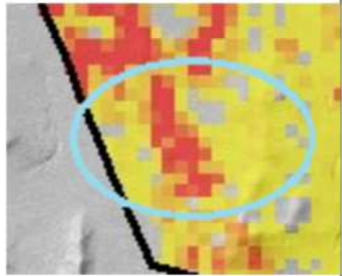
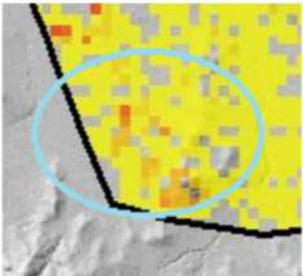
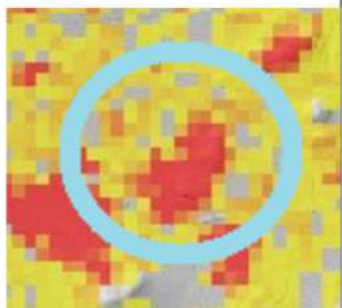
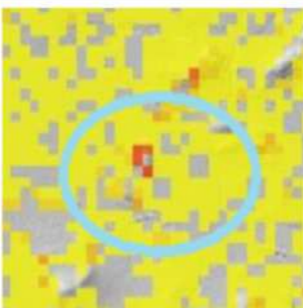
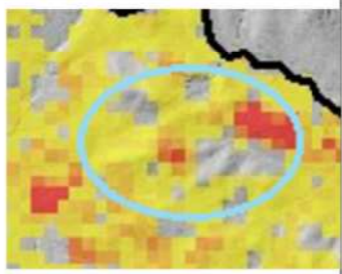
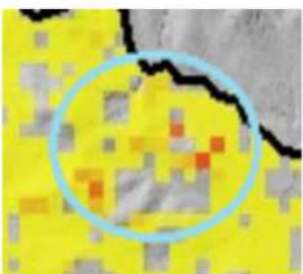

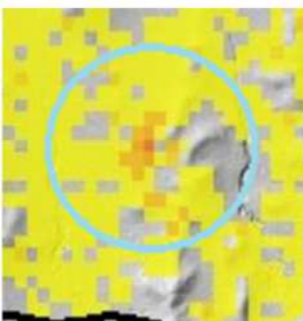
1. El emplazamiento de las mismas en zonas de vulnerabilidad Alta, Muy Alta y Extremadamente Alta del Plano nº 3 de Vulnerabilidad a Incendios Forestales.
2. El emplazamiento de las mismas en zonas de riesgo de ignición Alto, muy Alto y Extremadamente Alto del Plano nº 7 de riesgos de incendios.

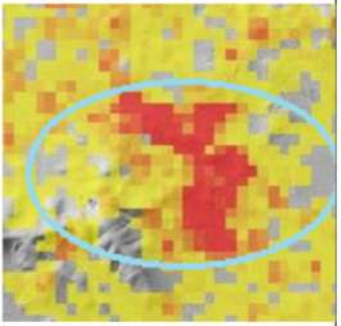
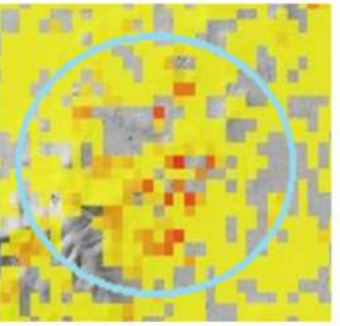
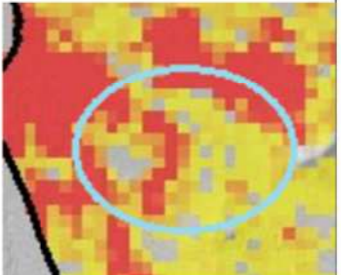

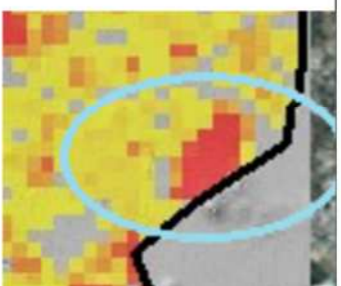

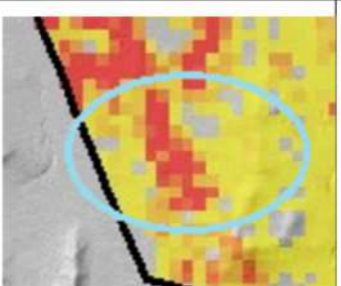
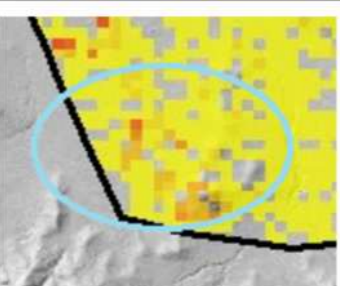
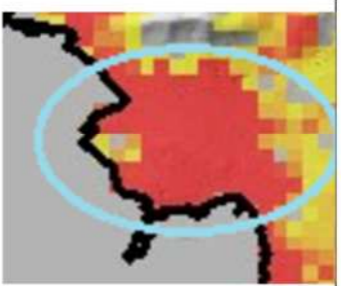
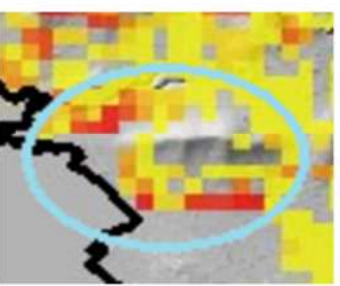
De esta manera se seleccionan las siguientes urbanizaciones:

| Urbanización | Coordenadas UTM 31 |         | Emplazamiento mapa de vulnerabilidad  | Emplazamiento mapa de riesgo  |
|--------------|--------------------|---------|---|---|
|              | X                  | Y       |   |   |
| Can Germá    | 353332             | 4318381 |   |   |
| Can Coix     | 353145             | 4317726 |  |  |
| Cap Negret   | 352001             | 4317828 |  |  |

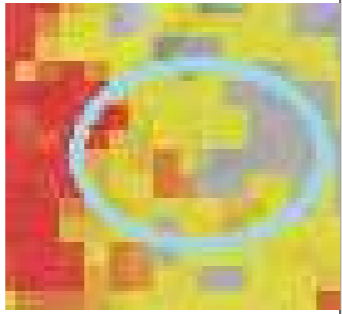





|                     |        |         |  |   |
|---------------------|--------|---------|--|---|
| Stella maris        | 352352 | 4317158 |    |    |
| Bella Vista         | 354524 | 4312957 |    |    |
| Can Bonet           | 355864 | 4314959 |   |   |
| Can Costa Rodona    | 361643 | 4316016 |  |  |
| Can Vicent den Frit | 356496 | 4313207 |  |  |

|                     |        |         |   |   |
|---------------------|--------|---------|---|---|
| Can Xicu Mosson     | 361512 | 4312781 |    |    |
| Es Molí             | 353615 | 4314564 |    |    |
| Es Puig de na Ribes | 363355 | 4311668 |   |   |
| Sa Serra            | 354524 | 4312957 |  |  |
| Sant Antoni         | 352668 | 4316624 |  |  |



|                       |        |         |  |   |
|-----------------------|--------|---------|--|---|
| Sant Rafel de Sa Creu | 362039 | 4313466 |  |  |
|-----------------------|--------|---------|--|---|

#### 4.2.4. Núcleo de población cerrado / núcleo compacto

Se refiere al conjunto de edificaciones con colindancia entre ellas y pocos espacios abiertos dentro del núcleo habitado. Se considera como tal aquella agrupación de edificaciones que colindan entre sí.

Su presencia modifica siempre el comportamiento del frente de llama. La frontera entre la zona urbana y forestal queda en este caso perfectamente definida.

En general las estructuras colindantes refuerzan su función de cortafuegos en la medida que estén preparadas para resistir la entrada del fuego en su interior.

Las operaciones en este tipo de áreas implicarán igualmente medios pendientes de posibles focos secundarios afectando zonas de vegetación dentro del núcleo. A diferencia del caso del Intermix normalmente suelen disponer de un perímetro definido por lo que existe línea definida de separación urbano forestal.

Esta línea puede estar descrita por una franja perimetral, el borde de las propias edificaciones, o un vial. Su defensa plantea algunas opciones más que el caso del Intermix si se espera un impacto directo.

Para la selección de núcleos de población se han tenido en cuenta la coincidencia de tres factores:

1. El emplazamiento de las mismas en zonas de vulnerabilidad Alta, Muy Alta y Extremadamente Alta del Mapa 15 de Vulnerabilidad a Incendios Forestales.
2. El emplazamiento de las mismas en zonas de riesgo de ignición Alto, muy Alto y Extremadamente Alto de la cartografía de riesgos de incendios.

De esta manera se seleccionan las siguientes urbanizaciones:

### 4.3. PLAYAS

Las playas en zona forestal que se han identificado y pueden ser afectadas por un incendio forestal o que pueden suponer un punto de inicio de posible incendio en el Término Municipal de Sant Antoni de Portmany son:



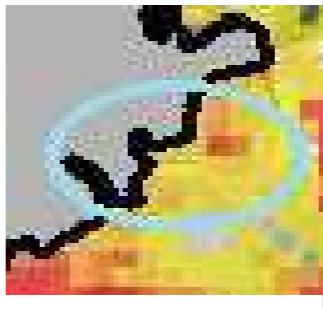
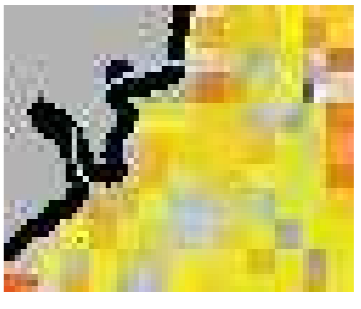
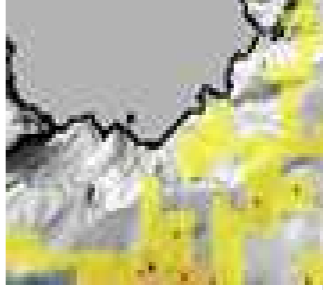
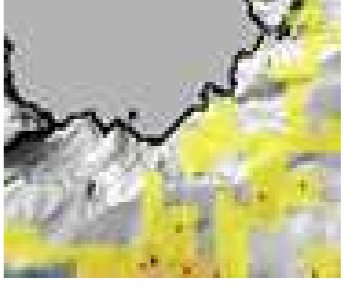
| Playa        | Coordenadas UTM 31 |         | Emplazamiento mapa de vulnerabilidad  | Emplazamiento mapa de riesgo  |
|--------------|--------------------|---------|---|---|
|              | X                  | Y       |   |   |
| Cala Gració  | 351912             | 4317320 |   |   |
| Punta Galera | 352147             | 4318498 |  |  |
| Cala Aubarca | 352681             | 4319305 |  |  |

Tabla 14. Tabla de playas prioritarias de defensa contra incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia

Para la selección de las playas que se someterán a actuaciones preventivas se han tenido en cuenta la coincidencia de tres factores:



1. El emplazamiento de las mismas en zonas de vulnerabilidad Alta, Muy Alta y Extremadamente Alta de Vulnerabilidad a Incendios Forestales.
2. El emplazamiento de las mismas en zonas de riesgo de ignición Alto, muy Alto y Extremadamente Alto del Mapa 15 de riesgos de incendios.

De esta manera se seleccionan las siguientes urbanizaciones:

#### 4.4. CAMINOS Y VÍAS DE ACCESO

En relación con las rutas de comunicación, en particular en nuestro caso, rutas de evacuación, se han identificado 3 zonas de difícil acceso y imposibilitadas de evacuación de emergencia en caso de incendio en el Término Municipal de Sant Antoni de Portmany son:

| Vía de acceso                            | Coordenadas UTM 31 |         |
|--|--------------------|---------|
|  | X                  | Y       |
| Can Marianet-Es Cocons Plans             | 352944             | 4320712 |
| Marina den Joan des Cocons               | 352502             | 4319605 |
| Torrent des Vedraner-Camí de Cala LLosar | 352509             | 4318487 |

Tabla 15. Tabla de vías de accesos prioritarios de apertura o mejora para la defensa contra incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia

#### 4.5. CRITERIOS DE DETERMINACIÓN DE PRIORIDAD DE GESTIÓN

En el presente Plan, se determinará la prioridad de actuaciones, se llevará a cabo mediante la valoración de variables cuantitativas y cualitativas estrechamente relacionadas con la peligrosidad de un incendio forestal. Para determinar esta prioridad se seguirán los criterios de puntuación propuestos en el “Plan Integral de Defensa contra incendios Forestales Para las Urbanizaciones Ubicadas en la Interfase Urbano-Forestal de Menorca”. CAIB.

Estas variables que se valorarán son:

| Variable   | Puntuación máxima |
|--|-------------------|
| Pendiente  | 15                |
| Exposición al viento                             | 15                |
| Infraestructuras existentes                      | -100              |
| Frecuencia de incendios forestales               | 15                |
| Inflamabilidad principales especies detectadas   | 10                |
| Poder calorífico principales especies detectadas | 10                |
| Fracción de la cabida cubierta                   | 20                |
| Modelo de combustible                            | 15                |
| Puntuación máxima posible                        | 100               |

Tabla 16. Tabla de ponderación de las variables cuantitativas y cualitativas a considerar. Fuente: CAIB

##### 4.5.1. Pendiente

La pendiente predominante del área de actuación a intervenir se puntuará siguiendo la siguiente tabla:

| Pendiente (%) | Puntuación |
|---------------|------------|
| < 30%         | 5          |
| ≥30%          | 15         |

Tabla 17. Tabla de pendiente en porcentaje de la superficie a intervenir y puntuación asignada (en presencia de ambos rangos tomar valor intermedio). Fuente: CAIB

##### 4.5.2. Exposición al viento

Referente a los vientos, se valora la orientación de la ladera en que se encuentra el punto crítico objeto de gestión ya que determinará el tipo de viento al que estará expuesto dicho punto y si el viento dirige el incendio hacia el punto o en dirección contraria al mismo.





De esta manera, el tipo de viento en referencia a su orientación se expresan en la siguiente tabla:

| Dirección del viento | Puntuación según orientación del viento |          |         |                     |
|----------------------|---|----------|---------|---------------------|
|                      | Tramuntana                              | Poniente | Levante | Otras orientaciones |
| Urbano a Forestal    | 3                                       | 3        | 3       | 3                   |
| Forestal a urbano    | 15                                      | 10       | 5       | 5                   |

Tabla 18. Tabla de puntuaciones asignadas según orientación del viento (en caso de varias orientaciones, tomar la predominante o la media; en zonas llanas tomar la puntuación de aquellas direcciones que arrastren el fuego a la zona urbanizada) (adaptación de Font I., 1983). Fuente: CAIB

#### 4.5.3. Infraestructuras existentes

En relación a las infraestructuras existentes se va a considerar la puntuación de zonas de seguridad en la interfaz urbano-forestal del núcleo urbanizado estudiado. En la misma línea se tendrá en cuenta sus dimensiones y estado a la hora de establecer la valoración.

El cálculo se realiza en base a las recomendaciones establecidas por David Caballero Valero, en su documento “Determinación de las Acciones Locales de prevención urgentes en las zonas de interfaz urbano-forestal de los municipios de la isla de Ibiza” donde se consideran la pendiente del terreno y el modelo de combustible, según la metodología Rothermel et.al. 1983 y actualizado por los combustibles según el Inventario Nacional vigente a disposición en la plataforma IDEIB.

| Pendiente | Modelo de Combustible                                   |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |
|-----------|---|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|
|           | 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|           | Anchura de faja perimetral o camino perimetral (metros) |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |    |    |
| 0%-15%    | 8   | 11 | 18 | 43 | 10 | 7  | 8  | - | - | 8  | -  | 8  | 11 |
| 16%-35%   | 1   | 15 | 25 | 50 | 13 | 8  | 10 | - | - | 11 | -  | 10 | 15 |
| 36%-60%   | 1   | 18 | 29 | 59 | 15 | 13 | 13 | - | - | 13 | -  | 14 | 21 |
| 61%-100%  | 1   | 21 | 35 | 66 | 20 | 14 | 15 | - | - | 15 | -  | 17 | 28 |

Tabla 19. Tabla de anchura de fajas auxiliares (adaptación D. Caballero, 2012). Fuente: Caballero, D. 2012

De esta manera el cálculo se realiza de esta manera:

| Descripción   | Puntuación  |
|---|-------------|
| Existencia de camino perimetral o faja perimetral de anchura igual o superior a la establecida en la tabla anterior en la totalidad del perímetro del núcleo urbanizado a intervenir      | -100        |
| Existencia de camino perimetral o faja perimetral de anchura igual o superior a la establecida en la tabla anterior en más de la mitad del perímetro del núcleo urbanizado a intervenir   | -25         |
| Existencia de camino perimetral o faja perimetral de anchura igual o superior a la establecida en la tabla anterior en menos de la mitad del perímetro del núcleo urbanizado a intervenir | -5          |
| Existencia de camino perimetral o faja perimetral de anchura inferior a la establecida en la tabla anterior en el perímetro del núcleo urbanizado a intervenir                            | -5          |
| Existencia de faja perimetral que, a pesar de tener la anchura mínima establecida, en la tabla anterior, existe continuidad horizontal o vertical de la vegetación                        | -5          |
| No existe camino perimetral o faja perimetral en el perímetro del núcleo urbanizado a intervenir  | 0           |
| <b>Valor Final Máximo</b>   | <b>-100</b> |

Tabla 20. Tabla de puntuación según las infraestructuras existentes. Fuente: CAIB

#### 4.5.4. Frecuencia de incendios forestales

Se cuantificará la cantidad de incendios forestales o conatos de incendios declarados entre el año 2009 y el año 2021 en un radio de 500 metros desde el perímetro del núcleo urbanizado. En función con la cantidad de incendios y/o conatos declarados se establecerá un valor determinado.

| Nº de incendios y/o Conatos declarados | Puntuación |
|--|------------|
| 1                                      | 5          |
| 2 o 3                                  | 10         |
| > 3                                    | 15         |

Tabla 21. Tabla de puntuación por número de incendios y/o conatos. Fuente: CAIB

#### 4.5.5. Inflamabilidad principales especies detectadas

Para la valoración de estos parámetros se realizará una puntuación de las especies forestales presentes en función de su inflamabilidad. Dichas especies se han determinado durante el trabajo de campo.

Los valores que se asignarán son:

| Especies  | Puntuación                       |                           |
|---|----------------------------------|---------------------------|
|   | Predominio de dos o más especies | Predominio de una especie |
| <i>Erica arborea</i> , <i>Phyllirea angustifolia</i> , <i>Pinus halepensis</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Rosmarinus officinalis</i> , <i>Thymus vulgaris</i> , <i>Anthyllis cytisoides</i> , <i>Ampelodesmos mauritanica</i> y <i>Lavandula stoechas</i> | 5                                | 10                        |
| <i>Arbutus unedo</i> , <i>Cistus albidus</i> , <i>cistus salvifolius</i> , <i>erica multiflora</i> , <i>Rhamnus lycioides</i> y <i>Rubus, ulmifolius</i>  | 2                                | 5                         |
| <i>Cistus multiflorus</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Rhamnus alaternus</i> y <i>Rubia peregrina</i>  | 0                                | 0                         |
| Valor final (máx. 10 puntos)  | ΣPuntuación especies             | _____                     |

Tabla 22. Tabla de puntuación de las principales especies forestales inventariadas según su inflamabilidad. (Adaptación Instituto nacional de Investigaciones Agrarias INIA)

#### 4.5.6. Poder calorífico principales especies detectadas

Para la valoración de estos parámetros se realizará una puntuación de las especies forestales presentes en función de su poder calorífico. Dichas especies se han determinado durante el trabajo de campo.

Los valores que se asignarán son:

| Especies  | Puntuación                       |                           |
|---|----------------------------------|---------------------------|
|   | Predominio de dos o más especies | Predominio de una especie |
| <i>Arbutus unedo</i> , <i>Erica arborea</i> , <i>Erica multiflora</i> , <i>Phyllirea angustifolia</i> y <i>Rosmarinus officinalis</i>   | 5                                | 10                        |
| <i>Calicotome spinosa</i> , <i>Olea europaea</i> , <i>Quercus ilex</i> , <i>Rhamnus lycioides</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Stipa tenacissima</i> , <i>Thymus vulgaris</i> y <i>Ulex parviflorus</i> | 2                                | 5                         |
| <i>Anthyllis cytisoides</i> , <i>Cistus crispus</i> , y <i>Rubia peregrina</i>  | 0                                | 0                         |
| Valor final (máx. 10 puntos)  | ΣPuntuación especies             | _____                     |

Tabla 23. Tabla de puntuación de las principales especies forestales inventariadas según su poder calorífico. (Adaptación Instituto nacional de Investigaciones Agrarias INIA)

#### 4.5.7. Fracción de cabida cubierta

La fracción de cabida cubierta se expresará en porcentaje del estrato arbóreo y arbustivo sobre la superficie total, para ello se ha considerado el poder calorífico mayor de las frondosas y la mayor inflamabilidad de las coníferas sobre algunas frondosas, que son muy escasas en los modelos vegetales que estamos tratando en el municipio.

| Puntuaciones asignadas según Fcc arbórea y arbustiva en bosques de coníferas |           |      |         |         |         |         |
|--|-----------|------|---------|---------|---------|---------|
| Estrato  | Arbustivo |      |         |         |         |         |
| Arbóreo  | Fcc (%)   | <10% | 10%-30% | 31%-50% | 51%-80% | 81%-80% |
|  | <10%      | 0    | 5       | 10      | 15      | 20      |
|  | 10%-30%   | 3    | 8       | 13      | 15      | 20      |
|  | 31%-50%   | 5    | 10      | 15      | 18      | 20      |
|  | >50%      | 8    | 13      | 18      | 20      | 20      |





| Puntuaciones asignadas según Fcc arbórea y arbustiva en bosques de frondosas o mixtos de coníferas y frondosas |           |      |         |         |         |         |
|--|-----------|------|---------|---------|---------|---------|
| Estrato  | Arbustivo |      |         |         |         |         |
| Arbóreo  | Fcc (%)   | <10% | 10%-30% | 31%-50% | 51%-80% | 81%-80% |
|  | <10%      | 0    | 3       | 10      | 15      | 20      |
|  | 10%-30%   | 3    | 10      | 15      | 18      | 20      |
|  | 31%-50%   | 5    | 13      | 18      | 20      | 20      |
|  | >50%      | 5    | 18      | 20      | 20      | 20      |

Tabla 25. Tabla de puntuación según la Fcc existente en la interfase urbano-forestal de masas forestales de frondosas o mixtas de coníferas y frondosas.

#### 4.5.8. Modelos de combustible

La valoración de los modelos de combustible de cada punto de gestión analizado se realiza mediante la aplicación del sistema de clasificación Rothermel et. al. 1983, revisado por el Inventario Forestal Nacional vigente. Los valores asignados según modelo de combustible son los siguientes:

| Modelos de combustible | Descripción   | Puntuación |
|------------------------|---|------------|
| 1                      | Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Pueden aparecer algunas plantas leñosas dispersas ocupando menos de 1/3 de la superficie.  | 5          |
| 2                      | Pasto fino, seco y bajo, que recubre completamente el suelo. Las plantas leñosas dispersas cubren de 1/3 a 2/3 de la superficie. La propagación del fuego se realiza por el pasto.  | 5          |
| 3                      | Pastos gruesos, densos, secos y altos (>1m). Puede haber algunas plantas leñosas dispersas. los campos de cereales son representativos de este modelo.  | 10         |
| 4                      | Matorral o plantación joven muy densa; de más de 2 m. de altura; con ramas muertas en su interior. Propagación del fuego por las copas.   | 15         |
| 5                      | Matorral denso pero bajo, de altura no superior a 0,6 m. Cargas ligeras de hojarasca del mismo matorral, que contribuye a propagar el fuego con vientos flojos  | 5          |
| 6                      | Matorral más viejo que en el modelo 5, con alturas entre 0,6 y 1,2 m. Los combustibles vivos son más escasos y dispersos. El conjunto es más inflamable que el modelo 5.  | 10         |
| 7                      | Matorral de especies muy inflamables; de 0,6 a 2 m. de altura, situado como sotobosque en masas de coníferas.   | 15         |
| 8                      | Hojarasca en bosque denso de coníferas ó frondosas, La hojarasca forma una capa compacta al estar formada por acículas cortas (5 cm o menos) o por hojas planas no muy grandes. Los fuegos son de poca intensidad, con llamas cortas y velocidades de avance bajas. Solamente en condiciones meteorológicas desfavorables | 0          |
| 9                      | Hojarasca en bosque denso de coníferas ó frondosas, que se diferencia del modelo 8 en que forma una capa esponjada poco compacta, con mucho aire interpuesto.   | 0          |

|    |   |    |
|----|---|----|
| 10 | Restos leñosos originados naturalmente, incluyendo leña gruesa caída como consecuencia de vendavales, plagas intensas, o excesiva madurez de la masa, con presencia de vegetación herbácea y matorral que crece entre los restos leñosos.             | 15 |
| 11 | Restos ligeros ( $\phi < 7,5$ cm.) recientes, de tratamientos selvícolas o de aprovechamientos, formando una capa poco compacta de escasa altura (alrededor de 30 cm.). La hojarasca y el matorral presentes ayudarán a la propagación del fuego.     | 0  |
| 12 | Restos más pesados que en el modelo 11, formando una capa continua de mayor altura (hasta 60 cm.). Más de la mitad de las hojas están aún adheridas a las ramas sin haberse secado completamente. No hay combustibles vivos que influyan en el fuego. | 5  |
| 13 | Grandes acumulaciones de restos gruesos ( $\phi < 7,5$ cm) y pesados, cubriendo todo el suelo.  | 5  |

Tabla 26. Tabla de modelos de combustible forestal según Rothermel et al. 1983 (ponderaciones según peligrosidad definida por Caballero D. 2012).

#### 4.5.9. Resultados

Siguiendo el sistema de puntuación descrito anteriormente son resultados obtenidos son los siguientes:

- Urbanizaciones y áreas intermix

|   | Área         | Pendiente | Exposición | Infraestructuras | Frecuencia IF | Inflamabilidad | Poder calorífico | Fcc | Modelo de combustible | Total | Código                          |
|---|--------------|-----------|------------|------------------|---------------|----------------|------------------|-----|-----------------------|-------|---------------------------------|
| 1 | Can Germá    | 15        | 10         | -5               | 5             | 5              | 5                | 20  | 15                    | 70    | Código 8-9-10-11-12-13-14-15-16 |
| 2 | Can Coix     | 5         | 3          | -5               | 5             | 10             | 10               | 20  | 15                    | 63    | Código 5                        |
| 3 | Cap Negret   | 15        | 10         | -5               | 5             | 5              | 5                | 18  | 10                    | 63    | Código 23-24-25                 |
| 4 | Stella maris | 15        | 10         | -25              | 5             | 10             | 10               | 20  | 15                    | 60    | Código 42-43-44                 |
| 5 | Bella Vista  | 5         | 3          | 0                | 5             | 10             | 10               | 18  | 15                    | 66    | Código 1                        |



|    |                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 6  | Can Bonet             | 5  | 3  | -5 | 5  | 5  | 5  | 18 | 10 | 46 | Código 2-3-4   |
| 7  | Can Costa Rodona      | 5  | 3  | 0  | 5  | 5  | 5  | 18 | 15 | 56 | Código 5-6   |
| 8  | Can Vicent den Frit   | 5  | 3  | 0  | 5  | 5  | 5  | 18 | 15 | 56 | Código 17-18-19  |
| 9  | Can Xicu Mosson       | 15 | 10 | 0  | 5  | 10 | 10 | 20 | 15 | 85 | Código 20-21-22  |
| 10 | Es Molí               | 5  | 3  | -5 | 5  | 5  | 5  | 10 | 10 | 38 | Código 26-27   |
| 11 | Es Puig de na Ribes   | 15 | 3  | -5 | 5  | 10 | 10 | 18 | 15 | 71 | Código 28-29   |
| 12 | Sa Serra              | 5  | 3  | 0  | 5  | 5  | 5  | 10 | 10 | 43 | Códigos 30-31-32   |
| 13 | Sant Antoni           | 15 | 10 | 0  | 10 | 10 | 10 | 18 | 15 | 88 | Código 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-15-16-18-19-20-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41 |
| 14 | Sant Rafel de Sa Creu | 5  | 3  | 0  | 5  | 5  | 5  | 10 | 10 | 43 | Código 41  |

Tabla 27. Tabla de cálculo de urbanizaciones ordenadas por orden de prioridad.

• Playas

|   | Playa                  | Pendiente | Exposición | Infraestructuras | Frecuencia IF | Inflamabilidad | Poder calorífico | Fcc | Modelo de combustible | Total | Código |
|---|------------------------|-----------|------------|------------------|---------------|----------------|------------------|-----|-----------------------|-------|--------|
| 1 | Cala Salada y Saladeta | 15        | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 10  | 15                    | 75    | APPA1  |
| 2 | Sa Galera              | 15        | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 18  | 15                    | 83    | APPA2  |
| 3 | Cala Gració            | 15        | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 10  | 15                    | 75    | APPA3  |

Tabla 28. Tabla de cálculo de playas ordenadas por orden de prioridad.

• Vías de acceso

|   | Núcleo                                   | Pendiente | Exposición | Infraestructuras | Frecuencia IF | Inflamabilidad | Poder calorífico | Fcc | Modelo de combustible | Total | Código |
|---|--|-----------|------------|------------------|---------------|----------------|------------------|-----|-----------------------|-------|--------|
| 1 | Can Marianet-Es Cocons Plans             | 15        | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 20  | 15                    | 85    | MRV1   |
| 2 | Marina den Joan des Cocons               | 5         | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 18  | 15                    | 73    | MRV2   |
| 3 | Torrent des Vedraner-Camí de Cala LLosar | 15        | 10         | 0                | 5             | 10             | 10               | 20  | 15                    | 85    | MRV3   |

Tabla 29. Tabla de cálculo de vías de acceso ordenados por orden de prioridad.



## 5. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

Los medios para la vigilancia en materia de prevención de incendios forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany provienen tanto de la administración autonómica como de la administración local. El Govern dispone de un protocolo de Vigilancia preventiva frente al riesgo de incendios forestales incluido en el IV Plan General de Defensa contra los incendios forestales de las Islas Baleares que regula y coordina los medios destinados a la vigilancia y detección de los incendios forestales en las Islas Baleares.

Dicho plan está vigente los 365 días del año y es revisado anualmente, y depende del Servei de Gestió Forestal del Govern de les Illes Balears, Conselleria de Medi Ambient i Territori.

### 5.1. MEDIOS DE VIGILANCIA MÓVIL

#### 5.1.1. Unidades de prevención de incendios forestales

Las Unidades de Prevención de Incendios Forestales son dependientes de la Consellería competente en prevención de incendios forestales. Existe diversa tipología de unidades en función del medio empleado para la vigilancia y la composición de vigilantes por unidad (vehículo todo-terreno, helitransportada, polivalente, etc). Las unidades móviles de prevención de incendios forestales con intervención en el ámbito de estudio son: unidades de prevención, unidad polivalente, unidad de apoyo y servicios especiales y unidad helitransportada. La definición de las unidades, así como su modo de actuación, temporada y ámbito de trabajo se describen a continuación, destacando que algunas no se circunscriben únicamente al ámbito de estudio.

Las Unidades en materia de Prevención de Incendios Forestales en el Término Municipal de Sant Antoni de Portmany:

- En caso de incendio, otra brigada y tanqueta, técnico, amas, helicóptero con brigada y avión
- En caso de ataque ampliado además de estos se incorporarían resto de recursos del operativo
- Unidades de Prevención Ordinarias y de apoyo

Unidades formadas por una tanqueta de extinción forestal y una Brigada dotada de un vehículo TT, así como todo el material necesario en comunicaciones y vigilancia. Sus principales funciones

son la información de usos del fuego a usuarios, la vigilancia directa del territorio, la disuasión de actuaciones peligrosas y la primera intervención en conatos.

- Unidad Helitransportada

Unidad compuesta por un helicóptero Ligero Monoturbina (HALCÓN 04), modelo ECUREUIL AS-350 B3, dotado de los últimos medios de transmisión durante todo el año y un Avión de Carga en Tierra o ACT (BLANCO), modelo Air Tractor 802, que actúa para Ibiza y Formentera durante la época de riesgo de incendio forestal.

#### 5.1.2. Agentes medioambientales

Los Agentes Medioambientales trabajan en tres turnos a lo largo del día: mañana (8 a 15 h), tarde (15 a 23 h) y noche (22 a 8 h). Durante el horario de trabajo cada Agente Medioambiental actúa preferentemente en la zona que está asignado, pero cuando por necesidades del turno no hay suficientes agentes, pueden trabajar agentes de otra zona, pero de la misma zona operativa. En el municipio de Sant Antoni de Portmany están asignados un total de 2 agentes.

#### 5.1.3. Voluntariado medioambiental

Se define como voluntariado medioambiental a los numerosos grupos de voluntarios que a lo largo de la campaña colaboran con el Plan de Vigilancia, la mayor parte subvencionados por la Consellería competente en materia de prevención de incendios forestales. Estos grupos o asociaciones solicitan la subvención a la Consellería anualmente, presentando una memoria con medios, actividades y zonas sobre la que desarrollan la actividad de vigilancia y detección. En el caso del municipio de Sant Antoni de Portmany a día de hoy no existe un voluntariado medioambiental establecido de manera permanente.

#### 5.1.4. Unidad de brigadas de emergencia

##### 5.1.4.1. Bomberos de Ibiza

El Servicio Insular de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de Ibiza y su fin primordial es la lucha contra incendios, la salvaguarda de las vidas, los bienes, la protección del medio ambiente y la atención a siniestros que tengan lugar en la isla. El municipio de Sant Antoni se encuentra incluido dentro del área operativa y dispone de su parque de bomberos en el municipio, en la siguiente dirección: Carretera Ibiza - San



Antoni, Km. 5,2, Sant Antoni de Portmany, teléfono 112 y email [bombers.eivissa@conselldeivissa.es](mailto:bombers.eivissa@conselldeivissa.es).

#### 5.1.4.2. Guardia Civil

En caso de emergencia se puede contar con la participación de la Guardia Civil. Para ello, la delegación del Gobierno o Subdelegaciones del Gobierno, una vez informados de la preemergencia por el Centro de Emergencias, movilizarán a la Guardia Civil, para que, dentro de sus misiones cotidianas, presten especial atención sobre medidas generales para la prevención y extinción de incendios forestales.

En el ámbito del municipio de Sant Antoni de Portmany los medios disponibles son los del SEPRONA Ibiza durante todo el año.

#### 5.1.4.3. Medios municipales

Respecto a los medios locales para este fin, estos se encuentran recogidos dentro del Plan de Emergencias Municipal. Dentro de los medios municipales Sant Antoni de Portmany cuenta con:

- Policía Local
- Protección Civil
- Empresa municipal concesionaria de limpieza, estará a disposición en caso de emergencia, para labores de suministro de agua a camiones bomba, en los puntos de extinción de incendios.
- Operarios municipales se encargan de actuaciones sobre la vegetación en torrentes emplazados en zona urbana.
- El Ayuntamiento promoverá anualmente simulacros de desalojo y evacuación por mar en colaboración con emergencias.

## 5.2. MEDIOS DE VIGILANCIA FIJOS

### 5.2.1. Observatorios forestales

Dependen del Govern de les Illes Balears y situados en zonas de máxima visibilidad, sus principales labores son la detección de incendios y como enlace de la red de comunicaciones. Son puntos vitales en torno a los que se desarrollan las labores de prevención en cada zona. Existe el

observatorio forestal de la Atalaya Sant Joan y està previsto la instalación de una cámara termográfica del sistema FireTIR en Sant Llorenç,

### 5.2.2. Helipuertos y helipuntos

Los helipuertos y helipuntos disponibles en caso de emergencia son los siguientes:

| Helipuerto                   | Coordenadas |         |
|------------------------------|-------------|---------|
|                              | X           | Y       |
| Aeropuerto de Ibiza          | 360261      | 4304673 |
| Helipuerto de Sa Coma IBANAT | 362584      | 4310527 |

Tabla 30. Tabla de helipuerto disponibles para el municipio y sus coordenadas de emplazamiento.

### 5.2.3. Depósitos y puntos de agua para la extinción de incendios forestales

Baleares, donde se encuentra el municipio de Sant Antoni de portmany, dispone del Pla Forestal de les Illes Balears (2015) y el IV Pla General de Defensa Contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024).

En este último, se plantea “un radio de 2,5 km alrededor de cada punto. El objetivo debe ser que la práctica totalidad del territorio se encuentra a menos de esa distancia de un punto de agua apto, para garantizar una recurrencia admisible de descargas en un incendio, que se estima para ese radio en una cadencia de 5 minutos”.

En la isla de Ibiza se distribuyen 28 depósitos contraincendios. Estos depósitos son promovidos tanto por la Asociación de Propietarios Forestales de Ibiza (APFDE) como por el Institut Balear de la Natura (IBANAT) y 8 de ellos Instalados en el termino Municipal de Sant Antoni de Portmany.

En el caso de que fuese necesario; se localizan dos balsas de riego que ejecutarían el papel de depósitos contraincendios. Es por ello que, pese a que en la zona este de la isla no se distribuyan depósitos; se emplean las balsas de riego de manera provisional hasta la construcción de los mismos.

Mediante el análisis espacial en el citado documento se ha estudiado la relación entre las zonas de alto riesgo; la distribución de los depósitos y el radio de 2,5 Km, alrededor de los depósitos.



Se aprecia que la distribución de los mismos deja una zona boscosa sin cubrir, en la zona de Sant Mateu, donde se propone realizar las gestiones de la instalación de dos nuevos depósitos. Por un lado, un depósito en Sa Serra de Sant Mateu y otro depósito en Sa serra des Forn.



*Mapa 21. Distribución de los depósitos contraincendios en el T.M. de Sant Antoni de Portmany. Alrededor de los mismos se traza un Buffer o radio de 2,5 Km; según plantea el IV Pla General de Defensa Contra Incendis Forestals de les Illes Balears (2015-2024).*

(Fuente: Govern de les Illes Balears).



*Mapa 22. Emplazamientos vulnerables por falta de depósitos contra incendios. Propuesta de instalación. Fuente: Propia.*

Además, existen dos puntos de uso múltiple, se trata de depósitos con la función de almacenar agua para con fines distintos a la extinción de incendios. La mayoría de ellos son balsas para uso agrícola y de titularidad privada.

Estas balsas pueden ser muy útiles para la recarga de los medios aéreos en las labores de extinción de incendios y por ello, es interesante tenerlas localizadas e incluso, en el caso de algunas, adaptarlas para su uso por los medios de prevención de incendios.

En general, la red de depósitos de agua presenta el objetivo de dotar a las masas forestales de un depósito descubierto con una capacidad suficiente entorno a 180 m<sup>3</sup>, asegurando de esta manera unas cadencias para la utilización por helicópteros de extinción.

Definiendo como red hídrica óptima teórica aquella que permite una cadencia máxima entre descargas de 5 minutos para los helicópteros y un adecuado acceso a los medios





terrestres, la distancia que tiene que recorrer un helicóptero para que sea capaz de obtener una cadencia de descargas de cinco minutos es de 2,5 km. (Mónica Bardají y Domingo M. Molina, revista Montes nº53) lo que nos da una superficie circular de radio 2,5 Km. con centro el propio depósito, a esta superficie se denomina zona de influencia del depósito.

Además, las balsas de riego indicadas existen en el término municipal de Sant Antoni de Portmany multitud de piscinas donde los medios aéreos y terrestres pueden cargar agua. Éstas no se han reflejado en la correspondiente cartografía, ya que no se puede asegurar la existencia de agua en caso de incendio, además de que su elevado número imposibilita un análisis adecuado. Aún así son unos recursos hídricos muy interesantes desde el punto de vista de la prevención, pues se encuentran muy cercanos a la interfaz urbano-forestal.

Además, una piscina mediana (8x4m) puede contener unos 45 m<sup>3</sup> de agua y abastecer hasta 30 helibaldes de un helicóptero mediano y hasta 5 autobombas nodrizas. Igualmente, el agua de la piscina puede impulsarse con una motobomba para refrescar las zonas más próximas.

#### 5.2.4. Abastecimiento de combustible

En el caso de que fuese necesario; se localizan los puntos de abastecimiento de combustible del municipio como se muestran a continuación en la siguiente tabla, especificando las coordenados de emplazamiento, el margen de ubicación en la vía, la dirección y el horario de apertura y cierre.

| Área de abastecimiento de combustible | Coordenadas UTM 31 |             | Margen    | Dirección        | Horario  |
|---------------------------------------|--------------------|-------------|-----------|------------------|----------|
|                                       | X                  | Y           |           |                  |          |
| Gasolinera Cepsa                      | 355380             | 431533<br>4 | Izquierda | Ctra c-731 km.13 | L-D: 24H |



|                  |        |             |         |                                    |                   |
|------------------|--------|-------------|---------|------------------------------------|-------------------|
| Gasolinera Cepsa | 352574 | 431600<br>1 | Derecha | C/ Cervantes esquina Velázquez, 44 | L-D: 06:00-22:00H |
|------------------|--------|-------------|---------|------------------------------------|-------------------|



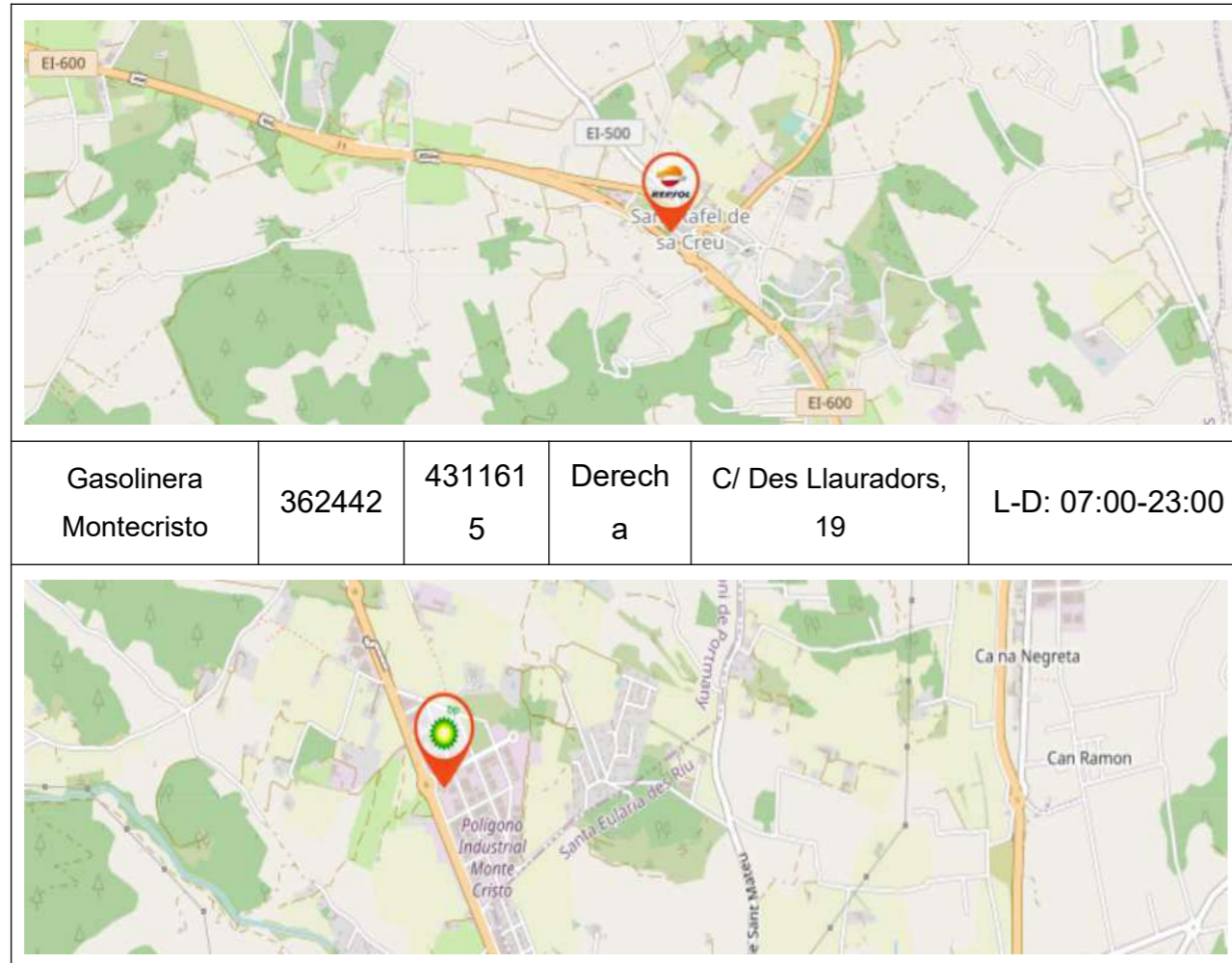
|                  |        |             |         |                          |                   |
|------------------|--------|-------------|---------|--------------------------|-------------------|
| Gasolinera Cepsa | 353554 | 431509<br>5 | Derecha | Avda Doctor Fleming, s/n | L-D: 07:00-23:00H |
|------------------|--------|-------------|---------|--------------------------|-------------------|



|                       |        |             |         |                    |          |
|-----------------------|--------|-------------|---------|--------------------|----------|
| Gasolinera Sant Rafel | 360915 | 431533<br>4 | Derecha | Ctra C731 Km. 7,15 | L-D: 24H |
|-----------------------|--------|-------------|---------|--------------------|----------|







|                           |        |             |             |                          |                  |
|---------------------------|--------|-------------|-------------|--------------------------|------------------|
| Gasolinera<br>Montecristo | 362442 | 431161<br>5 | Derech<br>a | C/ Des Llauradors,<br>19 | L-D: 07:00-23:00 |
|---------------------------|--------|-------------|-------------|--------------------------|------------------|

Tabla 31. Puntos de abastecimiento de combustible del T.M. de Sant Antoni de Portmany. Fuente: propia

## 6. IMPLEMENTACIÓN OPERATIVA DEL PLAN

### 6.1. SITUACIONES OPERATIVAS

Los distintos niveles de gravedad definidos en el presente Plan de cara a un incendio forestal en el Término Municipal de Sant Antoni de Portmany son:

Situación/Nivel 0. Corresponde con una situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales que, en su evolución previsible, puedan afectar solo a bienes de naturaleza forestal; y puedan ser controlados con los medios y recursos del propio Plan o con el apoyo de recursos propios de la Comunidad Autónoma de Islas Baleares. Pueden incluirse medios del Estado, siempre y cuando estos últimos actúen dentro de su zona de actuación preferente.

Este es el nivel de actuación directa del Plan Local. Incluso en la situación más desfavorable, no se prevé peligro para las personas no relacionadas con las labores de extinción ni para bienes

distintos a los de naturaleza forestal sin especial valor ecológico, siendo el daño forestal esperable muy reducido (por extensión del incendio o por las características de la masa afectada).

Situación/Nivel 1. Situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales que, en su evolución previsible, puedan afectar gravemente a bienes forestales y, en su caso, afectar levemente a la población y bienes de naturaleza no forestal y puedan ser controlados con los medios y recursos del INFOBAL, o para cuya extinción pueda ser necesario que, a solicitud del órgano competente de la Comunidad Autónoma y previa valoración por la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior o de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, según corresponda, sean incorporados medios extraordinarios de estado.

En este nivel, podría hacerse necesaria la puesta en práctica de medidas de protección de personas ajenas al dispositivo de extinción y de bienes no forestales.

Situación/Nivel 2. Situación de emergencia provocada por uno o varios incendios forestales en el municipio que, en su evolución previsible, puedan afectar gravemente a la población y bienes de naturaleza no forestal, exigiendo la adopción inmediata de medidas de protección y socorro. Puede ser necesario que, a solicitud del órgano competente de la Comunidad Autónoma, sean incorporados medios extraordinarios, o puedan comportar situaciones que deriven hacia el interés nacional.

Situación/Nivel 3: Situación de emergencia ocasionada por aquel incendio o incendios en el/los que, apreciadas las circunstancias anteriores en su índice máximo de gravedad, concurren otras sobre el dispositivo de extinción que imposibiliten la continuación de su labor encaminada al control de la emergencia. Se trata de una situación correspondiente y consecutiva a la declaración de emergencia de interés nacional por el Ministro del Interior.

## 6.2. ORGANIZACIÓN LOCAL PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

La estructura orgánico-funcional del Plan Local de Protección Civil de Sant Antoni de Portmany se adapta al punto 3.5 “Los planes de actuación de ámbito local” del Título III “Estructura general y contenido mínimo de la planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales” del Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, donde se aprueba la directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, donde se establece la estructura formal que debe imperar en todo Plan de Protección Civil, y la ley 4/2007, de 28 de marzo, donde redefinen y se establece las funciones de los grupos intervinientes en la asistencia ciudadana.

Se definen dos estructuras, la primera es un órgano de Dirección y coordinación y, la segunda, la compone el Órgano de Ejecución. Estas estructuras tienen un mando único que es el Director del Plan, cuyas funciones se especificarán en el siguiente punto. Se debe señalar que todos los medios y recursos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany están a disposición del Director del Plan para la ejecución de aquellos cometidos que en cada caso se les asigne. Igualmente, se podrán incorporar organizaciones privadas que nutrirán el catálogo de recursos poniendo a la disposición del Director del Plan sus infraestructuras y medios y que se irán incorporando en sucesivas revisiones del Plan.

El Director del Plan procederá a establecer las medidas preventivas, limitativas y prohibitivas que considere durante las Época de Peligro Medio y Alto en el ámbito territorial municipal. Las funciones y actuaciones que corresponden al Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany se concretan en el presente plan, todo ello sin perjuicio de su integración en el INFOBAL y coordinación de la emergencia por parte de la Comunidad Autónoma Illes Balears o del Estado en función del nivel de gravedad declarado. Según lo establecido en el INFOBAL, en ningún caso compete al Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany la solicitud al Estado de la activación de las Fuerzas Armadas, incluyendo la Unidad Militar de Emergencia, aunque la emergencia se limite al término municipal. Se recoge a continuación el esquema de organización municipal para hacer frente a las emergencias por incendios forestales.

### Estructura de dirección y coordinación

La DIRECCIÓN corresponde al ALCALDE/SA DEL MUNICIPIO de Sant Antoni de Portmany. Como suplente a éste, las funciones del Director de la Emergencia las asumirá el Primer Teniente de Alcalde y, como segundo suplente, el Segundo Teniente de Alcalde.

El órgano de trabajo del Director del Plan en caso de emergencia está ubicado en las dependencias del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany. Desde allí se ejecutarán: la coordinación entre el plan local y el autonómico y las acciones de ejecución y gestión de medios. Allí se ubica el centro receptor de alarmas y la sala de juntas para el Comité Asesor.

El Director del Plan ostenta la dirección y coordinación de todas las actuaciones y asume las siguientes funciones:

- Declarar la activación y aplicación del Plan de Protección Civil de ámbito local ante emergencias por Incendios Forestales en el término municipal de Sant Antoni de Portmany en su nivel de gravedad 0. Asimismo, le corresponde solicitar la activación de niveles superiores al INFOBAL.
- Determinar la parte de la estructura organizativa que se activará en función a la emergencia.
- Decidir en cada momento, oído el parecer del Comité Asesor, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal que interviene en las operaciones.
- Ordenar la evacuación si fuera necesario, cuando la emergencia se encuentre en nivel de gravedad 0.
- Determinar y coordinar la información a la población, tanto la destinada a adoptar medidas de protección como la información general sobre la emergencia.
- Garantizar la información del suceso y su evolución a INFOBAL y, en su caso, a los Alcaldes de otros municipios afectados.
- Facilitar la integración con planes de ámbito superior y/o planes de autoprotección.
- Asegurar el mantenimiento de la eficacia del Plan.
- Regirse por otras normas marcadas por la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local y demás Normas:
- Dictar bandos, tanto preventivos como relacionados con la emergencia.
- Adoptar personalmente las medidas necesarias y adecuadas en caso de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, dando cuenta al pleno posteriormente.
- Ordenar tanto la realización de prestaciones personales, como la requisita temporal de todo tipo de bienes.





- Asegurar, en el ámbito territorial que le corresponda, la aptitud del sistema organizativo y de los servicios, medios y recursos asignados para mantener la capacidad de respuesta y la operatividad ante cualquier emergencia prevista en el Plan.
- Declarar el fin de la emergencia y la desmovilización de los medios desplegados una vez cumplida su misión.

En el proceso de toma de decisiones, el Director del Plan estará asistido por el Comité Asesor. Se constituirá con todos sus miembros o parte de ellos, con arreglo a la convocatoria hecha por el Director del Plan en función de la situación y de las circunstancias del suceso, disponiéndose como apoyo instrumental.

Está compuesto por:

- Regidor/Concejal Delegado de Seguridad
- Regidor/Concejal Delegado de Mantenimiento Urbano
- Regidor/Concejal Delegado de Obras, Urbanismo y Medio Ambiente.
- Regidor/Concejal Delegado de Sanidad y Servicios Sociales.
- Jefe del Grupo de Intervención.
- Jefe del Grupo Sanitario.
- Jefe del Grupo Logístico.
- Jefe del Grupo de Seguridad.
- Otros representantes de entidades o empresas que se consideren importantes para hacer frente a la emergencia.

Dentro del Comité Asesor se incluye también al Regidor/Concejal Delegado de Comunicación o persona designada por el consistorio para tal fin, que junto al personal del Área de Comunicación, constituirá el Gabinete de Información y que dependerá directamente del Director del Plan. Será de su competencia:

- Difundir las orientaciones y recomendaciones emanadas de la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios de comunicación, una vez aprobada por el Director del Plan.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten.
- Obtener, centralizar y facilitar toda la información relativa a posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.

#### Estructura operativa

Hasta la creación del PMA (Puesto de Mando Avanzado), los grupos que se definen a continuación estarán bajo la dirección del Director del Plan. Los grupos definidos, acorde a los dispuestos en el INFOBAL, son los siguientes:

##### 1. Grupo de intervención

Lo constituye el conjunto de medios, materiales y humanos, cuya actuación principal son las operaciones necesarias para controlar, reducir y neutralizar el incendio generado en el interior del municipio de Sant Antoni de Portmany, o bien proveniente del exterior. En este último caso, intentará reducir el avance de éste hacia el interior de dicho municipio siguiendo siempre las indicaciones del Director del Plan. Dichas actuaciones se realizarán priorizando la seguridad y siempre siguiendo las indicaciones recibidas en su formación.

El Grupo de Intervención estará constituido por el Servicio de Protección Civil de Sant Antoni de Portmany.

Al frente del Grupo de Intervención, hasta la llegada de los cuerpos de intervención autonómicos, estará un técnico del Servicio de Protección Civil. En ese momento, la jefatura será asumida por el mando de mayor graduación de aquel.

Las funciones que asume este Grupo son:

- La prevención para evitar o disminuir el riesgo de incendios u otros accidentes, mediante la información y mediante el establecimiento de rutas de vigilancia en épocas de medio y alto riesgo. Cualquier situación de emergencia debe ser resuelta con los medios que tiene a su disposición o en colaboración con otros servicios o entidades.
- Los medios locales del grupo de intervención tendrán como principal cometido la alerta temprana de los incidentes que detecten, así como el inicio del primer ataque. Se considera que esta intervención en los primeros 10 minutos desde la detección es fundamental para evitar que los conatos evolucionen a situaciones fuera de control. En cualquier caso, este grupo de intervención mantendrá las condiciones de seguridad en su trabajo en todo momento.



- Una vez detectado un foco de incendio se procederá por su parte a informar al 112 y al Director del Plan para proceder inmediatamente después a intervenir y a adoptar las medidas que se consideren necesarias.
- Se recomienda su integración en el sistema de comunicación del operativo del Plan INFOBAL de manera que se facilite la localización de los focos y la llegada de medios a estos focos.
- La recuperación de víctimas, y su asistencia.
- La participación en las campañas de divulgación, información y formación de los ciudadanos sobre previsión y autoprotección en caso de siniestro.
- La actuación en servicios de interés público por razón de la específica capacidad de sus miembros y la adecuación de los medios materiales de que disponen.

## 2. Grupo Sanitario

El Grupo Sanitario del Plan se constituirá cuando la situación lo requiera y así lo considere el Director del Plan. Las funciones que asume este grupo son:

- La atención sanitaria de las personas afectadas y del personal de los servicios de intervención en el lugar del suceso.
- La clasificación, según criterios sanitarios, de las personas afectadas por siniestros con el fin de establecer la prioridad de actuaciones.
- La organización, coordinación y ejecución del transporte sanitario, urgente y primario de las personas afectadas hacia los centros de atención o asistencia sanitaria.
- El asesoramiento en materia sanitaria a los demás servicios de intervención.
- Se prestara atención material, social y psicológica a los familiares de víctimas, afectados por la evacuación y otras necesidades derivadas de la emergencia.
- Obtener y facilitar toda la información relativa a posibles afectados (heridos y fallecidos). Colaborarán con el Gabinete de Información para conseguir contactos de familiares y la localización de personas.
- Facilitar la atención adecuada a las personas con necesidades especiales.
- Atender el alojamiento y primeras necesidades y llevar el control de la población desplazada en colaboración con el Grupo de Apoyo Logístico.

- Proponer a la Dirección del Plan la adopción de medidas sanitarias y de salud pública y en su caso, ejecutarlas.

## 3. Grupo de Seguridad

El Grupo de Seguridad se constituirá siempre desde el momento en que se declare la emergencia con el fin de garantizar el acceso al lugar o lugares de intervención, delimitar la zona de operaciones y para procurar las medidas necesarias para mantener el orden, la seguridad y la protección de personas y bienes. La jefatura de este grupo recaerá en el Jefe de la Policía Local o persona que le sustituya. Estará integrado por:

- Policía Local
- Guardia Civil

Cabe señalar a este respecto, que las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado realizarán las funciones que les encomiende la legislación vigente bajo la dirección de sus mandos naturales y de acuerdo a la resolución de 4 de julio de 1994, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del acuerdo de Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil.

Las funciones que desarrollan todos los integrantes del Grupo de Seguridad son:

- Seguridad ciudadana y protección de los bienes.
- Control de accesos y regulación del tráfico para facilitar las tareas de intervención.
- Garantizar que todos los grupos de acción pueden trabajar sin impedimentos.
- Facilitar el acceso de los medios de intervención a las zonas indicadas por el jefe del PMA.
- Ejecutar los avisos a la población que pudiera verse amenazada y facilitar la organización, si fuera preciso, de la evacuación, confinamiento y albergue en el punto definido para tal fin.

## 4. Grupo de Apoyo Logístico

En los Niveles de Gravedad 0 y 1, asume el mando del grupo el Jefe del Servicio de Protección Civil Municipal o técnico sustituto, si el incendio afecta únicamente al





municipio de Sant Antoni de Portmany. En caso contrario y en el Nivel 2, asume el mando el responsable del Plan INFOBAL.

Los integrantes de este grupo son técnicos y voluntarios del Servicio de Protección Civil y personal y medios de la Concejalía obras y mantenimiento del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany.

- Las funciones que este grupo asume son:
- La provisión de los equipamientos y suministros necesarios que sean requeridos por los Grupos de Acción a través del PMA (equipos de iluminación, maquinaria, etc.)
- La gestión de los medios de transporte necesarios (autobuses,...) para las tareas de alejamiento y evacuación.
- Facilitar el aprovisionamiento de alimentos y bebidas para los medios de intervinientes.
- Colaborar con el Grupo Sanitario en la organización de evacuaciones y habilitación de albergues de emergencia, procurando los víveres que sean necesarios.

### 6.3. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

Hay que tener en cuenta que no todos los incendios forestales requerirán la activación del Plan en toda su estructura. Durante la temporada de peligro alto de incendios la mayor parte de los sucesos en el municipio no pasarán de conato de incendios y que para ser controlados exigirán la intervención de los medios locales y dotaciones de IBANAT destacados en la isla.

En estos casos, el Plan de Protección Civil de ámbito local ante emergencias por incendios forestales se encontraría activado en su nivel 0, pero sólo se procedería a la activación completa de su estructura en caso de considerarlo necesario el Director del Plan tras ser informado por el responsable de Protección Civil municipal tras la valoración del mando de mayor graduación del cuerpo de intervención desplazado. No obstante, lo cual, se debe asegurar el adecuado cumplimiento de los protocolos para asegurar una intervención rápida y segura, tal y como se detalla a continuación

#### Detección y alarma

La detección de un incendio forestal en el término municipal de Sant Antoni de Portmany puede ser realizada por cualquier ciudadano. Recordemos que, según el artículo 45 de la LEY 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, [...] “Toda persona que advierta la existencia o iniciación de un

incendio forestal estará obligada a avisar a la autoridad competente o a los servicios de emergencia y, en su caso, a colaborar, dentro de sus posibilidades, en la extinción del incendio”. Detectado el mismo, la comunicación de la alarma debe ser transmitida por al teléfono de emergencias 112. En caso de que la llamada se reciba en alguno de los servicios municipales, se comunicará de manera inmediata con el teléfono de emergencias 112 para transmitir la alarma. A nivel municipal, se procederá a continuación a activar al grupo de intervención y al de seguridad que se desplazarán a la zona de aviso para valorar la posible emergencia y las características de la misma. Una vez analizada la situación de emergencia por parte de estos grupos y verificada la gravedad de la emergencia, se pondrá en conocimiento del Director del Plan, que aplicará los protocolos establecidos en este Plan Municipal en función de la evolución de la misma.

Si se ha declarado formalmente la situación de emergencia, el Director del Plan asumirá dirección de la emergencia hasta el paso a nivel 1 de gravedad en caso necesario, desarrollando las funciones descritas a continuación y siempre bajo el asesoramiento de los diferentes GRUPOS DE ACCIÓN que hayan sido activados a través de los jefes de cada uno de ellos. Desde este momento se constituirá el PMA en el que se irán incorporando responsables de los diferentes servicios que vayan incorporándose a la emergencia. Cuando se incorpore al mismo el mando de mayor graduación de los cuerpos de intervención autonómicos, éste asumirá la función de Jefe del PMA y se hará cargo de las labores de extinción, señalará los objetivos y prioridades a los medios de actuación, evaluará la situación del incendio y en función de ésta solicitará del Centro de coordinación operativa de INFOBAL la incorporación de nuevos medios y, si procede, propondrá la valoración de activar niveles de gravedad superiores.

#### Activación de los protocolos

Una vez declarada y formalizada la situación de emergencia, el director del plan activará todos los GRUPOS DE ACCIÓN municipales y la estructura de dirección y coordinación en los siguientes supuestos:

- Cuando la vida y la seguridad de las personas pueda peligrar masivamente



- Cuando la magnitud de la catástrofe haga necesaria la toma de medidas extraordinarias
- Cuando se necesiten medios de respuesta extraordinarios
- Cuando la complejidad técnica o la especificidad de la situación o del riesgo así lo aconsejen
- Cuando se prevea la afectación grave del interés municipal

#### Fin de la activación de los Grupos de Acción

Una vez controlada la emergencia y eliminados los riesgos, el Director del Plan declarará el fin de la emergencia y procederá a la desactivación paulatina de los protocolos y a la desactivación de los grupos intervinientes. Con el fin de la emergencia se procede a la vuelta a la normalidad, eliminando o reduciendo los efectos de la catástrofe, al menos en aquellos aspectos esenciales para la vida y actividad social propia del municipio. Esta vuelta a la normalidad se define como Fase de Rehabilitación, en la que tendrán una especial relevancia los grupos de apoyo técnico y logístico.

#### Constitución del Puesto de Mando Avanzado

Una vez determinada la actuación de medios de rango autonómico del plan INFOBAL, cuando el nivel de emergencia supere la capacidad de respuesta del municipio y en caso necesario, se establecerá el PMA que tendrá como base el creado previamente a nivel municipal. En la integración del Plan de Protección Civil de Ámbito Local ante incendios forestales de Sant Antoni de Portmany con el INFOBAL, una vez que se constituya el nuevo PMA, se integrará en el mismo un técnico del Servicio de Protección Civil Municipal. Del mismo modo, está previsto que el Concejal Delegado de Seguridad y Protección Civil se incorpore al Comité Asesor autonómico para asegurar los apoyos de los medios municipales y el asesoramiento que fuera necesario a la dirección autonómica de la emergencia.

#### Coordinación e integración de Planes

El objeto de la planificación de la integración de distintos planes recae en definir la transferencia de competencias entre planes de distinto nivel. Se integrarán en el Plan Municipal, los Planes de Autoprotección que hayan sido aprobados de empresas, núcleos de población aislada, urbanizaciones o empresas con fines de explotación forestal que se encuentren incluidos en el

ámbito territorial de Sant Antoni de Portmany. Como se ha señalado, cuando la gravedad de la situación alcance el nivel 1 y supere la capacidad de respuesta del plan local, se producirá la transferencia de la dirección de la emergencia a los medios autonómicos del plan INFOBAL, poniendo todos los recursos humanos y materiales a disposición de ésta.

## 6.4. ACTUACIONES BÁSICAS Y PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN

### Avisos a la Población

Este protocolo se refiere a la transmisión de información a la población en el desarrollo de la emergencia. Ante un posible riesgo, las autoridades están obligadas a avisar a las personas, no sólo de los peligros a los que están expuestos, sino también de las medidas que deben tomar frente a la amenaza, más o menos inminente, de un incendio forestal (evacuación, confinamiento...). Los avisos a la población, enmarcados dentro de las medidas de protección a adoptar, tienen por tanto un doble objeto: la prevención y la intervención.

Los medios de difusión de dichos avisos más adecuados con las que cuenta el municipio para estos casos son:

- Visitas puerta a puerta.
- Información mediante sistemas de megafonía móvil.
- Llamadas telefónicas y SMS. Adicionalmente se podrán utilizar servicios de mensajería instantánea (aplicaciones tipo Whatsapp o similares). Estos avisos masivos a la población serán probados y testados previamente antes de ser puestos en práctica.
- Emisora de radio municipal. En este sentido, en situaciones de riesgo inminente, la Policía Local y la Guardia Civil, junto al grupo de apoyo logístico y el Gabinete de Información locales, son los responsables de adoptar las medidas anteriores relativas a la difusión de avisos sobre la emergencia antes, durante y después de ésta. El Gabinete de Información se ocupará además de informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten, en particular a los medios de comunicación.





Los aspectos de los que se debe informar a la población son:

- Características de los riesgos a los que están expuestos (peligro por aproximación de columnas de humo, por proximidad de frentes de llama,...).
- Medidas necesarias para evitarlos o minimizarlos (sellado de ventanas, retirada de material combustible próximo a viviendas, activación de sistemas de riego,...).
- Medidas de protección que debe tomar la población (alejamiento, evacuación, confinamiento, etc.).

La confianza de la población y la credibilidad de las autoridades encargadas de dar la información son dos factores fundamentales para el éxito de todo el proceso de comunicación. A ello contribuirá, sin lugar a dudas, las labores de información y formación previas definidas en el punto anterior.

Actuaciones básicas de apoyo logístico al operativo

Como se ha señalado anteriormente, en los niveles de gravedad 0 y 1, coordinará las actuaciones propias de este grupo de acción el Jefe del Servicio de Protección Civil Municipal o el técnico municipal que le sustituya.

- El Grupo de Apoyo Logístico tendrá previsto:
- Atender todas las solicitudes que emanen del PMA.
- El transporte, albergue y asistencia a los afectados (mantas, colchonetas, sanitarios químicos, etc.).
- Informar a la población, en colaboración con el resto de grupos, según las pautas marcadas por el Director de la Emergencia a través del Gabinete de Información.
- Abastecimiento y distribución de víveres al personal municipal y voluntarios intervinientes y, cuando fuera necesario, a los servicios de otras administraciones.
- La provisión de material pesado y ligero disponible en el municipio.
- Tener ubicada y revisada la red de abastecimiento de agua para la extinción.
- Facilitar el abastecimiento de combustible y otros materiales necesarios para los medios intervinientes.
- Control y/o visado de albaranes y medios que puedan generar una posterior facturación.
- Canalizar a los grupos de acción adecuados toda la ayuda voluntaria que quiera colaborar.

Durante las primeras 24 horas de duración del incendio, el avituallamiento suele correr a cargo de los propios equipos sobre el terreno, que deberán prever su autoabastecimiento. La coordinación del mismo es competencia de los responsables de los equipos intervinientes. A partir de ese momento, será el grupo de apoyo logístico el encargado de procurar los víveres necesarios a todos los intervinientes. En cuanto a los medios municipales y el personal voluntario que colabore, se les dotará de los alimentos y líquidos necesarios desde los primeros momentos de la emergencia. En caso de la necesidad de combustible, el grupo facilitará las instrucciones para llegar a las estaciones identificadas en el Plan.

En el caso de desplazamiento de medios aéreos fuera de sus bases, este grupo intentará facilitar lugares para el alojamiento de las tripulaciones, así como un medio de transporte desde la pista donde pernocte la aeronave hasta dicho alojamiento. En el caso de desplazamiento de brigadas fuera de su zona, igualmente se deberá facilitar alojamiento adecuado para el descanso del personal. La duración de este descanso, después de cada jornada de extinción, no deberá ser menor de ocho horas. Aunque en un primer momento se contempla el mismo albergue habilitado para personas evacuadas, aunque en zonas diferenciadas, podría optarse en función de la capacidad local, por habilitar uno específico.

En caso de procederse una evacuación este grupo procurará la provisión en el punto de encuentro de material suficiente (colchonetas, mantas, etc.) para albergar a las personas, así como el suministro de sanitarios suficientes.

Procedimientos específicos para la gestión y actuaciones de alejamiento, evacuación y confinamiento de la población en emergencias por incendios forestales

Evacuación

Una evacuación es el traslado urgente de la población amenazada de su residencia habitual hacia otro lugar más seguro porque la amenaza es inminente. La evacuación se enmarca como medida de intervención y, por tratarse de una medida de más larga duración, solo se justifica si el peligro al que está expuesta la población es grande.

Con respecto a la evacuación, será ordenada por el Director del Plan a propuesta del Jefe del PMA, cuando:



Se incrementa rápidamente el riesgo al que se expone la población y la situación aconseja la adopción de medidas de protección inmediatas que hagan posible la evacuación prevista.

- Cuando las circunstancias del riesgo exijan una respuesta de protección inmediata que no se pueda llevar a cabo mediante el alejamiento.
- Población no excesivamente numerosa.
- Climatología favorable.
- Riesgo residual duradero.
- Estructura y medios adecuados y suficientes.
- Población preferentemente informada y entrenada en evacuaciones.

La comunicación a la población de la orden de evacuar, su alcance y dirección, será asumida por el Grupo de Seguridad. Dada la inmediatez que caracteriza a esta medida de protección, la Guardia Civil y/o la Policía Local se ocuparán en un primer momento de promover esta medida de seguridad entre la población a través de visitas puerta a puerta y mediante el uso de megafonía móvil. Serán apoyados en esta tarea por los recursos disponibles del Grupo de Apoyo Logístico y por aquellos otros que pudieran haber sido solicitados en caso necesario a la coordinación autonómica.

La información que deben transmitir será la siguiente:

- Orden de abandonar las casas para dirigirse a otro lugar seguro y el motivo.
- Información en relación a los medios que se deberán emplear en la evacuación (medios propios o medios colectivos que se pongan a su disposición). En este caso, se indicarán el lugar o lugares de concentración.
- Lugar de destino de la evacuación.
- Información complementaria, que variará según se disponga o no de tiempo y de las circunstancias concretas de la emergencia. Una vez que la población esté informada, el Grupo de Apoyo Técnico y Logístico, dispondrá de los medios necesarios para movilizar a la población a un lugar seguro. Éste grupo también se ocupará de preparar la recepción e instalación de los evacuados en el albergue designado para tal uso. El Jefe del PMA se asegurará de que todo el operativo recibe y conoce la orden de evacuación dada.

Los grupos de acción participarán, en base a sus funciones asignadas, para asegurar:

- Medidas de protección a la población.
- Rescate y salvamento de personas amenazadas por el incendio.
- Provisión de todos los equipamientos y suministros necesarios para la evacuación.
- Organización del albergue
- Abastecimiento de víveres y aprovisionamientos para las personas evacuadas.
- Rehabilitación posterior de posibles zonas afectadas y servicios esenciales.

En las tareas de información preventiva previas a la emergencia o en el transcurso de la misma pero con una antelación suficiente, se recomendará a la población tener preparada una “mochila de emergencia” por vivienda. Ésta media se hará más relevante en las viviendas ubicadas en zonas de interfaz urbano-forestal. La mochila debe de ser cómoda y grande, y su peso no debiera sobrepasarlos 20 kilogramos, ya que se podría convertir en un estorbo. Lo ideal es un máximo de 12 a 15 kilos. En caso de que la mochila pesara mucho es preferible preparar dos mochilas de menor peso. Estará ubicada y localizada en todo momento, dentro de casa y no en el garaje, para poder llegar a ella lo antes posible y salir de la vivienda. Esta mochila debiera tener:

Agua envasada, preferiblemente embotellada (envasada y sellada) evitando botellas rellenas.

- Alimentos no perecederos
- Una radio a pilas (con pilas)
- Una linterna y pilas de repuesto
- Una navaja
- Ropa de abrigo Para cada miembro de la familia (mantas, chaquetones, etc.)
- Un silbato: para dar señales de auxilio y para dar a conocer la ubicación
- Artículos de higiene personal
- Fósforos o un encendedor
- Un botiquín básico
- Dinero en efectivo, en moneda local
- Teléfono móvil con GPS
- Una fotocopia u original de documentos personal de identificación(DNI, pasaporte, carnet de conducir, carnet de Seguro)

Los grupos de acción participarán, en base a sus funciones asignadas, para asegurar:





En la medida de lo posible se deberá llevar un control de toda persona que se movilice por parte del grupo de apoyo logístico o sanitario, registrando los datos personales de cada uno, un teléfono de contacto (preferiblemente teléfono móvil) y el lugar al que se le evacua. El objeto de esta medida es tener localizadas a todas las personas desplazadas. El lugar de evacuación designado será el que se determine según la emergencia entre los espacios identificados en este Plan. Es preciso destacar la posibilidad de que entre los afectados por esta medida pueda existir población crítica (personas encamadas, con discapacidad o limitación al movimiento, personas enfermas con problemas que no permitan la movilización por sus propios medios, etc.) que necesiten apoyo para llevar a cabo la evacuación. Desde el PMA se facilitarán los medios necesarios para ejecutar la medida en estos casos.

#### Alejamiento

Es una medida de protección a la población que se enmarca dentro del ámbito de la prevención. Consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes de aquellas. La principal característica de esta medida es que la población se moviliza usando sus propios recursos. Esta característica hace que el alejamiento como medida de protección requiera de cierta anticipación y antelación. En este sentido, el riesgo no es inminente y es previsible. Esta medida se adopta ante situaciones en las que se prevén con antelación las consecuencias probables del riesgo. El peligro se ve lejano en el tiempo, la situación está controlada y el movimiento de las personas puede hacerse con cierta calma.

En estos casos, la Guardia Civil y/o la Policía local y el grupo de apoyo logístico serán los responsables de promover esta medida entre la población afectada, después de recibir la recomendación por parte del Jefe del PMA traslade la decisión del Director del Plan de adoptar esta medida.

El alejamiento se adopta ante las siguientes circunstancias:

- Atenuación rápida de los efectos del agente agresor con la distancia o interposición de obstáculos a su propagación.
- Riesgos residuales de corta duración.
- Población no muy numerosa.
- Medios de transporte propios disponibles.

La Guardia Civil, la Policía Local y el grupo de apoyo logístico, en su labor de promover la adopción de esta medida entre la población, además de informar del riesgo al que está expuesta y

que la medida que deben adoptar como protección es el alejamiento, también deben indicar:

- Distancia mínima a la que deben retirarse
- Lugares de Concentración, especialmente designados para esta situación.
- Normas para dejar sus casas de forma ordenada
- Medidas para el retorno a sus hogares

Como en el caso de una posible evacuación, habría que considerar la posibilidad de que entre los afectados por esta medida pueda existir población crítica (personas encamadas, con discapacidad o limitaciones al movimiento, personas enfermas con problemas que no permitan la movilización por sus propios medios, etc.) que necesiten apoyo para llevar a cabo el alejamiento. En este sentido, desde el PMA se facilitarán los medios para movilizar a estas personas. En todo momento el Grupo de Apoyo Social, y en su defecto, el Grupo de Apoyo Técnico y Logístico, dentro de lo posible, debe llevar un control de toda persona que se movilice, registrando los datos personales de cada uno, un teléfono de contacto (preferiblemente teléfono móvil) y el lugar al que se dirige. El objeto de esta medida es tener localizados todas las personas desplazadas.

Cuando el alejamiento se prevé que sea de poca duración, no más de 24 horas, se puede establecer un lugar de concentración. Los lugares contemplados para tales efectos será el que se determine según el grado de emergencia de los identificados en este Plan.

#### Confinamiento

El confinamiento es una medida que se enmarca dentro del ámbito de la intervención.

Consiste en el refugio de la población en sus propios domicilios o en edificios, recintos o habitáculos próximos en el momento de anunciarse la adopción de la medida. El confinamiento se debe adoptar siempre que alejar o incluso evacuar a la población implique más peligro para ésta que el quedarse en sus propios domicilios, lugares de trabajo, etc. (llegada de nube de humo, etc.). Esta medida es aconsejable cuando riesgo residual es de corta duración o sea imposible llevar a cabo una evacuación o alejamiento en condiciones seguras. Cuando el Jefe del Puesto de Mando Avanzado a raíz de las características de la Situación de Emergencia aconseje la adopción del Confinamiento



como medida de protección a la población y se autorice la adopción de esta medida de protección, la Guardia Civil, la Policía local y el Responsable Municipal definido por el Director del Plan para informar, se ocuparán de promover entre la población dicha medida. Es importante que en el comunicado que se transmita a la población se detalle el riesgo al que se exponen, la medida que deben adoptar y cómo deben ejecutarla, en este caso el confinamiento, y el criterio para desactivar la medida y la forma de avisar a la población de que el riesgo ha cesado.

#### Control de accesos

El Grupo de Seguridad, será el responsable del control de accesos a la zona afectada y al entorno donde se desempeñan los trabajos de los grupos de acción, una medida que se enmarca dentro del ámbito de la intervención. El objeto de esta medida es evitar la exposición innecesaria de la población a los peligros de la zona afectada por el siniestro, y proporcionar espacio y tiempo a los citados grupos de cara a controlar la emergencia y las consecuencias de la misma.

El Control de Accesos implica:

- Aislar las Áreas de Intervención y Socorro (zonas de trabajo de los grupos de intervención y sanitario respectivamente), permitiendo sólo el acceso a las personas y los medios que han de actuar en dichas áreas.
- Controlar los accesos al Área Base, dónde se localiza el PMA, se ubican los medios a la espera de intervenir y área fundamental de trabajo del grupo de apoyo logístico. También llevarán a cabo dicha labor en otras localizaciones relevantes en el transcurso de la emergencia: tanatorio, centros sanitarios, lugares de concentración de evacuados, etc.
- Facilitar los movimientos del personal y vehículos de los diferentes Grupos de Acción.

Para ello, se desarrollarán las siguientes acciones:

- Desviación del tráfico normal por itinerarios alternativos.
- Reserva de itinerarios, con circulación preferente, para vehículos de intervención y transporte de heridos.
- Señalización de itinerarios para la evacuación de la población para interferir lo menos posible con el acceso de los medios.
- Orden y seguridad en el tráfico.
- Servicio de control en las zonas de acceso restringido.

## 6.5. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

Responsable y calendario de implantación del plan

El responsable de implantación será el Director del Plan o Concejal Delegado en el que delegue esta responsabilidad. Su función a este respecto será llevar a buen término la correcta puesta en marcha del plan mediante los simulacros necesarios y la corrección de las carencias y deficiencias que se hayan apreciado en la elaboración del mismo.

Para llevar a cabo estas funciones se incluye un programa de implantación con una duración de doce meses a partir de su homologación con las siguientes fases para hacer operativo el Plan Municipal:

Fase Preliminar. Con una duración de cuatro meses, implica:

- La dotación de los medios que se consideren necesarios para su operatividad.
- Elaboración de fichas de actuación para cada uno de los Grupos de Acción.
- Ejercicios de formación a los Grupos de Acción.
- Ejercicios de adiestramiento sobre el plano.
- Preparación de simulacros (preferente en febrero).
- Campaña de difusión del plan a la población con recomendaciones generales.

Fase de Comprobación. Con una duración de un mes, consiste en:

- Realización de, por lo menos, un simulacro (preferentemente en el mes de mayo).
- Evaluación de los resultados.

Fase de Modificaciones y Ajustes. Con una duración de tres meses, para:

- Adoptar medidas de cara a la mejora del Plan según la evaluación del/los simulacro/s.
- Introducción de modificaciones en el Plan.

Fase de Difusión. Con una duración de dos meses, implica:

- Campañas informativas y formativas más específicas a la población.
- Charlas informativas con las entidades implicadas.





Fase de Integración de Planes: Con una duración de dos meses:

- Integración del Plan Municipal de Protección Civil contra Incendios Forestales de Sant Antoni de Portmany en planes de ámbito superior (INFOBAL)
- Incorporación de los Planes de Autoprotección de la localidad.

Mantenimiento del Plan

El mantenimiento de la operatividad del Plan Municipal busca la permanente actualización en el tiempo de sus objetivos, estructura organizativa y medios materiales y logísticos planteados. Para ello se hacen necesarias revisiones periódicas, la programación y ejecución de distintas actividades formativas y, finalmente, el desarrollo de un programa de entrenamiento y control periódicos en aras a conseguir la continua renovación y depuración de procesos. Para el mantenimiento del Plan se llevará a cabo un programa de actuaciones que contemplará los siguientes apartados:

- Comprobaciones periódicas: su objeto es revisar y actualizar anualmente el catálogo de medios y recursos, así como la valoración de los riesgos y de sus consecuencias.
- Ejercicios de adiestramiento: forma parte de la formación permanente de los miembros del Plan. Su objetivo es familiarizar a los distintos componentes del Plan con el equipo y técnicas a emplear en caso de emergencia. Para ello, se alertará y movilizará de forma parcial a los medios y al personal adscrito al Plan. El Jefe de cada grupo preparará los ejercicios adecuados a este fin y propondrá tras la evaluación del ejercicio las mejoras pertinentes. Estos ejercicios se realizarán anualmente antes del inicio del periodo de alto riesgo (campaña).
- Formación permanente de intervinientes del plan: busca formar a los integrantes del Plan en Descripción básica de los riesgos potenciales; Medidas de prevención, protección y mitigación de las consecuencias; Descripción general del Plan;
- Procedimientos de actuación; Sistema de comunicaciones; Conocimiento del Plan Territorial y Específicos. Esta formación deberá realizarse anualmente.
- Simulacros: Su objeto es evaluar la operatividad del Plan, detectar errores y deficiencias que permitan adoptar las medidas correctoras pertinentes ante una situación de emergencia simulada. Debe realizarse al menos una vez cada dos años, en estaciones climáticas distintas y para distintos supuestos de la emergencia (fuego en zona de pastos, zona arbolada, vivienda, etc.) Se deberá realizar un informe con los tiempos de inicio y

finalización de cada etapa, estado operativo y tiempo de constitución de las distintas estructuras del Plan. Al finalizar el simulacro el comité asesor valorará la operatividad del dispositivo, los tiempos de respuesta y la efectividad de los sistemas de comunicación.

## 7. ACTUACIONES PREVENTIVAS

### 7.1. ÁMBITO NORMATIVO

El Govern de les Illes Balears dispone de una normativa que regula el uso del fuego de las quemas agrícolas. Además, se propone trabajar en una ordenanza para la protección y cuidado de las zonas verdes públicas y privadas a través de la cual puede exigir el adecuado mantenimiento de las zonas verdes donde pueda existir riesgo de incendio.

#### Propuesta de Actuación

Se plantea trabajar sobre la redacción de dicha ordenanza con la inclusión de una nueva causa justificada para la tala de arbolado existente en parcelas edificadas vinculada a la protección frente a incendios forestales. Para esta causa justificada de tala será de aplicación las directrices marcadas en el Decreto 125/2007 de 5 de octubre, por el cual se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal. En particular se considerarán las siguientes recomendaciones:

Cuando la distancia a terreno forestal sea menor de 100 metros se realizarán las siguientes actuaciones:

- Actuación sobre el estrato arbustivo: Reducción de la cobertura hasta un máximo de un 10 % de Fcc.

- Actuación sobre el estrato arbóreo: La fracción de cabida cubierta del arbolado será menor del 40 % (teniendo en cuenta la superficie total de la parcela). El arbolado restante se podará hasta 2/3 de su altura o un máximo de 3 metros. En todo caso, la Fcc del estrato arbustivo y del arbóreo no podrá superar el 40 %. Se evitará el contacto de la vegetación con las edificaciones, estableciéndose como medida general una distancia de 3 metros entre las ramas y las construcciones. Se evitará la acumulación de residuos o



material combustible (leñas, restos de jardinería, etc.) en el interior de la zona urbanizada, en todo caso se situará en zonas protegidas ante un eventual incendio.

Periodicidad: Año 1.

- Impulso desde el Ayuntamiento de la redacción de los Planes de Autoprotección de las urbanizaciones. Se fomentará y se colaborará con las urbanizaciones para la redacción de Planes de Autoprotección de las urbanizaciones del municipio que presenten interfaz urbano-forestal, ya que son las zonas de mayor riesgo de inicio de incendio.

El Plan de autoprotección de una urbanización situada en un área de interfaz urbano-forestal analiza los riesgos que les afectan y establece las medidas para prevenir, detectar y actuar en caso de incendio forestal.

Los objetivos de dicho Plan son: evitar la generación o propagación de incendios, garantizar la seguridad de personas, bienes, propiedades y recursos naturales y facilitar las actuaciones de extinción y la gestión integral de la emergencia, permitiendo que se desarrolle con seguridad y de forma coordinada.

#### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

#### Propuesta de actuación

El impulso de la redacción de Planes de Autoprotección de las urbanizaciones es una propuesta a ejecutar durante la vigencia del Plan, ya que desde el Ayuntamiento únicamente se impulsará su realización, pero deberán ser los propietarios de los núcleos afectados por el riesgo de incendio forestal los que redacten sus propios Planes de Autoprotección por lo que no se pueden especificar fechas concretas.

Periodicidad: año 2

## **7.2. VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA**

La vigilancia disuasoria y preventiva es una herramienta de elevado interés en la prevención de incendios forestales. Hay que señalar que el tiempo de detección de un incendio va a determinar

la efectividad en la extinción; de manera que si la vigilancia preventiva fallase en su primera función (disuasión), su segundo objetivo debe ser la comunicación del incendio en el mínimo tiempo posible.

La gran diversidad de medios de las diferentes administraciones u organismos (Ayuntamiento, Policía Local, Govern, Guardia Civil, Protección Civil...) hace necesaria una minuciosa tarea de organización y coordinación de los diferentes colectivos implicados.

El personal del Govern (IBANAT, Agentes de Medio Ambiente, Técnicos Govern), realizan vigilancia preventiva.

Las propuestas que se realizan en relación con la vigilancia preventiva y disuasoria son:

#### Propuesta de Actuación

- ✓ Anualmente y sobre todo antes del periodo estival, revisión por parte de los técnicos del Ayuntamiento de los medios locales disponibles para la realización de la vigilancia.

Periodicidad: anual.

- ✓ Revisión de los itinerarios, de los medios locales que puedan ser cubiertos.

Periodicidad: anual.

- ✓ Realización de reuniones de coordinación entre los medios locales y los de rango superior (guardia civil, bomberos, etc.). El técnico competente del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany deberá realizar contactos anuales para coordinarse con los responsables de ámbitos superiores.

Periodicidad: anual.

De forma complementaria, y a través de las campañas de concienciación descritas anteriormente se involucrará a la ciudadanía en dichas labores de prevención y disuasión.





### 7.3. TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN O COMBUSTIBLES FORESTALES

#### Estrategia

En un paisaje tan fragmentado y con tanto diseminado de edificaciones como Sant Antoni es necesario proponer una estrategia integrada para la gestión del combustible forestal en todos sus ámbitos (forestal, agro-forestal, interfaz urbano etc.).

Los tratamientos de los combustibles forestales en el municipio se refieren, principalmente, a tratamientos selvícolas, pero, además, al control de restos y combustibles residenciales o cerramientos en zonas de interfaz urbano forestal. Se consideran cuatro componentes de prevención sobre los combustibles:

- Fajas perimetrales
- Ejes estratégicos
- Parcelas estratégicas
- Áreas defendibles en edificios o instalaciones aisladas

Los tratamientos genéricos de los combustibles forestales, como referencia, son:

- Modelo 1. Mantener con ganado y laboreo, quemas prescritas
- Modelo 2. Reducir matorral inflamable. Mantener con ganado y quemas prescritas
- Modelo 4. Transformación paulatina a modelos de baja carga (1, 5). Desbroce, descastado. Aplicación de quemas prescritas y carga de ganado. Promocionar a estructura de menos carga y continuidad. Mantener la protección del suelo.
- Modelo 7. Reducción de la continuidad horizontal, máximo 30% CC bajo arbolado. Reducir continuidad vertical. Desbroce, descastado y mantenimiento con ganado y fuego prescrito en fajas perimetrales.

#### 7.3.1. Fajas Perimetrales

Se han delimitado 37 fajas perimetrales que separan área forestal de área urbana consolidada en zonas urbanas y urbanizadas, suponiendo un total de 36,51 ha tratadas, correspondientes a 14.172 metros lineales.

Las fajas perimetrales se construirán de manera que haya una transición paulatina de la carga de combustible y de la cubierta cubierta. (véase planos del 13 al 28).

El objeto principal de las fajas perimetrales es asegurar la separación de la primera línea de viviendas de las zonas urbanizadas, cuyas parcelas deben estar además desprovistas de vegetación inflamable y otros elementos que puedan iniciar y propagar el incendio dentro de la urbanización.

#### Propuesta de Actuación

Los tratamientos básicos que se consideran para la construcción de fajas perimetrales son:

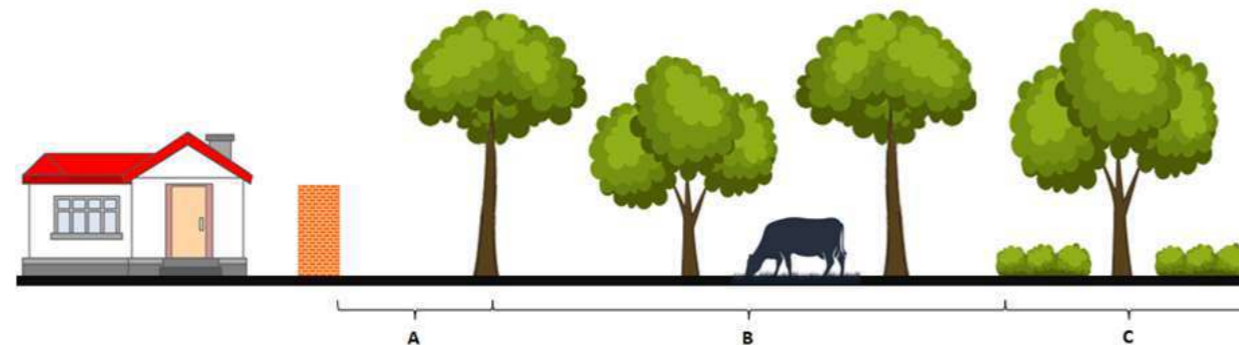
- I. Gradeo
- II. Desbroce o roza de matorral
- III. Poda de ramas por lo bajo
- IV. Tala de pies
- V. Retirada de restos vegetales por derribos naturales

Las combinaciones de tratamientos básicos que se consideran para la construcción de fajas perimetrales, en orden de intensidad, son:

| Nº | Combinación de tratamientos     |
|----|---------------------------------|
| 1  | Gradeo                          |
| 2  | Gradeo + Desbroce               |
| 3  | Gradeo + Desbroce + Poda        |
| 4  | Gradeo + Desbroce + Poda + Tala |

*Tabla 32. Tratamientos básicos. Numerados del 1 al 4. Fuente: propia*

Esta última combinación (4) es la más completa e intensa, repartiendo las superficies según el siguiente esquema por zonas:



Esquema de zonas de tratamientos. Fuente: Caballero, D. 2013

Croquis 1.

- La estructura propuesta incluye una primera zona A que se desprovee de vegetación a suelo mineral y que separa la primera línea de viviendas, cuyas parcelas deben estar desprovistas de vegetación inflamable y otros elementos que puedan iniciar y propagar el incendio dentro de la urbanización.
- Una segunda zona B en la que la vegetación arbórea está distribuida en un Marco de 9 m, podado a 1/3 de la altura y sin vegetación de sotobosque o con golpes de matorrales separados en el mismo Marco que la vegetación arbórea. Esta zona se mantendrá en la medida de lo posible con carga de ganado y fuego prescrito.
- Una tercera zona C con un marco de separación entre árboles de 6 m, con presencia de matorral hasta el 30 % de cabida cubierta y en la medida de lo posible sin vegetación fina muerta (eliminar estrato herbáceo seco).

En cualquier caso, esta estructura permitirá la protección del suelo, asegurando así su sombreado en al menos el 50 %. En el esquema siguiente se dan como referencia las dimensiones de cada zona para una faja de 25 m

La intensidad de los tratamientos seleccionados en cada faja perimetral obedece a la estructura y carga de combustible y a la intensidad del frente de llama esperado en los episodios de incendio.

Asimismo, se establecen tres grados de prioridad de las fajas perimetrales, de acuerdo a la urgencia de su tratamiento:

| Prioridad | Importancia          |
|-----------|----------------------|
| 1         | Muy Alta prioridad   |
| 2         | Alta prioridad       |
| 3         | Prioridad intermedia |

Tabla 33. Tabla de prioridades importancia de fajas numeradas del 1 al 3. Fuente: propia

Se han identificado 37 tramos de fajas perimetrales, a saber:

| Cód.   | Nombre              | Nº plano | Ancho | Long m | Trata m. | Prior. | Area ha | Area m² |
|--------|---------------------|----------|-------|--------|----------|--------|---------|---------|
| TVFP1  | Bella Vista         | 13       | 20    | 503    | 3        | 2      | 1,0931  | 10931   |
| TVFP2  | Can Bonet           | 14       | 20    | 378    | 2        | 3      | 0,7622  | 7622    |
| TVFP3  | Can Bonet           | 14       | 20    | 97     | 1        | 3      | 0,1865  | 1865    |
| TVFP4  | Can Bonet           | 14       | 20    | 238    | 1        | 3      | 0,5311  | 5311    |
| TVFP5  | Can Coix            | 15       | 30    | 433,54 | 4        | 2      | 1,4569  | 14570   |
| TVFP6  | Can Costa Rodona    | 16       | 20    | 677    | 4        | 2      | 1,382   | 13823   |
| TVFP7  | Can Germà           | 17       | 30    | 1209   | 4        | 1      | 3,743   | 37436   |
| TVFP8  | Can Germà           | 18       | 30    | 482,99 | 2        | 2      | 1,490   | 14901   |
| TVFP9  | Can Germà           | 18       | 30    | 645,10 | 3        | 2      | 2,101   | 21017   |
| TVFP10 | Can Germà           | 18       | 20    | 309,95 | 3        | 2      | 0,615   | 6148    |
| TVFP11 | Can Vicent den Frit | 19       | 20    | 433,80 | 3        | 3      | 0,9189  | 9189    |
| TVFP12 | Can Vicent den Frit | 19       | 30    | 997,74 | 3        | 2      | 3,113   | 31137   |
| TVFP13 | Can Xicu Mosson     | 20       | 20    | 302    | 3        | 1      | 0,626   | 6263    |
| TVFP14 | Can Xicu Musson     | 20       | 20    | 251    | 3        | 1      | 0,509   | 5090    |
| TVFP15 | Can Xicu Musson     | 20       | 20    | 80     | 3        | 1      | 0,1707  | 1707    |
| TVFP16 | Cap Negret          | 21       | 30    | 557,24 | 4        | 1      | 1,6803  | 16803   |
| TVFP17 | Cap Negret          | 21       | 20    | 173    | 2        | 3      | 0,324   | 3245    |
| TVFP18 | Cap Negret          | 21       | 20    | 180    | 2        | 3      | 0,337   | 3367    |
| TVFP19 | Es Molí             | 22       | 15    | 309    | 2        | 1      | 0,2625  | 2625    |
| TVFP20 | Es Molí             | 22       | 20    | 342    | 2        | 1      | 0,7363  | 7363    |
| TVFP21 | Es Puig de na Ribes | 23       | 20    | 449,35 | 4        | 2      | 0,9158  | 9158    |





|        |                     |    |    |         |   |   |         |                     |
|--------|---------------------|----|----|---------|---|---|---------|---------------------|
| TVFP22 | Sa Serra            | 13 | 20 | 124     | 2 | 2 | 0,2497  | 2497                |
| TVFP23 | Sa Serra            | 13 | 20 | 44      | 2 | 3 | 0,087   | 877,6               |
| TVFP24 | Sa Serra            | 13 | 20 | 173     | 3 | 2 | 0,360   | 3600                |
| TVFP25 | Sant Antoni         | 24 | 30 | 1180    | 4 | 1 | 3,540   | 35.40               |
| TVFP26 | Sant Antoni         | 24 | 30 | 345     | 4 | 1 | 1,035   | 10350               |
| TVFP27 | Sant Antoni         | 24 | 30 | 377,96  | 4 | 1 | 1,053   | 10530               |
| TVFP28 | Sant Antoni         | 24 | 30 | 204     | 4 | 1 | 0,437   | 4.370               |
| TVFP29 | Sant Antoni         | 25 | 20 | 661,90  | 3 | 2 | 1,322   | 1322                |
| TVFP30 | Sant Antoni         | 25 | 20 | 390     | 2 | 2 | 0,754   | 7543                |
| TVFP31 | Sant Antoni         | 25 | 20 | 737     | 5 | 4 | 1,49    | 14905               |
| TVFP32 | Sant Antoni         | 25 | 20 | 677     | 5 | 3 | 1,082   | 10821               |
| TVFP33 | Sant Rafel de Sa C. | 26 | 20 | 428     | 4 | 2 | 0,8167  | 8.167               |
| TVFP34 | Stella Maris        | 27 | 30 | 228,68  | 4 | 2 | 0,7623  | 7.623               |
| TVFP35 | Sa Capella          | 28 | 20 | 535     | 4 | 2 | 1,0709  | 10.709              |
| TVFP36 | Sa Capella          | 28 | 20 | 239,62  | 4 | 2 | 0,4569  | 4.569               |
| TVFP37 | Sa Capella          | 28 | 20 | 511,62  | 4 | 2 | 0,9893  | 9893                |
|        |                     |    |    | Long. m |   |   | Área ha | Área m <sup>2</sup> |
|        |                     |    |    | 15.905  |   |   | 38,46   | 372747,63           |

Tabla 34. Tabla resumen de fajas con dimensiones de longitud, superficie y código. Fuente: propia

#### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

I.1. Replanteo.

I.2. Retirada de restos vegetales (actuación TVFP 31 y 32)

I.3. Desbroce

I.4. Tala o apeo de pies.

I.5. Poda de pies remanentes

I.6. Gestión de residuos.

Periodicidad: anual.

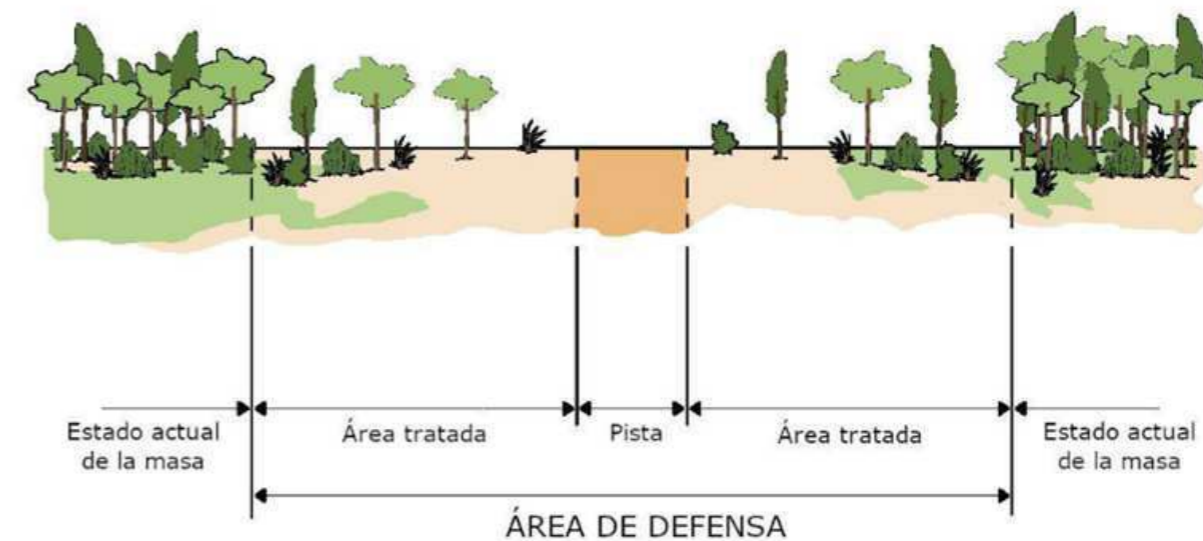
#### 7.3.2. Ejes Estratégicos

Se han identificado 16 tramos de carreteras, caminos o pistas forestales sobre las que apoyar tratamientos de la vegetación en los márgenes y que contribuyen al control de la propagación de los incendios que llegan de flanco o de cola, o bien fuegos de media o baja intensidad de cabeza. (véase planos del 29 al 33)

El criterio general de dimensionado es 4 veces la longitud de llama que se pretende controlar, teniendo en cuenta que el diseño por defecto de las fajas y ejes estratégicos es el control de flancos y fuego de cola y apoyo a las labores de extinción, como anclaje de líneas de defensa y aplicación de fuego técnico (quemadas de ensanche, contrafuegos).

#### Propuesta de Actuación

- ✓ Para ello se debe establecer una faja central, normalmente existente, siendo la vía o carretera actual, sin vegetación arbórea por la que transcurre la vía, para ello se debe tener en cuenta la eliminación completa de la vegetación en la zona central en caso de vía no abierta, mediante la eliminación a hecho de todos los pies de arbolado y matorral.



Croquis 2. Croquis del área de defensa en vía, camino o carretera. (Fuente: propia)



Como regla general, se ha aplicado un ancho total tratado de 50 m. De esa manera se miden 25 m a cada lado del eje en caso que sean viarios con vegetación o el mismo ancho desde borde de carretera en caso que sea una vía consolidada, teniendo en cuenta que el diseño está orientado al control de flancos y fuego de cola y apoyo a las labores de extinción, como anclaje de líneas de defensa y aplicación de fuego técnico (quemadas de ensanche, contrafuegos etc.), pero no están diseñadas para sujetar la evolución de un frente de llama en cabeza.

La estructura del tratamiento de eje estratégico se divide en las siguientes zonas:



Zona central o vía (caja y plataforma del viario en caso de presentar vegetación)

- Eliminación completa de la vegetación en la zona central, eliminación a hecho de todos los pies de arbolado y matorral
- Repaso del eje para hacerlo transitable cuando no coincida con caminos o carreteras ya existentes

Área Tratada

- Faja A (+10 m) Clareo o clara con distancias entre copas superior a 2 m (distancia entre pies igual o superior a 6 m) y eliminación del sotobosque, exceptuando frondosas y especies de baja combustibilidad, matorral y rebrotes así como de los restos con poda por lo bajo a 1/3 de la altura.
- Faja B (+10 m) Poda del arbolado hasta 2 m y eliminación del sotobosque, matorral y rebrotes, así como los restos.
- Faja C (+5 m) Reducción del matorral y restos hasta una proporción igual o menor al 30% con control posterior de los rebrotes y elementos finos para asegurar y mantener una estructura vegetal de baja combustibilidad.

| Código       | Nº Plano | Prioridad | Superficie (ha) |
|--------------|----------|-----------|-----------------|
| TVEE1        | 29       | 1         | 2,80            |
| TVEE2        | 30       | 2         | 0,91            |
| TVEE3        | 30       | 2         | 2,35            |
| TVEE4        | 30       | 2         | 0,17            |
| TVEE5        | 31       | 1         | 1,11            |
| TVEE6        | 31       | 3         | 1,14            |
| TVEE7        | 31       | 3         | 0,208           |
| TVEE8        | 31       | 3         | 0,365           |
| TVEE9        | 31       | 3         | 0,22            |
| TVEE10       | 31       | 2         | 1,48            |
| TVEE11       | 31       | 2         | 3,68            |
| TVEE12       | 32       | 1         | 1,28            |
| TVEE13       | 32       | 1         | 4,10            |
| TVEE14       | 33       | 1         | 2,020           |
| TVEE15       | 33       | 1         | 1,218           |
| TVEE16       | 33       | 1         | 1,85            |
| <b>Total</b> |          |           | <b>24,90</b>    |

Tabla 35. Tabla resumen de fajas con dimensiones de longitud, superficie y código. Fuente: propia

#### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

- I.1. Replanteo.
- I.2. Retirada de restos vegetales (actuación TVFP 31 y 32)
- I.3. Desbroce
- I.4. Tala o apeo de pies.
- I.5. Poda de pies remanentes
- I.6. Gestión de residuos.

Periodicidad: anual.





### 7.3.3. Parcelas estratégicas

Se han identificado 124 parcelas estratégicas que corresponden a cultivos, ya sean en activo o abandonados, que están en las cercanías de áreas forestales y que además pueden servir de refuerzo para la defensa de zonas pobladas. Las zonas agrícolas pueden ser muy buenos transmisores del fuego, aunque sea de baja intensidad, o por el contrario pueden servir de apoyo a las labores de extinción, reduciendo mucho la actividad o incluso parándola si se mantienen con poca o nula carga de combustible.

Hay que tener en cuenta que en la isla de Ibiza además las parcelas están cerradas por muros, con lo que los tratamientos en estas parcelas son especialmente efectivos para el control del fuego de superficie.

El tratamiento y mantenimiento de zonas agrícolas incluyen el laboreo y el control del matorral, especialmente en los bordes de transición con matorral o zona arbolada.

Se ha utilizado el mapa de riesgo y seleccionado aquellas parcelas agrícolas o forestales que presentan alto riesgo de incendio, correspondiente a colores rojos y anaranjados del Mapa nº 7.

A continuación, se detalla en la tabla 36 las parcelas estratégicas propuestas:

| Código | Nº Polígono | Nº Parcela | Superficie (ha) |
|--------|-------------|------------|-----------------|
| PE1    | 2           | 45         | 2,24            |
| PE2    | 2           | 122        | 0,2             |
| PE3    | 2           | 123        | 0,3             |
| PE4    | 2           | 124        | 0,2             |
| PE5    | 2           | 125        | 0,2             |
| PE6    | 2           | 46         | 0,72            |
| PE7    | 2           | 47         | 0,43            |
| PE8    | 2           | 48         | 0,24            |
| PE9    | 2           | 49         | 0,48            |
| PE10   | 2           | 61         | 3,8             |
| PE11   | 2           | 21         | 0,4             |
| PE12   | 2           | 23         | 0,34            |
| PE13   | 2           | 25         | 3,5             |
| PE14   | 2           | 1094       | 1,07            |
| PE15   | 2           | 3          | 10,6            |

| Código | Nº Polígono | Nº Parcela | Superficie (ha) |
|--------|-------------|------------|-----------------|
| PE16   | 3           | 146        | 3,5             |
| PE17   | 3           | 138        | 18,56           |
| PE18   | 3           | 147        | 5,45            |
| PE19   | 3           | 154        | 9,48            |
| PE20   | 3           | 6          | 4,4             |
| PE21   | 3           | 11         | 13,64           |
| PE22   | 3           | 12         | 7,64            |
| PE23   | 3           | 41         | 0,7             |
| PE24   | 3           | 42         | 0,7             |
| PE25   | 4           | 172        | 3,35            |
| PE26   | 4           | 10         | 7,4             |
| PE27   | 4           | 6          | 4,9             |
| PE28   | 4           | 8          | 0,8             |
| PE29   | 4           | 9          | 1,8             |
| PE30   | 4           | 16         | 3,48            |
| PE31   | 4           | 15         | 7,9             |
| PE32   | 4           | 11         | 20,63           |
| PE33   | 4           | 186        | 4,9             |
| PE34   | 4           | 35         | 0,74            |
| PE35   | 4           | 36         | 0,7             |
| PE36   | 4           | 37         | 1,63            |
| PE37   | 4           | 38         | 1,69            |
| PE38   | 4           | 39         | 0,74            |
| PE39   | 4           | 40         | 5,72            |
| PE40   | 4           | 150        | 7,64            |
| PE41   | 4           | 148        | 2,06            |
| PE42   | 4           | 144        | 9,69            |
| PE43   | 4           | 104        | 2,3             |
| PE44   | 5           | 238        | 1,55            |
| PE45   | 5           | 241        | 2,88            |
| PE46   | 5           | 264        | 7,63            |
| PE47   | 7           | 63         | 2,51            |
| PE48   | 7           | 318        | 2,41            |
| PE49   | 7           | 64         | 4,35            |
| PE50   | 7           | 62         | 3,34            |
| PE51   | 7           | 61         | 5,35            |

| Código | Nº Polígono | Nº Parcela | Superficie (ha) |
|--------|-------------|------------|-----------------|
| PE52   | 7           | 60         | 16,01           |
| PE53   | 7           | 145        | 4,44            |
| PE54   | 7           | 40         | 8,28            |
| PE55   | 7           | 238        | 4,01            |
| PE56   | 7           | 3          | 4,6             |
| PE57   | 7           | 1          | 1,77            |
| PE58   | 7           | 18         | 3,95            |
| PE59   | 7           | 150        | 0,47            |
| PE60   | 7           | 120        | 1,07            |
| PE61   | 7           | 115        | 3,98            |
| PE62   | 8           | 46         | 4,63            |
| PE63   | 8           | 35         | 12,56           |
| PE64   | 8           | 299        | 1,7             |
| PE65   | 8           | 375        | 0,6             |
| PE66   | 8           | 4          | 1,9             |
| PE67   | 8           | 296        | 1,56            |
| PE68   | 9           | 38         | 0,8             |
| PE69   | 9           | 40         | 3,49            |
| PE70   | 9           | 51         | 1,93            |
| PE71   | 9           | 53         | 0,8             |
| PE72   | 9           | 120        | 1,07            |
| PE73   | 9           | 121        | 0,9             |
| PE74   | 9           | 122        | 0,78            |
| PE75   | 9           | 123        | 0,65            |
| PE76   | 9           | 124        | 0,88            |
| PE77   | 10          | 22         | 5,25            |
| PE78   | 10          | 11         | 9,27            |
| PE79   | 10          | 12         | 2,54            |
| PE80   | 10          | 13         | 0,95            |
| PE81   | 11          | 177        | 3,5             |
| PE82   | 11          | 227        | 0,92            |
| PE83   | 11          | 53         | 1,9             |
| PE84   | 12          | 33         | 1,5             |
| PE85   | 12          | 35         | 2,2             |
| PE86   | 12          | 34         | 1,49            |
| PE87   | 12          | 30         | 1,28            |

| Código | Nº Polígono | Nº Parcela | Superficie (ha) |
|--------|-------------|------------|-----------------|
| PE88   | 12          | 31         | 1,84            |
| PE89   | 12          | 231        | 4,93            |
| PE90   | 12          | 120        | 6,12            |
| PE91   | 12          | 205        | 3,99            |
| PE92   | 16          | 80         | 2,6             |
| PE93   | 16          | 30         | 5,62            |
| PE94   | 16          | 24         | 5,18            |
| PE95   | 16          | 30         | 5,6             |
| PE96   | 17          | 91         | 0,78            |
| PE97   | 17          | 20         | 3,96            |
| PE98   | 17          | 68         | 1,62            |
| PE99   | 17          | 79         | 1,64            |
| PE100  | 19          | 211        | 7,3             |
| PE101  | 19          | 108        | 6,24            |
| PE102  | 19          | 106        | 2,7             |
| PE103  | 19          | 497        | 2,22            |
| PE104  | 19          | 88         | 0,9             |
| PE105  | 20          | 172        | 4,75            |
| PE106  | 20          | 11         | 4,42            |
| PE107  | 20          | 174        | 1,49            |
| PE108  | 20          | 53         | 13,46           |
| PE109  | 20          | 57         | 2,59            |
| PE110  | 20          | 55         | 23,04           |
| PE111  | 20          | 68         | 1,56            |





| Código | Nº Polígono | Nº Parcela   | Superficie (ha) |
|--------|-------------|--------------|-----------------|
| PE112  | 21          | 138          | 18,4            |
| PE113  | 20          | 114          | 2,52            |
| PE114  | 20          | 104          | 1,32            |
| PE115  | 20          | 91           | 0,2             |
| PE116  | 20          | 92           | 0,3             |
| PE117  | 20          | 93           | 0,3             |
| PE118  | 20          | 176          | 3,03            |
| PE119  | 20          | 168          | 1,77            |
| PE120  | 21          | 177          | 28,96           |
| PE121  | 21          | 237          | 2,93            |
| PE122  | 21          | 180          | 1,96            |
| PE123  | 21          | 38           | 11,42           |
|        |             | <b>Total</b> | <b>505,63</b>   |

Tabla 36. Tabla resumen de fajas con dimensiones de longitud, superficie y código. Fuente: propia

El calendario anual de actuaciones para aplicar y mantener estos tratamientos se presenta a continuación:

| Actuació prevista   | Periodicidad          | Superficie (ha) | Cantidad     | Unidades          |              |              |              |                |               |               |               |
|---|-----------------------|-----------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Mantenimiento de suelo  | 2022/2023 - 2012/2013 | 505,63          | 123          | Parcela catastral |              |              |              |                |               |               |               |
| Parcelas de cultivos leñosos  |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |
| <b>Enero</b>  | <b>Febrer.</b>        | <b>Marzo</b>    | <b>Abril</b> | <b>Mayo</b>       | <b>Junio</b> | <b>Julio</b> | <b>Agost</b> | <b>Septie.</b> | <b>Octub.</b> | <b>Novie.</b> | <b>Diciem</b> |
| 5 6   | 5 6                   | 1 4 5 6         | 3 5          | 1 5               | 3 4 5        | 1 5          | 3 4 5        | 5              | 5             | 3 5 6         | 5 6           |
| Parcelas de cultivos herbáceos  |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |
| <b>Enero</b>  | <b>Febrer.</b>        | <b>Marzo</b>    | <b>Abril</b> | <b>Mayo</b>       | <b>Junio</b> | <b>Julio</b> | <b>Agost</b> | <b>Septie.</b> | <b>Octub.</b> | <b>Novie.</b> | <b>Diciem</b> |
| 5 6   | 5 6                   | 2 4 5 6         | 5            | 4 5               | 5            | 4 5          | 5            | 5              | 2 5           | 4 5 6         | 5 6           |
| Leyenda de actuaciones de laboreo   |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Labrar la tierra mediante laboreo superficial en cultivos leñosos que no presentan cubierta vegetal (hay que tener en cuenta la definición de "labrar la tierra" establecida en el Real Decreto 486/2009).</li> <li>2. Labrar la tierra con volteo en cultivos herbáceos (hay que tener en cuenta la definición de "labrar la tierra" establecida en el Real Decreto 486/2009).</li> <li>3. Mantenimiento de cubierta vegetal en calles de cultivos leñosos, mediante desbroce manual o mecanizado.</li> <li>4. Prevención invasión de vegetación espontánea, mediante herbicidas químicos o tratamientos mecanizados. Preferentemente en linderos y líneas de pies de los cultivos leñosos.</li> <li>5. Eliminación de restos de cosecha y poda mediante triturado</li> <li>6. Eliminación de restos de cosecha y poda mediante quema</li> </ol> |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |
| <b>Consideraciones</b>  |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tierras de barbecho, tierras no cultivadas y cultivos de retirada. Labrar la tierra mediante laboreo superficial en cultivos leñosos que no presentan cubierta vegetal (hay que tener en cuenta la definición de "labrar la tierra" establecida en el Real Decreto 486/2009).</li> <li>✓ <b>Quema de rastrojos. En ningún caso. Prohibido</b></li> </ul>   |                       |                 |              |                   |              |              |              |                |               |               |               |

Tabla 37. Tabla calendario de mantenimiento de parcelas agrícolas estratégicas. Fuente: propia

#### Propuesta de Actuación

- ✓ Anualmente y sobre todo antes del periodo estival, La ejecución se realizará por parte de los propietarios previa recomendación y formación promovida por el Ayuntamiento.

#### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

#### I.1. Actuación de laboreo superficial.



I.2. Actuación de laboreo por volteo

I.3. Mantenimiento de cubierta vegetal mediante desbroce

I.4. Tratamiento de vegetación espontánea en linderos.

I.5. Eliminación de restos de poda o cosecha.

Periodicidad: anual.

#### 7.3.4. Parcelas construidas aisladas dentro o en proximidad a terreno forestal

Se han identificado 1.190 parcelas correspondientes a casas aisladas o en diseminados que están insertas o cercanas a zonas forestales. (véase mapa nº 34)

La suma de todas estas áreas arroja un total de 436,5 ha en el municipio que son responsabilidad de los propietarios.

Se consideran aisladas de cualquier tejido urbano sobre el que construir fajas perimetrales.

##### Propuesta de Actuación

- ✓ Para estas edificaciones, que son un porcentaje importante en Sant Antoni, es necesario que los propietarios adecuen sus parcelas para la creación de áreas defendibles, que se definen como la zona de 30 m circundante a la vivienda.

Para la creación y adaptación de áreas defendibles (30 m alrededor de la vivienda) se aporta un mapa (mapa nº 34) con las zonas solapadas con el fin de facilitar la colaboración entre vecinos y asimismo un conjunto de recomendaciones para llevarlas a cabo.

Al igual que se ha mencionado en el caso de fajas perimetrales el tratamiento de la vegetación dentro del jardín ha de ser parte de la estrategia de prevención, en particular la ausencia de setos de especies inflamables y materiales y otros objetos dentro del jardín que puedan provocar una combustión y la potencial afectación de la vivienda.

En la medida de lo posible se intentará agrupar las acciones que involucran a varias casas vecinas, con el fin de optimizar los recursos y minimizar el impacto sobre el medio ambiente.

En el caso de casas aisladas es necesario incorporar elementos de protección extra ya sean pasivos (materiales de construcción, orientación, muros, etc.) Como activos (dispositivos de

protección frente a incendios forestales como cañones y aspersores de agua y otros elementos domóticos automatizados).

##### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

I.1. Solicitud de ayudas, en el caso que se soliciten.

I.2. Solicitud de permisos por parte del propietario en en la administración competente.

I.3. Ejecución de la franja de seguridad.

I.4. Correcta gestión de residuos forestales.

Periodicidad: anual.

#### **7.4. ACTUACIONES DE MEJORA DE LA RED VIARIA**

En caso de incendio forestal se considera esencial la existencia de una adecuada red de vías de comunicación que facilite el acceso y salida de forma rápida y segura de los medios de extinción.

Toda mejora efectuada en la red viaria tiene una repercusión positiva no sólo en la superficie accesible para autobombas y cuadrillas sino en una reducción de los tiempos de llegada ante un posible incendio.

##### Propuesta de Actuación

- ✓ Por ello se planifica la mejora y el mantenimiento del firme de aquellas pistas o caminos que se consideren esenciales, priorizando el mantenimiento de estas vías principales ante cualquier cambio o deterioro que puedan sufrir como puede ser la caída de árboles, deterioros de firmes, desprendimiento de taludes, etc.

Se actuará en la apertura de 3 vías con un total de longitud lineal de 1.223 metros y una superficie de explanada de 5.447 m<sup>2</sup>.



Su dimensionamiento no superará la anchura máxima de 5 metros. A su vez, deben encontrarse priorizadas la apertura o mejora de vías en función de la necesidad, riesgo y condiciones en las que se encuentren las pistas a día de hoy, considerándose prioritarias las calificadas como inaccesibles o que no presenta vías de escape en caso de evacuación de vecinos (prioridad “1”), frente a aquellas cuyo recorrido presenta dificultades, pero sin llegar a ser inaccesible (prioridad “2”). (véase mapas del 9 al 12)

Se han considerado por orden de prioridad a la hora de ejecutar la apertura, reapertura o repaso de firme las siguientes vías:

| Código       | Nº Plano | Longitud (m) | Superficie (m <sup>2</sup> ) | Objetivo | Prioridad |
|--------------|----------|--------------|------------------------------|----------|-----------|
| MRV1         | 10       | 167          | 835                          | Apertura | 1         |
| MRV2         | 11       | 1.021        | 5.105                        | Apertura | 1         |
| MRV3         | 12       | 35           | 175                          | Apertura | 2         |
| <b>Total</b> |          | <b>1.223</b> | <b>5.447</b>                 |          |           |

Tabla 37. Tabla resumen de fajas con dimensiones de longitud, superficie, prioridad y código. Fuente: propia

#### Dirección y seguimiento de la actuación

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

- I.1. Replanteo.
- I.2. Desbroce
- I.3. Tala o apeo de pies.
- I.4. Poda de pies remanentes
- I.5. Gestión de residuos.

Periodicidad: Anual

## 7.5. PREVENCIÓN EN OTROS PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO

Los puntos de interés turísticos identificados en el T.M. de Sant Antoni de Portmany son:

- Hipodrom de Sant Rafel
- Far de Sant Antoni mirador de cap negret

Ambos puntos serán tratados en sus Planes de Autoprotección correspondientes.

## 7.6. PREVENCIÓN EN CALAS Y PLAYAS

### Propuesta de Actuación

- ✓ Se realizarán tratamientos sobre la vegetación basados en 2 ámbitos: 1. Playas y Areas de estacionamiento de vehículos y 3. Vías de acceso.

#### 1. Actuaciones en playas y áreas de estacionamiento de vehículos:

- 1.1. Presencia de combustibles vegetales arbóreos y arbustivos: Se ejecutará una franja de actuación de 7 m de anchura con el siguiente criterio de actuación: Las manchas de matorral será podadas o despuntadas para que no superen el metro de altura. Se realizará un desbroce selectivo respetando las especies de baja combustibilidad, optando por el recorte horizontal de ejemplares arbustivos desarrollados llegando a una FCC del 15%.

El tratamiento del arbolado se realizará poda de todos los ejemplares hasta una altura mínima de 1/3 de la altura total de cada ejemplar, y la separación entre pies será la de 1,5 veces el diámetro de copa dominante.

Se realizará una eliminación mecanizada de restos mediante triturado.

- 1.2. Presencia de combustibles vegetales arbustivos únicamente: Las manchas de matorral será podadas o despuntadas para que no superen el metro de altura. Se realizará un desbroce selectivo respetando las especies de baja combustibilidad, optando por el recorte horizontal de ejemplares arbustivos desarrollados llegando a una FCC del 15%.













Imagen 1. Hidrante de columna. Fuente: Internet

Se toma como documento base la Norma técnica de infraestructuras en áreas urbanizadas del PPIF, apartado 2.4. Puntos de Agua: INSTALACIÓN DE HIDRANTES. Deben cumplir las siguientes condiciones en cuanto a ubicación, características de funcionamiento, señalización y otros:

Ubicación de los hidrantes:

- En el perímetro exterior de la zona edificada, distribuidos de forma que la distancia entre ellos no sea mayor de 200 metros (medidas por espacios públicos\*). \*Esto es, la distancia entre hidrantes se medirá siguiendo el recorrido real que debería realizarse entre dos hidrantes consecutivos circulando por espacios públicos (viales, etc.)

- En zonas fácilmente accesibles y fuera de lugares destinados a circulación y estacionamiento de vehículos.

Características de funcionamiento:

- La red hidráulica que abastezca a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 1 Kg/cm<sup>2</sup> sin energía eléctrica.

- Si por motivos justificados, la instalación de hidrantes no pudiera conectarse a una red general de abastecimiento de agua, debe haber una reserva de agua adecuada para proporcionar el caudal antes indicado.

- Dispondrán de rácor tipo Barcelona de 45 mm y 70 mm de diámetro.

Señalización:

- Deberán estar debidamente señalizados según la Norma UNE 23033. La instalación deberá ir acompañada de la colocación de la señal de panel indicativa de situación del hidrante de toma directa de agua para los servicios de extinción. (imagen 2)

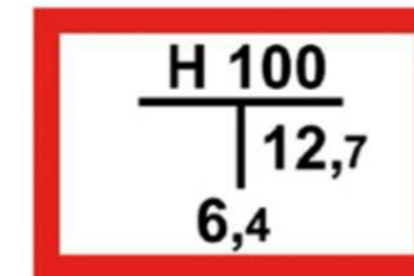


Imagen 2. Señal de panel indicativa de hidrante. Fuente: Internet

En este estudio sería necesario conocer las condiciones de presión y caudal de las redes de abastecimiento de las urbanizaciones para poder dimensionar la red de hidrantes, datos que actualmente no están al alcance del equipo redactor de este documento.

Corresponderá a los respectivos planes de autoprotección de urbanizaciones el diseño e implementación de una adecuada red de hidrantes. Para la instalación de la red de hidrantes, tanto el Ayuntamiento como las Comunidades de Propietarios de las Urbanizaciones, recurrirán a las ayudas y subvenciones que puedan conceder las diferentes administraciones para la prevención y extinción de incendios forestales.

Como norma general, todos los hidrantes existentes se señalarán según normativa y se comprobará su correcto estado de funcionamiento durante el periodo de Semana Santa de cada año y durante el verano.





### Ejecución, Dirección y seguimiento de la actuación

La ejecución de los hidrantes se realizará por parte del Ayuntamiento para aquellos hidrantes emplazados en suelo público, y por parte de comunidades de propietarios para aquellos que estén emplazados en urbanizaciones.

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

- I.1. Solicitud de permisos a la empresa concesionaria de gestión del suministro de agua.
- I.2. Montaje del hidrante.
- I.3. Puesta en marcha.

Periodicidad: Puntual.

### Propuesta de Actuación de los depósitos

Una vez realizado el estudio de necesidades, se propone la instalación de 2 depósitos para almacenar agua y en la que puedan repostar los medios de extinción de incendios, consiste en un estanque circular de estructura metálica de chapa galvanizada de color verde e impermeabilizado en su interior con una lona interior de polietileno, dispuesto en la superficie del terreno previa explanación y acondicionamiento del mismo. Las dimensiones estandarizadas son de 7 m de diámetro y consta de 3 aros. (Imagen 3)

La infraestructura tiene una capacidad de 115.500 litros, del cual los vehículos y medio aéreos de extinción de incendios y se abastecen de agua aspirándola desde la parte superior del estanque.



*Imagen 2. Señal de panel indicativa de hidrante. Fuente: Internet*

Debido a que en los estanques situados en zonas forestales es fácil que caigan diversos materiales (hojas, tierra, piñas...) que se acumulan en el fondo del estanque, cuando se aspira el agua desde el fondo, también se aspiran esos materiales que pueden ocasionar averías en el equipo de bombeo.

El tamaño propuesto almacena agua suficiente para abastecer a los medios de extinción durante la extinción de un incendio de dimensiones medias.

Las características técnicas facilitadas por la empresa especializada son:

- Grosor de la chapa de 2 mm
- Ondulaciones de refuerzo
- Tornillería Zn, métrica 10 calidad 8,8.
- Impermeabilización con lámina de polietileno con certificado de calidad AENOR.
- Salida de desagüe de depósito.



| Id | Código | Emplazamiento          | COORDENADAS |         |
|----|--------|------------------------|-------------|---------|
|    |        |                        | X           | Y       |
| 1  | DCI1   | Sa Serra de Sant Mateu | 357939      | 4323947 |
| 2  | DCI2   | Serra des Forn         | 361124      | 4321954 |

Tabla 40. Tabla resumen de los depósitos propuestos con coordenadas aproximadas.

#### Ejecución, Dirección y seguimiento de la actuación

La ejecución de los depósitos se realizará por parte de los propietarios de parcelas rústicas.

El seguimiento y dirección de la actuación se llevará a cabo por parte de los Servicios Técnicos de Medio Ambiente, SSTT del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany o Técnico externo autorizado y designado por el Consistorio para tal fin.

Los indicadores de dirección y seguimiento que se aplicarán son los siguientes:

- I.1. Solicitud de permisos a la empresa concesionaria de gestión del suministro de agua.
- I.2. Ejecución de cimentación
- I.3. Montaje del depósito.
- I.4. Puesta en marcha.

Periodicidad: Puntual.

#### **7.8. LIMPIEZA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO**

Se trata de una de las zonas más conflictivas del municipio, pues existe un elevado número de barrancos que se descienden desde els Amunts a través de suelo forestal. Al tratarse de terrenos de dominio público hidráulico su mantenimiento es competencia de la Direcció General de Recursos Hídrics.

#### Propuesta de Actuación

Por ello, se propone que desde el Ayuntamiento se solicite a la Direcció general de Recursos Hídrics la limpieza de los barrancos.

También se recurrirá a todas aquellas subvenciones de las administraciones encaminadas a la limpieza de cauces y trabajos forestales. Debido a los numerosos barrancos existentes, deberán priorizarse las actuaciones en las áreas de interfaz urbano-forestal y agrícola-forestal.

Periodicidad: Anual.

#### **7.9. PROGRAMA DE INFORMACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.**

##### 7.9.1 comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación

Las acciones de comunicación y educación dirigidas a la ciudadanía son unas de las principales medidas para la prevención de los incendios forestales. A través de campañas de comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación, en colaboración con XARXA FORESTAL DE LES ILLES BALEARS, se aportará la información necesaria a los distintos usuarios del entorno forestal para lograr rectificar los hábitos de estos, sensibilizarlos en relación con el uso del fuego en el monte, tanto de la población urbana como de la rural (agricultor incluido), buscando disminuir los casos de imprudencia y descuido, y hacer descender las numerosas negligencias que se cometen.

En Sant Antoni de Portmany, el uso del fuego en la zona forestal se puede centrar en dos aspectos fundamentales: quemas agrícolas y el uso recreativo y residencial.

Por tanto, teniendo conocimiento de todas aquellas causas que pueden ser susceptibles de generar un incendio forestal en el ámbito del municipio, se pueden definir y diseñar las medidas preventivas, sobretodo en materia de información, concienciación y conciliación de intereses.

##### 7.9.1.1. Medidas preventivas dirigidas a la población en general

Una de las medidas de mayor importancia para la prevención de los incendios forestales, la forman las acciones de comunicación y educación dirigidas a la ciudadanía, ya que llegan a un gran número de usuarios. En este caso, se presentan actuaciones para solucionar las situaciones conflictivas detectadas en el entorno forestal y natural de Sant Antoni de Portmany. Se han propuesto aquellas medidas que contribuyan a cumplir los siguientes objetivos:



- Evitar, en la medida de lo posible, el uso del fuego.
- Lograr situaciones de mayor seguridad para los usuarios.
- Minimizar al máximo el riesgo de incendio forestal derivado de dichas actividades.
- Limitar sólo en la medida que sea necesaria los usos existentes que tienen capacidad de generar incendios forestales.
- Asegurar los beneficios que obtenía el usuario antes de adoptar la medida propuesta.

#### Propuesta de Actuación

Por esta razón se propone la creación de una campaña de divulgación que trate los siguientes puntos:

- ✓ Informar y concienciar del uso de los lugares adecuados para el vertido de residuos, incidiendo en el peligro que ocasionan los vertidos ilegales y su quema. Se prestará especial atención a la gestión de los restos de jardinería de las viviendas residenciales situadas a menos de 500 metros de Suelo Forestal o Suelo Rústico Forestal.
- ✓ Informar sobre las normas de uso de las quemadas de restos agrícolas.
- ✓ Publicitar las normas de uso de áreas recreativas y zonas de pública concurrencia en suelo rústico.
- ✓ Concienciar a los fumadores del peligro de arrojar colillas cerca de zonas forestales.
- ✓ Adaptar los manuales e información a las diferentes lenguas del sector de la población.

La forma de dar difusión a estos contenidos será mediante el boletín de información municipal y la distribución de trípticos en comercios, asociaciones, medios comunicación como la radio, que además se amplía la propuesta a ampliar su uso para alertar diariamente de los niveles de preemergencia de incendios forestales durante el verano.

En la radio, también se realizarán pequeños espacios a modo de “Sketch”, donde se den consejos sobre las normas de uso de los espacios forestales y del fuego. Estas campañas informativas se realizarán anualmente desde la puesta en marcha del Plan, concentrándolas en los periodos previos a la Semana Santa y al verano.

Periodicidad: Anual. Realización de dos campañas; Pre-Semana Santa y pre-estival.

#### 7.9.1.2. Medidas preventivas dirigidas a los agricultores, ganaderos y productores forestales

Los agricultores son uno de los sectores principales donde hay que centrar las campañas de concienciación, educación y formación en relación a la Prevención de los Incendios Forestales, ya que el uso del fuego para la eliminación de los restos de poda y la vegetación de márgenes y taludes es una actividad tradicional.

Dentro de estas campañas a trabajadores forestales, ganaderos y agricultores, se deben realizar  cursos de formación sobre la revisión previa de la maquinaria  para detectar posibles fricciones de las partes metálicas (barra de corte, patín etc.)  e instalar matachispas en los tubos de escape , así como medidas previas a labores del campo como evitar la cosecha entre las 12 h y las 19 h en los días que se den las siguientes condiciones: una temperatura superior a 30 ° C, una humedad relativa inferior al 30 % y una velocidad de viento superior a 30 km/h.

En la misma línea se recomienda comenzar la labor de la cosecha con una pasada perimetral y, si fuera posible, dar un laboreo con tractor y apero; continuar por el extremo de la finca opuesto a la dirección del viento y cosechar haciendo fajas perpendiculares a la dirección del viento; y, en terrenos pedregosos o en pendiente, reducir la velocidad de avance y levantar el peine de corte.

Asimismo, se recomienda disponer de extintores o mochilas sulfatadoras con capacidad mínima de 12 l a base de agua y evitar los extintores de espuma, ya que pueden producir la dispersión de pavesas y propagar el fuego.

A los trabajadores forestales se aconseja disponer de batefuegos y mochilas extintoras, cuando se circule o trabaje en suelo forestal. Se recomienda comenzar la labor de la cosecha con una pasada perimetral y, si fuera posible, dar un laboreo con tractor y apero; continuar por el extremo de la finca opuesto a la dirección del viento y cosechar haciendo fajas perpendiculares a la dirección del viento; y, en terrenos pedregosos o en pendiente, reducir la velocidad de avance y levantar el peine de corte.



### Propuesta de Actuación

Se realizarán jornadas de información y formación para agricultores a través de la Cooperativa de Sant Antoni de Portmany, que dispone de aula específica de formación, donde se tratarán los siguientes temas:

- ✓ Explicar de forma directa y eficaz el marco normativo regulador del uso del fuego en esta actividad, destacando los aspectos que puedan ser de mayor interés como las épocas, horarios, condiciones y zonas donde se pueda trabajar con fuego, así como los trámites administrativos para la solicitud de permisos y las sanciones y responsabilidades en caso de incendio forestal.
- ✓ Desarrollar recomendaciones útiles para el uso seguro y eficaz del fuego.
- ✓ Poner en conocimiento alternativas al manejo del fuego así como las ayudas y subvenciones destinadas a este fin.

Periodicidad: Se realizarán de modo bianual, centrándolas en la época Post-estival (septiembre-octubre) donde empiezan las autorizaciones de las quemas agrícolas. En este caso se realizarán el año 1, 3, 5, 7.

#### 7.9.1.3. Medidas preventivas dirigidas a propietarios de viviendas situadas en hábitats con interfaz urbano-forestal

Una de las problemáticas detectada se centra en el uso del fuego en estas zonas, en la mayor parte de las ocasiones situadas junto a terreno forestal, lo que las hace particularmente sensibles.

Los elementos, hábitos y costumbres más importantes susceptibles de provocar incendios son:

- ✓ Chimeneas.
- ✓ Paellers.
- ✓ Camping gas / lumigas.
- ✓ Eliminación de restos de jardinería mediante empleo del fuego in situ.
- ✓ Uso de cohetes y petardos

Ante esta situación se hace necesario plantear determinadas actuaciones que satisfagan las necesidades de los residentes, protejan el espacio forestal de posibles incendios originados por el uso del fuego en las zonas urbanizadas y protejan a los residentes, en el caso en que se origine un incendio en el paraje y éste avance hacia las urbanizaciones.

### Propuesta de Actuación

Se realizarán jornadas de información dirigidas a los propietarios de viviendas de los núcleos siguientes: Bella Vista, Buscastell, Can Bonet, Can Costa Redonda, Can Germá, Cala Graciò, Cap Negret, Can Ramonet, Can Xicu Musson, Es Molí, Es Puig de na Ribes, Es Pujolet, Es Regueró, S´Olivera, Sa Coma, Sa Galera, Sa Serra, Sant Antony de Portmany, Sant Mateu d’Abarca, Sant Rafel de sa Creu, Santa Agnes de Corona.

Además, se llevará a cabo el reparto de folletos informativos en relación con la prevención de incendios y medidas en caso de incendios en colaboración las asociaciones de vecinos de las urbanizaciones colindantes con suelo forestal. Será imprescindible traducirlos a varios idiomas.

Se tratarán temas como los Planes de Autoprotección de urbanizaciones, información i concienciación sobre cómo actuar frente a un incendio forestal y sobre la elevada importancia de la limpieza de parcelas urbanas. Igualmente, se les informará de las posibles líneas de subvenciones encaminadas a este fin.

Periodicidad: Bianual. Durante las épocas vacacionales, pascua y verano. Se realizarán las campañas cada dos años. Los años 2, 4, 6, 8.

#### 7.9.1.4. Medidas preventivas dirigidas a propietarios de parcelas con vegetación forestal

Estas medidas irán dirigidas a los propietarios de parcelas que presenten vegetación forestal en su interior, tanto por encontrarse en terreno forestal, como en la franja de 500 m a su alrededor o en terreno urbano.

Se creará un documento legal en el que se marquen las directrices de conservación de las parcelas privadas en las que exista una masa forestal y que se determinen como de mantenimiento prioritario, según:

- ✓ Parcelas forestales que limiten o se ubiquen en el interior de las urbanizaciones
- ✓ Parcelas forestales que limiten con carreteras, caminos y pistas forestales con elevado tránsito de vehículos o personas.
- ✓ Parcelas estratégicas para la defensa y protección de un espacio natural de especial de interés





#### Propuesta de Actuación

En este caso la campaña diseñada se realizará programando actividades de difusión a través de la Asociación de Propietarios Forestales de Ibiza y Formentera y Técnicos de medio Ambiente del Govern Balear, como charlas informativas y enviando folletos/cartas sobre las obligaciones como propietarios de parcelas forestales. Además, se les informará de las líneas de subvenciones que puedan existir con este fin, así como de las posibilidades de gestión silvícola sostenible en sus parcelas.

Periodicidad: Anual. Cada año se enviarán folletos/cartas a los propietarios de las parcelas que necesiten trabajos de mantenimiento prioritarios.

#### 7.9.1.5. Medidas preventivas dirigidas a propietarios de viviendas ubicadas en parcelas forestales

Estas medidas irán dirigidas a los propietarios de viviendas ubicadas dentro de masas boscosas con la catalogación de ZAR (zona de alto riesgo de incendio).

Se creará un documento en forma de díptico o tríptico en el que se marquen las obligaciones y directrices de ejecución de líneas de defensa y prevención de vías de acceso privadas y viviendas, cuya obligatoriedad se ve reflejada en la Ley 3/2019, Agraria de las Islas balears, en el apartado 3 del artículo 77.

#### Propuesta de Actuación

La campaña diseñada se realizará enviando folletos de información a través de cartas o emails sobre las obligaciones como propietarios.

Periodicidad: Anual. Cada año se enviarán estos folletos a los propietarios de viviendas.

#### 7.9.1.6. Medidas preventivas dirigidas a empresas que realicen trabajos en el entorno forestal

Una importante cantidad de incendios forestales se producen por negligencias en el trabajo cuando se trabaja en un entorno forestal. En este sentido son varios los gremios que pueden verse afectados: construcción / jardinería / trabajos forestales / actividades agroforestales como la apicultura ...

#### Propuesta de Actuación

Por tanto, se considera necesario realizar jornadas informativas para empresas en entorno forestal con el fin de poner en su conocimiento las diversas legislaciones sectoriales vinculadas a sus oficios y a la prevención de incendios, así como el desarrollo de un documento con medidas cautelares para cada trabajo.

Periodicidad: Bianual. En los años 2, 4, 6, 8.

#### 7.9.1.7. Medidas preventivas dirigidas a escolares

#### Propuesta de Actuación

Se coordinará desde el Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany en colaboración con los departamentos correspondientes de los centros educativos del Término Municipal, la realización de una campaña de charlas participativas y talleres tanto para alumnos de primaria como secundaria, donde se pueden incluir demostraciones de extinción (funcionamiento de vehículos contra incendios y herramientas diversas).

Los objetivos principales serán:

- ✓ La realización de actividades que resalten la importancia del medio natural, especialmente la importancia del bosque y su protección activa.
- ✓ Conocer las formaciones vegetales y ecosistemas más importantes del municipio.
- ✓ Intuir la importancia del bosque en el funcionamiento de los mismos (procesos ecológicos esenciales).
- ✓ Introducir la problemática de los incendios forestales.
- ✓ Mostrar visualmente sus efectos visitando alguna zona incendiada recientemente, en contraste con zonas próximas sin quemar.
- ✓ Proponer medidas específicas al alcance de todos para evitar negligencias o infracciones que puedan derivar en un incendio forestal.

Periodicidad: Bianual. Se realizarán el año 1, 3, 5, 7. Durante las épocas pre vacacionales de pascua y verano.



### 7.9.2 Guías de recomendaciones para la prevención de incendios forestales

Consideraciones para la auto-protección basadas en la experiencia por Caballero, D. que a continuación se exponen una, se dan una serie de consejos para llevar a cabo por cada uno de los propietarios, en sus parcelas sobre el diseño y mantenimiento de parcelas construidas, texto que puede ser utilizado en las actividades de divulgación, información, formación, y sensibilización.

#### Distribución y localización de plantas

Las plantas ornamentales en las parcelas deben ser de especies no inflamables y poco proclives a propagar los incendios. Se deben situar de manera que no se toquen entre sí, especialmente en parcelas que están cercanas o pegadas al área forestal. Es importante identificar para cada tipo de planta que se coloque en un jardín cuál es la cantidad de materia seca que genera y dónde está localizada. Es importante retirar esta materia seca porque va a tener una tendencia a encenderse y a propagar los incendios, y va a ser poco afectada por los riegos que se hagan en el jardín. Hay que tener en cuenta que nuestros jardines hay que saber quitar, pero también saber dejar, con el fin de proteger el suelo de la insolación y del viento y evitar así una evaporación excesiva del agua en el suelo y por tanto provocar el marchitado de los árboles. Por ello de la distribución de nuestras plantas de jardín de manera que asegure un cierto sombreado (un mínimo de un 50%) sin que haya una continuidad de combustible (que las plantas estén pegadas unas a otras) ni que estas plantas puedan elevar los incendios a los árboles (que el fuego suba a las copas). Lo mismo aplica a los árboles existentes en las parcelas, ya que estos por defecto tienen un gran papel protector tanto del suelo como de los vientos.

#### Podas

Las podas de los árboles han de asegurar que existe una distancia horizontal y vertical de al menos 3 metros entre el tejado de la vivienda y las ramas. Las podas por lo bajo tienen que asegurar que no haya continuidad con los elementos forestales o de jardinería que puedan llevar las llamas a las copas. Como regla general se realizará una poda de un tercio de la altura del árbol. Se eliminarán a sí mismo otras plantas o ramas muertas que puedan servir de combustibles de escalera, es decir que puedan llevar el fuego a las copas con facilidad. Hay que tener en cuenta que podar un árbol, especialmente las ramas más grandes, supone cambiar la distribución de los pesos con lo que se debe llevar a cabo por personal especializado que asegure la estabilidad de los árboles. Una poda mal realizada deja los árboles especialmente vulnerables al volcado por vientos fuertes.

#### Jardinería

En la medida que sea posible en nuestros jardines intentaremos incluir especies vegetales que sean más resistentes al fuego, es decir, que tengan menos material seco muerto dentro y que sean capaces de mantener el agua en la parte verde. Esta vegetación turgente va a hacer de freno a la propagación de los incendios, y aunque se chamusque no propagará. Algunas de las especies resistentes al paso del fuego que se utilizan en setos son las hiedras, los aligustres, el boj y otras especies frondosas (pitosporum, lauroceraso etc).

#### Zonas de pradera

Las zonas de pradera son unos muy efectivos frenos al paso de los incendios, especialmente si se utilizan especies que mantengan la turgencia y el agua en la parte verde. Las zonas de pradera irrigadas y verdes son mucho menos proclives a arder en caso de lluvia de pavesas, y por tanto sirven de freno a la iniciación y propagación del incendio.

#### Muros

Los muros, tanto exteriores como interiores, ayudan a evitar la propagación de los incendios por las urbanizaciones. Los muros son especialmente efectivos en las parcelas perimetrales que están cerca o en contacto con área dominadas por el pasto u otros combustibles que dan un fuego de baja o media intensidad. Hemos observado en muchos incendios como los fuegos que vienen de flanco por pastos son detenidos por los muros de las parcelas perimetrales siempre y cuando estos no tengan encima setos de especies inflamables. Hay que considerar que los muros perimetrales sirven de protección no solo a estas parcelas sino a toda la urbanización.

#### Riegos

Los riegos son una práctica muy efectiva para mantener la turgencia de las plantas verdes, y que estas por tanto sean más proclives a iniciar, consolidar y propagar los incendios. Hay que tener en cuenta que no todas las plantas reaccionan de la misma manera a los riegos. Por ejemplo, aquellas especies que mantienen mucha parte seca dentro (por ejemplo, los setos de arizónica, que tienen una parte verde muy fina y todo el interior está lleno de materia seca) son muy poco sensibles a los riegos ya que la parte muerta fina no queda afectada. Los riegos deben de programarse de manera que



compensen la falta de precipitación y hagan que el día del incendio las plantas verdes tengan suficiente humedad en las hojas como para servir de freno al inicio y la propagación de los incendios forestales. Los riegos en el día del incendio sólo son parcialmente efectivos para mojar la hierba seca y la maleza y otros restos finos muertos con el fin de que no sean inicios de incendio por la acción de las pavesas. No obstante, esta práctica de aplicar riegos en el momento del incendio (por ejemplo, encender los aspersores) tiene una efectividad solamente parcial, ya que el día del incendio suele hacer mucho calor y mucho viento y por tanto esa agua suele evaporarse con rapidez.

#### Maleza y hierba seca

Hay que entender que la hierba seca y la maleza actúan como gasolina dentro de una urbanización en caso de incendio, ya que son extraordinariamente efectivas a la hora de iniciar un fuego por pavesas. Será necesario retirar la maleza y la hierba seca para evitar que en caso de lluvia de pavesas los fuegos se inicien y se consoliden dentro de las parcelas, afectando a los setos o incluso a la propia vivienda.

#### Limpieza de restos

Los restos de limpieza y poda deben recogerse y almacenarse en lugares específicos y en la medida que sea posible retirarlo de la zona forestal. Hay que tener en cuenta que la acumulación de restos de podas y limpieza de jardines, si están acumuladas en una zona forestal y finalmente son afectados por un incendio, al estar separados de las plantas (cortadas) una vez que entran en ignición pueden levantarse, volar en el aire y crear una lluvia de pavesas en las parcelas circundantes. Además, estas acumulaciones de combustible suelen permanecer ardiendo durante muchas horas una vez que ha pasado el frente de llamas.

#### Almacén de objetos y materiales

Los objetos y materiales en las parcelas suelen crear muchos problemas en los incendios forestales, especialmente si estos son inflamables y están cerca de las viviendas. Los incendios forestales en las urbanizaciones tienen varios efectos, uno de ellos y quizá el más importante es que ponen en ignición objetos y materiales que normalmente no arden con llamas de baja o media intensidad. Estos objetos y materiales, como por ejemplo la acumulación de leña, el mobiliario del jardín, botes de pintura, garrafas de combustible, telas, papeles, vehículos, maquinaria de jardinería, etcétera pueden entrar en ignición y, una vez que ya ha pasado el incendio forestal, quedar ardiendo durante mucho tiempo en lo que se conoce con “combustión latente postfrontal”.

Esta combustión, normalmente de baja intensidad, puede hacer que otras partes del jardín, los edificios dónde están almacenados o incluso la propia edificación principal entren en ignición y al final acaben creando una destrucción parcial o total de la misma. Es especialmente sensible la acumulación de materiales y objetos cerca o debajo de ventanas y otros acristalamientos, ya que esta combustión hace que la llama entra en contacto con los paños de cristal y que potencialmente estos se puedan romper y que el fuego pueda entrar dentro de la edificación. En el caso de tener almacenes, garajes o cuartos de aperos, estos deben permanecer cerrados en caso de incendio ya que la entrada de pavesas puede provocar la ignición de los mismos y desencadenar la combustión y la destrucción de las estructuras.

#### Mobiliario de jardín

El mobiliario de jardín que está en el exterior es uno de los elementos más expuestos a los incendios forestales, en particular a la lluvia de pavesas. Los plásticos, elementos de goma, pinturas, barnices y otros componentes que se encuentran en el mobiliario de jardines son proclives a recibir pavesas y comenzar una combustión que puede acabar afectando a otros componentes o a la propia vivienda. En caso de incendio es recomendable recoger ese mobiliario urbano y alejarlo de ventanas y puertas para evitar estos efectos. Lo más recomendable es tenerlos guardados en un garaje o cuarto cerrado, o en el interior de la vivienda. Hay que tener en cuenta que los mobiliarios en los porches una vez que arden, dado que esa combustión está parcialmente confinada, puede haber un aumento mayor de temperatura por la acumulación de calor y afectar con mucha más efectividad las ventanas, acristalamientos y otros puntos más débiles de las edificaciones. Por tanto, en la medida que sea posible habrá que evitar la acumulación de objetos, materiales en los porches y terrazas los días de peligro de incendio.

#### Barbacoas

Las barbacoas deben estar alejadas al menos 3 m de la vegetación inflamable. Es muy frecuente ver barbacoas pegadas a los setos, situación que puede provocar en sí mismo la iniciación y propagación de un incendio a lo largo de los mismos y afectar así, no solo la propia parcela sino, las vecinas. Las barbacoas han sido asimismo orígenes de incendios forestales muy serios que han afectado a la propia urbanización y a otras urbanizaciones. Es recomendable evitar el uso de las barbacoas en los días de máximo



riesgo de incendios, especialmente durante o después de sequías y días de mucho viento. Como complemento se deberá de disponer de una manguera o de otro dispositivo como un extintor para intervenir en el caso de que se inicie un incendio.

#### Vehículos

En un incendio forestal hay que entender que un vehículo en un jardín es un elemento muy vulnerable, y que habitualmente acaba por quemarse. Los vehículos cercanos o pegados a vegetación inflamable, materiales u otros objetos que puedan arder por el efecto de las pavesas o por la propagación del propio incendio, acaban entrando en ignición y creando una combustión de mucha intensidad. Los vehículos ardiendo requieren una monitorización y una atención específica por los servicios de extinción de incendios. Los vehículos en el exterior con las ventanas abiertas, algo que es frecuente ver en verano en nuestras urbanizaciones, son especialmente vulnerables a los incendios forestales. Por tanto, es recomendable que tengamos los vehículos en garajes cerrados o al menos alejados de vegetación inflamable y otros objetos o materiales. Los vehículos no son un refugio en caso de quedar atrapado en incendio, el humo y el fuego los afecta. Además, en caso de evacuación hay que tener en cuenta que un vehículo puede pararse por el efecto del humo (choking) y dejarnos expuestos al paso del frente de llama.

#### Bombonas de gas

Las bombonas de gas de uso doméstico son en general seguras en caso de incendio forestal. Cuentan con dispositivos de protección como válvulas de seguridad que en caso de estar sometidos a una fuente de calor liberan la sobrepresión y, si hay llama en el exterior, generan un dardo de fuego de manera muy parecida a como lo hacen los tanques de propano y de otros gases licuados del petróleo como se ha mencionado anteriormente. Una bombona de gas está protegida si está de pie, ya que su válvula puede liberar el gas de manera eficaz. Pero si está tumbada esta liberación puede ser bloqueada, con lo que se convierte en un objeto peligroso en caso de incendio. No obstante, hay que tener en cuenta que para que haya una sobrepresión en una bombona de gas es necesario que haya una fuente constante de calor cercana o pegada a la misma, en particular si una llama está tocando el vaso de la bombona de gas. Esto puede ocurrir cuando hay varias bombonas de gas, en la que una ha encendido el dardo de liberación de gas, y actúa como soplete sobre una segunda bombona de gas, afectando localmente la pared del vaso y pudiendo así crear una situación de peligro ya que la pared de la bombona pierde capacidad mecánica y puede llegar a explotar. Una práctica que hay que aprender a hacer es retirar las

bombonas de cualquier posible fuente de calor, ya sean otras bombonas que puedan entrar en ignición, como objetos o materiales que puedan quedar ardiendo en esta combustión latente postfrontal cómo se ha mencionado anteriormente. Otra buena práctica que es habitual en incendios forestales, es tirar las bombonas a la piscina, con lo que se evita su calentamiento, si bien hay que tener en cuenta que se limita o se anula la efectividad de la válvula de seguridad.

#### Piscina

En un incendio forestal una piscina no es sino una gran reserva de agua disponible y movilizable para la defensa de la parcela y de la vivienda. Es recomendable que la piscina sea accesible por los medios de extinción en caso de incendio.

Las piscinas suponen además una separación de la vegetación y de otros elementos combustibles con la vivienda principal y otras viviendas anejas.

Eventualmente las piscinas también se pueden utilizar para tirar a ellas las bombonas de gas y otros elementos que puedan suponer una fuente de peligro, tal y como se ha mencionado anteriormente.

#### Preparación y mantenimiento de viviendas

A continuación, se mencionan algunas recomendaciones para hacer las viviendas más resistentes al paso del fuego, que aplican particularmente a las viviendas que están cerca o pegadas a zona forestal seguir

#### Acristalamientos

La primera gran recomendación para proteger una vivienda de un incendio forestal es cerrar todas las ventanas antes de evacuar. Una ventana abierta hace vulnerable a cualquier tipo de edificación, como así hemos observado en muchos incendios forestales. Las pavesas y las llamas pueden entrar con facilidad en la vivienda y provocar igniciones interiores que se consolidan y acaban por destruir parcial o totalmente la edificación.

Las ventanas y puertas de jardines y otros acristalamientos son el punto más débil de la envolvente de una edificación. En caso de incendio es uno de los puntos más vulnerables de la casa, con lo que tenemos que prestar especial atención a su protección. El primer aspecto a considerar para reforzar los acristalamientos frente a incendios forestales es el tipo de cristales a utilizar, y se recomienda utilizar cristal temperado de doble paño. Este





tipo de acristalamientos es muy común para la certificación de eficiencia energética y para el aislamiento acústico. La segunda recomendación es la disposición de persianas exteriores, especialmente si son de aluminio relleno de espuma. Cualquier persiana es muy efectiva a la hora de limitar el efecto de la radiación de las llamas más cercanas o incluso el contacto de las mismas con el cristal. Hay que tener en cuenta que el cristal una vez que recibe el contacto de la llama está sometido a una a un calentamiento diferencial o muy elevado que hace que aparezcan grietas, debilitando así el paño. Mientras el cristal no se colapse seguirá manteniendo su carácter protector, pero cualquier golpe de aire objeto o incluso los medios de extinción con el chorro de agua de las mangueras pueden hacer que el cristal colapse y crear así una entrada a las pavesas y a las llamas dentro de la vivienda. Por tanto las persianas son una muy buena primera barrera de protección especialmente para la radiación. Otra recomendación es utilizar contraventanas. Las contraventanas, especialmente las de metal, suponen una muy buena protección incluso para el contacto de las llamas. Se han observado en incendios de mucha intensidad que las contraventanas, incluso las de madera maciza, han conseguido que el cristal no fuera aceptado y por tanto han protegido toda la vivienda.

#### Tejados

Los tejados son el segundo punto más vulnerable de una vivienda. Un tejado con las tejas bien colocadas y enteras es una protección ante los incendios; pero un tejado sin mantenimiento, con tejas desplazadas o rotas o con restos vegetales y otros combustibles encima es un punto de entrada del fuego. Hay que tener en cuenta además que un tejado es una estructura que se ha diseñado para mantenerse seca, por tanto, es uno de los puntos más secos de toda la vivienda.

Además, hay que tener en cuenta que un tejado está ventilado por dentro, con lo que la circulación del aire es muy efectiva. Estas dos consideraciones son especialmente sensibles en el caso de incendios forestales. Si por alguna razón el fuego o las pavesas consiguen entrar dentro del tejado, se encuentra en un entorno confinado muy seco y muy ventilado, qué es óptimo para la iniciación y propagación de un incendio de las estructuras del mismo especialmente si son de madera. El tejado tiene un punto especialmente vulnerable que son los aleros, qué es por donde suelen entrar los fuegos. Los aleros deben de estar cerrados, a poder ser recibidos con obra, con poco o ningún elemento que pueda ser combustible, especialmente elementos de madera. Los tejados en el borde tienen canalones, que son receptores de los restos vegetales que vienen sobre todo de los árboles que tienen encima, como la hojarasca y la pinocha. Si los canalones están hechos de zinc u otro material no combustible o degradable por el fuego, en caso de que los

restos que pueda contener (hojarasca, pinocha etc. :) entren en ignición, estos no se deformarán, ni se romperán, ni se caerán, con lo que mantendrán la combustión cerca del alero y por tanto darán más posibilidades a que el fuego entre dentro de la estructura del tejado, creando así la propagación que queremos evitar. Por el contrario, los canalones hechos de PVC y otros elementos plásticos pueden deformarse, caerse o romperse distanciando así la combustión de los aleros. No obstante, es siempre recomendable mantener los canalones limpios justo antes y durante la época de alto riesgo de incendios forestales.

#### Porches y terrazas

Los porches y las terrazas son lugares donde típicamente se acumula el calor en caso de que haya algún tipo de combustión, especialmente de los objetos y materiales que allí puedan disponerse (por ejemplo, el mobiliario de jardín). Los incendios forestales, ya sea por el efecto de las llamas o por el efecto de las pavesas, pueden iniciar la combustión de estos objetos y materiales en porches y jardines, donde se acumula el calor y aumenta mucho más la temperatura. Por tanto, los porches y jardines son lugares especialmente vulnerables a la combustión de objetos y materiales tras el paso de las llamas. Es recomendable por tanto no acumular objetos y materiales en porches y terrazas especialmente si la estructura de las mismas es de madera. Asimismo, es recomendable contar con algún dispositivo de protección, como aspersores contra incendios, que limiten o anulen estas combustiones que se puedan iniciar en estos puntos.

#### Puertas y portones

Las puertas de la vivienda y los portones de los garajes tienen normalmente una separación con el suelo, suficiente como para que las pavesas de un incendio forestal se cuele dentro de la vivienda o del garaje y comiencen una ignición. Observado en incendios reales como unas pequeñas pavesas que han entrado dentro de una vivienda han empezado la ignición en la alfombra de la entrada y de ahí una combustión generalizada de toda la edificación. En los garajes la existencia de este hueco del portón es especialmente sensible ya que existen hidrocarburos, pinturas y otros elementos muy inflamables y muy combustibles que pueden iniciar y consolidar una combustión muy intensa.



#### Aberturas de ventilación

Todas las edificaciones tienen algún tipo de abertura de ventilación, ya sea por normativa (por ejemplo, los lugares donde existen conducción o almacenamiento de gases) o por conveniencia constructiva. Estas aberturas de ventilación deben estar convenientemente protegidas con una malla metálica de paso de 1 a 2 mm de manera que no permitan el paso de pavesas al interior.

#### Toldos

Los toldos en general no son objetos con materiales que ardan y propaguen una combustión, más bien, al recibir pavesas, crean una combustión circular, una especie de agujeros pero que no propaga. No obstante, si están involucrados en una combustión generalizada, llevar el fuego dentro de una edificación, o cerca de un alero, o de otro punto vulnerable, como por ejemplo los acristalamientos. En caso de incendio es recomendable recoger los toldos porque así tendrán menos probabilidades de recibir pavesas e iniciar este tipo de combustiones. Hay que tener en cuenta que las pérgolas en el exterior son especialmente vulnerables a la lluvia de pavesas y a provocar este tipo de igniciones. En caso de incendio es recomendable recoger todas estas pérgolas o al menos separar su combustión de otros elementos vulnerables o puntos débiles en la edificación principal.

Resumen de recomendaciones y buenas prácticas para la prevención de incendios. Trípticos informativos.

#### Prevención en las parcelas perimetrales

- Las parcelas perimetrales, aquellas que están en contacto directo con la zona forestal, son más vulnerables a recibir el impacto directo del incendio. Además, son la primera barrera de defensa para toda la urbanización. Por ello es especialmente importante prepararlas ante estos escenarios.
- Los cerramientos que miran hacia la zona forestal deberían estar desprovistos de material combustible o inflamable. Los setos, especialmente aquellos más inflamables como las arizónicas, pueden incrementar la intensidad del incendio que impacta y propagar el fuego dentro de la urbanización. Evite los setos de arizónica en los cerramientos perimetrales en contacto con terreno forestal.
- La presencia de muretes que separan el seto del suelo forestal son efectivos en reducir su ignición. Los muros perimetrales exteriores son buenas barreras al incendio que impacta.

- Elimine restos y acumulaciones de material vegetal y otros elementos inflamables que están pegados a los setos y cerramientos en el exterior de la urbanización.
- Evite depositar restos de podas y limpia de jardines en el perímetro exterior.
- Los árboles que están encima o cerca de los setos perimetrales pueden entrar más fácilmente en ignición. Recuerde que una vez que se ha iniciado el fuego en las parcelas perimetrales este puede propagarse dentro de la urbanización por setos y jardines.

#### Recomendaciones generales para todas las parcelas

- Ha de saber que las estadísticas muestran que en proporción pocas casas son destruidas por el incendio forestal, especialmente aquellas que han sido preparadas de antemano. En caso de incendio es poco probable que su vivienda quede seriamente afectada, mantenga la calma y no se empeñe en quedarse a defenderla, puede poner su vida en riesgo. Es más efectivo, sencillo y barato preparar su vivienda y su parcela antes de que llegue el incendio.
- Mantenga el tejado de su vivienda libre de restos de vegetación, pinocha y otros elementos inflamables. Las pavesas del incendio pueden llegar de muy lejos, depositarse e iniciar un fuego en el tejado. Los restos vegetales tienden a acumularse en las limahoyas del tejado, en los canalones y en las zonas más horizontales (tejadillos, porches, terrazas etc.). Realice estas labores antes de que llegue el verano.
- Para evitar acumulaciones de pinocha y otros restos vegetales es importante que no haya ramas de árboles encima del tejado. Además, en caso de incendio las ramas encima de los tejados pueden ser origen de la ignición en sus viviendas. Evite el arbolado encima del tejado.
- Evite que las ramas de los árboles toquen la fachada, tejado, ventanas, terrazas u otros elementos de su vivienda. El contacto de la llama, por pequeña que esta sea, está muy relacionado con la destrucción de la vivienda.
- Retire todo el material potencialmente combustible que esté pegado a la vivienda, debajo de las escaleras, debajo de terrazas, en esquinas etc. Este material es en muchas ocasiones el responsable de la destrucción de la vivienda. Evite acumular cartones,





maderas, plásticos, telas, pinturas, gasolineras, gomas, colchonetas y cualquier objeto potencialmente inflamable, especialmente si están pegados a la fachada.

- Mantenga las pilas de leña alejadas de la vivienda.
- Mantenga su parcela libre de pasto seco, de maleza y de restos fácilmente inflamables.
- No es necesario que llegue el frente de llama del incendio, las pavesas pueden viajar muchos cientos de metros e iniciar un incendio en su parcela. ¡Esta es la vegetación que mejor inicia y propaga el incendio, pero la más fácil de eliminar!
- Las ventanas y ventanales de cristal temperado y son más resistentes a la rotura por impacto térmico. Los acristalamientos de doble paño (con cámara intermedia) tienen menos probabilidad de rotura en caso de incendio.
- Disponga rejillas de paso fino en las aberturas de ventilación que eviten la potencial entrada de pavesas.
- Los depósitos de Gases Líquidos a Presión (GLP), como los de propano, no deben tener vegetación ni elementos combustibles alrededor. Tome como referencia una distancia de seguridad una vez y media la altura de la vegetación o setos circundantes.
- Disponga y mantenga una equipación básica contra incendios, como extintores, mangueras, bocas de riego etc.

Recomendaciones y buenas prácticas en caso de emergencia por incendio los días de alto riesgo de incendio

- Es recomendable que a primera hora de la mañana haga una postura de riego en el jardín, mantendrá el suelo y la vegetación húmeda.
- Esté atento a los posibles avisos, acostúmbrese a la prealerta sin dejar de realizar sus actividades normales. Un indicador del nivel de riesgo a la entrada de la urbanización es muy recomendable para que todos sean conscientes.
- Asegúrese de que los vehículos aparcados en las calles de la urbanización no limitan el ancho útil y la circulación. Estos días de alto riesgo es preferible guardar los vehículos en el garaje.

- Manténgase vigilante ante cualquier uso del fuego, evite hacer barbacoas, quema de restos, utilizar pirotécnica, utilizar maquinaria que pueda dar chispas (radiales, desbrozadoras etc.) y transmita el mensaje a sus vecinos.

Evacuación de la urbanización en caso de incendio

- Al igual que en el caso de edificios en las ciudades, el proceso de evacuación debería estar ensayado. Estudie por adelantado las rutas de evacuación y los puntos de reunión. Recuerde que una evacuación es un procedimiento normal de seguridad y se realiza con tiempo. Realice los pasos de la evacuación con normalidad y calma, recuerde que un accidente en una evacuación puede agravar el problema.
- Asegúrese de reaccionar con agilidad ante la solicitud de evacuación por parte de las autoridades. El Plan de Autoprotección contempla esta situación y la comunidad debe estar informada sobre ello. La reacción inmediata y ordenada es clave para una evacuación segura.
- Antes de abandonar su vivienda, cierre las ventanas, eche las persianas, abra o retire los visillos y cortinas interiores, cierre las puertas interiores y exteriores, cierre las conducciones de gas o gasoil, bombonas y no olvide cerrar el portón del garaje.
- Si ha seguido las instrucciones de prevención antes del incendio no tendrá que preocuparse de los materiales combustibles que rodean su casa. Si aún tiene algunos objetos inflamables pegados a la vivienda (colchonetas, mobiliario de jardín, etc.) y si cuenta con tiempo suficiente, aléjelos de la vivienda o introdúzcalos dentro de ella antes de marchar.
- Si el coche se para en la evacuación, mantenga la calma. Asegúrese de que el vehículo no obstruye el tráfico, si puede apártelo y si no pida ayuda. Prosiga la evacuación en otro vehículo.

Confinamiento en la vivienda

- En el caso improbable de que se vea atrapado por el fuego o por el humo denso recuerde que el lugar más seguro es dentro de la vivienda. No piense en el vehículo como una opción para refugiarse. No improvise rutas alternativas de evacuación.
- Comuníquese por teléfono su situación, el número de personas y su localización.



- Si tiene animales domésticos, introdúzcalos también dentro de la vivienda.
- Guarde el vehículo en el garaje. En caso contrario aléjelo de la vivienda.
- Cierre las ventanas, eche las persianas, cierre puertas exteriores e interiores, cierre las claraboyas, cierre el portón del garaje, ponga trapos húmedos en las rendijas de las puertas exteriores, cierre el tiro de la chimenea, asegure que la bañera está llena de agua.
- Si el humo entra en la vivienda, mantenga la calma, el humo tiende a acumularse en la parte superior, manténgase lo más pegado al suelo. Las viviendas con techos altos son una ventaja.

## 8. PROGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PLAN

### 8.1. RESPONSABLE Y CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN DEL PLAN

El responsable de implantación será el Director del Plan o Concejal Delegado en el que delegue esta responsabilidad. Su función a este respecto será llevar a buen término la correcta puesta en marcha del plan mediante los simulacros necesarios y la corrección de las carencias y deficiencias que se hayan apreciado en la elaboración del mismo. Para llevar a cabo estas funciones se incluye un programa de implantación con una duración de doce meses a partir de su homologación con las siguientes fases para hacer operativo el Plan Municipal:

Fase Preliminar. Con una duración de cuatro meses, implica:

- La dotación de los medios que se consideren necesarios para su operatividad.
- Elaboración de fichas de actuación para cada uno de los Grupos de Acción.
- Ejercicios de formación a los Grupos de Acción.
- Ejercicios de adiestramiento sobre el plano.
- Preparación de simulacros (preferente en febrero).
- Campaña de difusión del plan a la población con recomendaciones generales.

Fase de Comprobación. Con una duración de un mes, consiste en:

- Realización de, por lo menos, un simulacro (preferentemente en el mes de mayo).
- Evaluación de los resultados.

Fase de Modificaciones y Ajustes. Con una duración de tres meses, para:

- Adoptar medidas de cara a la mejora del Plan según la evaluación del/los simulacro/s.
- Introducción de modificaciones en el Plan.

Fase de Difusión. Con una duración de dos meses, implica:

- Campañas informativas y formativas más específicas a la población.
- Charlas informativas con las entidades implicadas.

Fase de Integración de Planes: Con una duración de dos meses:

- Integración del Plan Municipal de Protección Civil contra Incendios Forestales de Sant Antoni de Portmany en planes de ámbito superior (INFOBAL)
- Incorporación de los Planes de Autoprotección de urbanizaciones, instalaciones y casas aisladas de la localidad.

### 8.2. MANTENIMIENTO DEL PLAN

El mantenimiento de la operatividad del Plan Municipal busca la permanente actualización en el tiempo de sus objetivos, estructura organizativa y medios materiales y logísticos planteados.

Para ello se hacen necesarias revisiones periódicas, la programación y ejecución de distintas actividades formativas y, finalmente, el desarrollo de un programa de entrenamiento y control periódicos en aras a conseguir la continua renovación y depuración de procesos.

Para el mantenimiento del Plan se llevará a cabo un programa de actuaciones que contemplará los siguientes apartados:

- Comprobaciones periódicas: su objeto es revisar y actualizar anualmente el catálogo de medios y recursos, así como la valoración de los riesgos y de sus consecuencias.
- Ejercicios de adiestramiento: forma parte de la formación permanente de los miembros del Plan. Su objetivo es familiarizar a los distintos componentes del Plan con el equipo y técnicas a emplear en caso de emergencia. Para ello, se alertará y movilizará de forma parcial a los medios y al personal adscrito al Plan. El Jefe de



cada grupo preparará los ejercicios adecuados a este fin y propondrá tras la evaluación del ejercicio las mejoras pertinentes. Estos ejercicios se realizarán anualmente antes del inicio del periodo de alto riesgo (campaña).

- Formación permanente de intervinientes del Plan: busca formar a los integrantes del Plan en Descripción básica de los riesgos potenciales; Medidas de prevención, protección y mitigación de las consecuencias; Descripción general del Plan; Procedimientos de actuación; Sistema de comunicaciones; Conocimiento del Plan Territorial y Específicos. Esta formación deberá realizarse anualmente.
- Simulacros: Su objeto es evaluar la operatividad del Plan, detectar errores y deficiencias que permitan adoptar las medidas correctoras pertinentes ante una situación de emergencia simulada. Debe realizarse al menos una vez cada cuatro años, en estaciones climáticas distintas y para distintos supuestos de la emergencia (Fuego en zona de pastos, zona arbolada, vivienda, etc.) Se deberá realizar un informe con los tiempos de inicio y finalización de cada etapa, estado operativo y tiempo de constitución de las distintas estructuras del Plan. Al finalizar el simulacro el comité asesor valorará la operatividad del dispositivo, los tiempos de respuesta y la efectividad de los sistemas de comunicación

### 8.3. PROGRAMACIÓN TEMPORAL Y ECONÓMICA DE LAS ACTUACIONES

En este Plan Local de Prevención de Incendios Forestales se realiza una programación económica para un periodo de 10 años, donde se contemplan tanto los trabajos de ejecución de infraestructuras como su mantenimiento periódico.

La programación económica determina el coste total de las actuaciones contempladas en el Plan, independientemente de la entidad que deba hacerse cargo. Habrá inversiones que se realizarán a cargo del propio Ayuntamiento, y otras inversiones que deberán ejecutarlas empresas privadas u otras administraciones (Empresas eléctricas, Fomento, Recursos Hídricos, etc.), pudiendo recurrir a las subvenciones y ayudas en materia de prevención de incendios.

Se trata de una programación económica que pretende ser realista contemplando exclusivamente actuaciones viables tanto desde el punto de vista técnico como económico, huyendo del planteamiento de grandes infraestructuras que finalmente quedan descartadas.

Por ello, se ha recurrido a la ejecución de áreas de seguridad y fajas perimetrales de protección en las zonas estratégicas, ya que son las actuaciones más eficaces, tanto en la prevención como en

la extinción, para frenar los incendios forestales, siendo actuaciones que mediante una adecuada planificación pueden ser asumidas económicamente por el Ayuntamiento.

Tanto el Ayuntamiento como las entidades particulares (Comunidades de Propietarios Urbanizaciones, titulares de parcelas forestales, etc.) recurrirán a las ayudas y subvenciones en materia de prevención de incendios forestales y mejora de la masa forestal para ejecutar algunas infraestructuras del Plan.

En primer lugar, se muestra la programación económica del Plan Local de Emergencias por Incendios Forestales de Sant Antoni de Portmany para un periodo de 10 años, y a continuación se adjunta un desglose de los costes de las principales infraestructuras a realizar, que en este caso son la creación de las áreas cortafuegos, fajas perimetrales y tratamientos de la vegetación, así como los posteriores trabajos de mantenimiento.

El total de las inversiones a realizar en el Plan para un periodo de 10 años es de un millón trescientos veinticinco mil ochocientos sesenta y cuatro euros con ochenta y tres céntimos (1.325.864,83 €).

Para las actuaciones a ejecutar, tanto en terrenos de titularidad pública como privados, se recurrirá, siempre que existan, a la línea de subvenciones en el ámbito de las acciones prioritarias contra los incendios forestales y de mejora en las masas forestales, y que cumpliendo los requisitos establecidos, subvencionan el 100% de las actuaciones.

A continuación, se presenta el desglose de las inversiones a realizar en las principales infraestructuras de prevención de incendios forestales de este Plan, donde se observan las superficies de actuación y costes.



Plan Local de Prevención y Emergencias frente a Incendios Forestales del municipio de Sant Antoni de Portmany (Eivissa-Illes Balears)

| ACTUACIONES  |              |   |                                 |                        | CÁLCULO TEMPORAL Y ECONOMICO                          |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
|--|--------------|---|---------------------------------|------------------------|---|----------------|----------|--|------------------|-------------------|------------------|-------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------|
| Prog. Actuación  | Nº Actuación | Descripción general   | CÓD.                            | Actuación              | UNIDADES Y CÁLCULOS                                   | Año 1          | Año 2    | Año 3  | Año 4            | Año 5             | Año 6            | Año 7       | Año 8            | Año 9             | Año 10           | TOTAL             |                  |                  |                   |           |
| <b>1. PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS</b>                          |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| <b>1.1. ÁMBITO NORMATIVO</b>   |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| 1.1.   | 1            | Ordenanza Municipal protección  |                                 |                        |   | SRE            |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  | SRE               |                  |                  |                   |           |
| 1.1.   | 2            | Impulso redacción planes Autoprotección Urbanizaciones                    |                                 |                        |   | SRE            |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  | SRE               |                  |                  |                   |           |
| Total inversión ÁMBITO NORMATIVO: SRE                                |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| <b>2. VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA</b>                         |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| 2.1.   |              | Revisión por parte de los técnicos del Ayuntamiento de los medios locales |                                 |                        |   | SRE            | SRE      | SRE  | SRE              | SRE               | SRE              | SRE         | SRE              | SRE               | SRE              | SRE               |                  |                  |                   |           |
| 2.2.   |              | Revisión de itinerarios   |                                 |                        |   | SRE            | SRE      | SRE  | SRE              | SRE               | SRE              | SRE         | SRE              | SRE               | SRE              | SRE               |                  |                  |                   |           |
| 2.3.   |              | Reuniones de coordinación entre los medios locales                        |                                 |                        |   | SRE            | SRE      | SRE  | SRE              | SRE               | SRE              | SRE         | SRE              | SRE               | SRE              | SRE               |                  |                  |                   |           |
| Total inversión VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA: SRE              |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| <b>3. TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN O COMBUSTIBLES FORESTALES</b> |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |
| 3.1.   | 6            | Fajas Perimetrales  | TVPF1                           | Bella Vista            | 1,003 ha de Grado + Destroce + Poda                   |                | 6.533,00 |  |                  | 4.590,00          |                  |             |                  |                   | 4.590,00         | 15.739,20         |                  |                  |                   |           |
|  |              |   | TVPF2                           | Can Bonet 1            | 0,76 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 3.040,00   |                  | 2.432,00          |                  |             |                  |                   |                  | 2.432,00          | 7.904,00         |                  |                   |           |
|  |              |   | TVPF3                           | Can Bonet 2            | 0,16 ha de Grado                                      |                |          | 216,00   |                  | 216,00            |                  | 216,00      |                  |                   |                  | 216,00            | 664,00           |                  |                   |           |
|  |              |   | TVPF4                           | Can Bonet 3            | 0,53 ha de Grado                                      |                |          | 636,00   |                  | 636,00            |                  | 636,00      |                  |                   |                  | 636,00            | 2.544,00         |                  |                   |           |
|  |              |   | TVPF5                           | Can Coli               | 1,45 ha de Grado + Destroce + poda + tala             |                |          | 11.800,00  |                  | 9.200,00          |                  | 9.200,00    |                  |                   |                  |                   | 9.200,00         | 30.190,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF6                           | Can Costa Rodona       | 1,38 ha de Grado + Destroce + poda + tala             |                |          | 11.040,00  |                  | 8.632,00          |                  | 8.632,00    |                  |                   |                  |                   | 8.632,00         | 29.704,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF7                           | Can Gemà               | 3,74 ha de Grado + Destroce + poda + tala             |                |          | 29.820,00  |                  | 20.944,00         |                  | 20.944,00   |                  |                   |                  |                   | 20.944,00        | 71.808,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF8                           | Can Gemà               | 1,40 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 5.960,00   |                  | 4.768,00          |                  | 4.768,00    |                  |                   |                  |                   | 4.768,00         | 16.728,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF9                           | Can Gemà               | 2,10 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala             |                |          | 13.620,00  |                  | 10.920,00         |                  | 10.920,00   |                  |                   |                  |                   | 10.920,00        | 34.570,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF10                          | Can Gemà               | 0,81 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala             |                |          | 3.965,00   |                  | 3.172,00          |                  | 3.172,00    |                  |                   |                  |                   | 3.172,00         | 12.137,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF11                          | Can Vioent den Fit     | 0,01560 ha de Grado + Destroce + Poda                 |                |          | 5.460,00   |                  | 3.822,00          |                  | 3.822,00    |                  |                   |                  |                   | 3.822,00         | 13.104,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF12                          | Can Vioent den Fit     | 3,11 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 19.680,00  |                  | 13.042,00         |                  | 13.042,00   |                  |                   |                  |                   | 13.042,00        | 45.722,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF13                          | Can Xicu Mossos        | 0,02 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 3.720,00   |                  | 2.864,00          |                  | 2.864,00    |                  |                   |                  |                   | 2.864,00         | 9.620,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF14                          | Can Xicu Mussos        | 0,51 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 3.900,00   |                  | 2.100,00          |                  | 2.100,00    |                  |                   |                  |                   | 2.100,00         | 7.200,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF15                          | Can Xicu Mussos        | 0,17 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 1.020,00   |                  | 714,00            |                  | 714,00      |                  |                   |                  |                   | 714,00           | 2.448,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF16                          | Cap Negret             | 1,08 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 13.440,00  |                  | 9.400,00          |                  | 9.400,00    |                  |                   |                  |                   | 9.400,00         | 32.256,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF17                          | Cap Negret             | 0,324 ha de Grado + Destroce                          |                |          | 1.296,00   |                  | 907,20            |                  | 907,20      |                  |                   |                  |                   | 907,20           | 3.110,40         |                   |           |
|  |              |   | TVPF18                          | Cap Negret             | 0,337 ha de Grado + Destroce                          |                |          | 1.348,00   |                  | 1.078,40          |                  | 1.078,40    |                  |                   |                  |                   | 1.078,40         | 2.426,40         |                   |           |
|  |              |   | TVPF19                          | Es Molí                | 0,20 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 1.040,00   |                  | 632,00            |                  | 632,00      |                  |                   |                  |                   | 632,00           | 2.704,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF20                          | Es Molí                | 0,73934 ha de Grado + Destroce                        |                |          | 2.945,36   |                  | 2.356,29          |                  | 2.356,29    |                  |                   |                  |                   | 2.356,29         | 7.657,94         |                   |           |
|  |              |   | TVPF21                          | Es Plug de na Ribes    | 0,61 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 5.400,00   |                  | 3.822,00          |                  | 3.822,00    |                  |                   |                  |                   | 3.822,00         | 13.054,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF22                          | Sa Serra               | 0,25 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 1.000,00   |                  | 800,00            |                  | 800,00      |                  |                   |                  |                   | 800,00           | 2.600,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF23                          | Sa Serra               | 0,08 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 320,00   |                  | 256,00            |                  | 256,00      |                  |                   |                  |                   | 256,00           | 832,00           |                   |           |
|  |              |   | TVPF24                          | Sa Serra               | 0,38 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 2.160,00   |                  | 1.728,00          |                  | 1.728,00    |                  |                   |                  |                   | 1.728,00         | 5.270,40         |                   |           |
|  |              |   | TVPF25                          | Sant Antoni            | 3,54 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala             |                |          | 20.520,00  |                  | 12.656,00         |                  | 12.656,00   |                  |                   |                  |                   | 12.656,00        | 50.976,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF26                          | Sant Antoni            | 1,036 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala            |                |          | 8.280,00   |                  | 6.624,00          |                  | 6.624,00    |                  |                   |                  |                   | 6.624,00         | 14.904,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF27                          | Sant Antoni            | 1,053 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala            |                |          | 8.424,00   |                  | 6.739,20          |                  | 6.739,20    |                  |                   |                  |                   | 6.739,20         | 15.163,20        |                   |           |
|  |              |   | TVPF28                          | Sant Antoni            | 0,43 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala             |                |          | 3.440,00   |                  | 2.752,00          |                  | 2.752,00    |                  |                   |                  |                   | 2.752,00         | 6.192,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF29                          | Sant Antoni            | 1,32 ha de Grado + Destroce + Poda                    |                |          | 7.820,00   |                  | 6.336,00          |                  | 6.336,00    |                  |                   |                  |                   | 6.336,00         | 20.592,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF30                          | Sant Antoni            | 0,75 ha de Grado + Destroce                           |                |          | 3.000,00   |                  | 2.400,00          |                  | 2.400,00    |                  |                   |                  |                   | 2.400,00         | 7.320,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF31                          | Sant Antoni            | 1,40 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala + retirada  |                |          | 11.820,00  |                  | 9.536,00          |                  | 9.536,00    |                  |                   |                  |                   | 9.536,00         | 29.064,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF32                          | Sant Antoni            | 1,082 ha de Grado + Destroce + Poda + Tala + retirada |                |          | 8.656,00   |                  | 6.924,80          |                  | 6.924,80    |                  |                   |                  |                   | 6.924,80         | 21.120,64        |                   |           |
|  |              |   | TVPF33                          | Sant Rafael de Sa Creu | 0,81 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 6.480,00   |                  | 5.184,00          |                  | 5.184,00    |                  |                   |                  |                   | 5.184,00         | 15.811,20        |                   |           |
|  |              |   | TVPF34                          | Stella Maris           | 0,78 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 6.080,00   |                  | 4.864,00          |                  | 4.864,00    |                  |                   |                  |                   | 4.864,00         | 14.944,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF35                          | Sa Capella             | 1,07 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 8.560,00   |                  | 6.848,00          |                  | 6.848,00    |                  |                   |                  |                   | 6.848,00         | 20.096,00        |                   |           |
|  |              |   | TVPF36                          | Sa Capella             | 0,45 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 3.600,00   |                  | 2.880,00          |                  | 2.880,00    |                  |                   |                  |                   | 2.880,00         | 8.784,00         |                   |           |
|  |              |   | TVPF37                          | Sa Capella             | 0,09 ha de Grado + Destroce + Poda + tala             |                |          | 7.820,00   |                  | 6.336,00          |                  | 6.336,00    |                  |                   |                  |                   | 6.336,00         | 19.324,00        |                   |           |
|  |              |   | <b>TOTAL FAJAS PERIMETRALES</b> |                        |   |                |          |  | <b>89.287,00</b> | <b>133.830,00</b> | <b>32.897,36</b> | <b>0,00</b> | <b>41.246,00</b> | <b>140.188,40</b> | <b>18.778,00</b> | <b>25.248,00</b>  | <b>19.628,69</b> | <b>68.180,84</b> | <b>574.624,33</b> |           |
|  |              |   | 3.1.                            | 43                     | Ejes estratégicos                                     | TVEE1          |          | 2,80 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas |                  | 12.400            |                  |             | 4.400,00         |                   |                  |                   |                  | 4.400,00         | 11.360,00         |           |
|  |              |   |                                 |                        |   | TVEE2          |          | 0,61 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas |                  | 7280              |                  |             | 1.456,00         |                   | 1.456,00         |                   |                  |                  | 1.456,00          | 10.192,00 |
|  |              |   |                                 |                        |   | TVEE3          |          | 2,35 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas |                  | 18000             |                  |             | 5.760,00         |                   | 5.760,00         |                   |                  |                  | 5.760,00          | 26.320,00 |
|  |              |   |                                 |                        |   | TVEE4          |          | 0,17 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas |                  | 1360              |                  |             | 272,00           |                   | 272,00           |                   |                  |                  | 272,00            | 1.804,00  |
|  |              |   |                                 |                        |   | TVEE5          |          | 1,11 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas |                  | 8800              |                  |             | 1.736,00         |                   | 1.736,00         |                   |                  |                  |                   | 1.736,00  |
| TVEE6  |              | 1,14 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 9120     |  |                  | 1.824,00          |                  | 1.824,00    |                  |                   |                  |                   | 1.824,00         | 12.768,00        |                   |           |
| TVEE7  |              | 0,208 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                   |                                 |                        |   |                | 1664     |  |                  | 332,00            |                  | 332,00      |                  |                   |                  |                   | 332,00           | 2.328,80         |                   |           |
| TVEE8  |              | 0,385 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                   |                                 |                        |   |                | 2920     |  |                  | 584,00            |                  | 584,00      |                  |                   |                  |                   | 584,00           | 4.080,00         |                   |           |
| TVEE9  |              | 0,225 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                   |                                 |                        |   |                | 1800     |  |                  | 360,00            |                  | 360,00      |                  |                   |                  |                   | 360,00           | 2.520,00         |                   |           |
| TVEE10   |              | 1,48 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 11840    |  |                  | 2.368,00          |                  | 2.368,00    |                  |                   |                  |                   | 2.368,00         | 16.576,00        |                   |           |
| TVEE11   |              | 3,89 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 29440    |  |                  | 5.888,00          |                  | 5.888,00    |                  |                   |                  |                   | 5.888,00         | 41.216,00        |                   |           |
| TVEE12   |              | 1,28 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 10240    |  |                  | 2.048,00          |                  | 2.048,00    |                  |                   |                  |                   | 2.048,00         | 14.936,00        |                   |           |
| TVEE13   |              | 4,10 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 32800    |  |                  | 6.560,00          |                  | 6.560,00    |                  |                   |                  |                   | 6.560,00         | 45.820,00        |                   |           |
| TVEE14   |              | 2,02 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 16160    |  |                  | 3.232,00          |                  | 3.232,00    |                  |                   |                  |                   | 3.232,00         | 22.624,00        |                   |           |
| TVEE15   |              | 1,21 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 9680     |  |                  | 1.936,00          |                  | 1.936,00    |                  |                   |                  |                   | 1.936,00         | 13.952,00        |                   |           |
| TVEE16   |              | 1,89 ha de superficie de tratamiento combinado 3 zonas                    |                                 |                        |   |                | 14880    |  |                  | 2.976,00          |                  | 2.976,00    |                  |                   |                  |                   | 2.976,00         | 20.832,00        |                   |           |
| <b>TOTAL EJES ESTRATÉGICOS</b>                                       |              |   |                                 |                        |   | <b>199.264</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>         | <b>39.853</b>     | <b>0</b>         | <b>0</b>    | <b>0</b>         | <b>39.853</b>     | <b>0</b>         | <b>278.989,60</b> |                  |                  |                   |           |
| 3.3.   | 59           | Parcelas estratégicas de cultivo  |                                 |                        |   | SRE            | SRE      | SRE  | SRE              | SRE               | SRE              | SRE         | SRE              | SRE               | SRE              | SRE               |                  |                  |                   |           |
| 3.4.   | 60           | Parcelas controladas asadas en terreno forestal                           |                                 |                        |   | SRE            | SRE      | SRE  | SRE              | SRE               | SRE              | SRE         | SRE              | SRE               | SRE              | SRE               |                  |                  |                   |           |
| <b>TOTAL TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN</b>                        |              |   |                                 |                        |   |                |          |  |                  |                   |                  |             |                  |                   |                  |                   |                  |                  |                   |           |

| ACTUACIONES DE MEJORA DE LA RED VIARIA  |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
|---|--------------|--|------|-----------|---------------------|-------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| Prog. Actuación   | Nº Actuación | Descripción general  | CÓD. | Actuación | UNIDADES Y CÁLCULOS | Año 1 | Año 2     | Año 3  | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 | TOTAL     |
| 4.1.  | 61           | APERTURA Y MEJORA VIARIA DE MRV1                                     |      |           |                     | MRV1  |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 835       |
| 4.2.  | 62           | APERTURA Y MEJORA VIARIA DE MRV2                                     |      |           |                     | MRV2  |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 5.105     |
| 4.3.  | 63           | APERTURA Y MEJORA VIARIA DE MRV3                                     |      |           |                     | MRV3  |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 175       |
| <b>TOTAL MEJORA RED VIARIA</b>  |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 6.115     |
|   |              |  |      |           |                     |       | 32.254,20 | 950,25 | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00   | 33.204,45 |
| <b>5. PREVENCIÓN EN OTROS PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO</b>                             |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| 5.1.  | 64           | Hipódromo de Sant Rafel  |      |           |                     | SRE   | SRE       | SRE    | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE    | SRE       |
| 5.2.  | 65           | Par de Sant Antoni mirador de cap negret                             |      |           |                     | SRE   | SRE       | SRE    | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE    | SRE       |
| Total inversión ACTUACIONES DE PREVENCIÓN EN OTROS PUNTOS DE INTERÉS TURÍSTICO        |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| <b>6. PREVENCIÓN DE CALAS Y PLAYAS</b>  |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| 6.1.  | 66           | Faja auxiliar a ambos lados de la vía Playas y Areas estan. 2.659 ha |      |           |                     | APPA1 |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 23632     |
| 6.1.  | 67           | Cala Salada y Salada   |      |           |                     | APPA2 |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 7347,5    |
| 6.2.  | 68           | Punta galera   |      |           |                     | APPA2 |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 7907      |
| <b>Total inversión ACTUACIONES DE PREVENCIÓN DE CALAS Y PLAYAS</b>                    |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 33547,5   |
| <b>7. PROPUESTA DE NUEVOS HIRANTES Y PUNTOS DE AGUA (DEPÓSITOS)</b>                   |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| 7.1.  | 69           | Nuevos hidrantes   |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 103.200   |
| 7.2.  | 70           | Instalación de 1 depósitos contraincendios                           |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 14.600    |
| <b>Total inversión NUEVOS HIRANTES Y PUNTOS DE AGUA</b>                               |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        | 117.800   |
| <b>8. LIMPIEZA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO</b>                                     |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| 8.1.  | 71           |  |      |           |                     | SRE   | SRE       | SRE    | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE   | SRE    | SRE       |
| Total inversión PROGRAMA DE INFORMACIÓN, FORMACIÓN, Y SENSIBILIZACIÓN DE LA POBLACIÓN |              |  |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |
| 9.1.  | 72           | Campaña divulgación población en general                             |      |           |                     |       |           |        |       |       |       |       |       |       |        |           |



## II. ANEXOS A LA MEMORIA

Anexo 1. DIRECTORIO TELEFÓNICO Y DATOS DE INTERÉS

Anexo 2. FICHAS DE LAS ACTUACIONES

Anexo 3. CONTENIDO MÍNIMO DEL ÍNDICE DE LOS PLANES DE  
AUTOPROTECCIÓN




## ANEXO 1. DIRECTORIO TELEFÓNICO


### DIRECTORIO TELEFÓNICO

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Guardia Civil de Sant Antoni ..... | 971340502. |
| Centro de salud Sant Antoni .....  | 971195850. |
| Ayuntamiento de San Antonio .....  | 971340111  |
| Emergencias.....                   | 112        |
| Emergencias Ibiza.....             | 061        |
| Bomberos.....                      | 971313030  |
| Policía nacional.....              | 091        |
| Policía local.....                 | 092        |
| Guardia Civil de Ibiza.....        | 971301100  |
| Guardia Civil San Antonio.....     | 971340502  |
| Protección Civil.....              | 971313713  |
| Cruz Roja.....                     | 971390303  |
| Cruz Roja del Mar.....             | 971191212  |
| Hospital Ibiza Can Misses.....     | 971397000  |
| Hospital San Antonio.....          | 971345121  |




ANEXO 2. FICHAS DE LAS ACTUACIONES


|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Plana d'en mariano   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 352919<br>Y: 432075610 | <b>Código de la actuación: MRV1</b> |
| <b>Nº de Plano: 10</b>  |   | <b>Superficie (ha):</b> 0,0835      |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de camino de 167 m de longitud por anchura máxima de 5 metros |   |                                     |
| <b>Mapa</b>   |   |                                     |
|                            |   |                                     |
| <b>Anualidad de ejecuciones:</b>  | Año 1 (2023)  |                                     |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b>   |   |                                     |
| 4.534,05 €  |   |                                     |


|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Marina d'en Joan   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 352602<br>Y: 4319627 | <b>Código de la actuación: MRV2</b> |
| <b>Nº de Plano: 11</b>  |   | <b>Superficie (ha):</b> 0,51        |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de camino de 1.021 m de longitud por anchura máxima de 5 metros |   |                                     |
| <b>Mapa</b>   |   |                                     |
|                            |   |                                     |
| <b>Anualidad de ejecuciones:</b>  | Año 1 (2023)                                      |                                     |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b>   |   |                                     |
| 27.720,15€  |   |                                     |






|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Torrent d'en vedraner   | Coordenadas UTM<br>X: 352509<br>Y: 4318486 | Código de la actuación: MRV3 |
| Nº de Plano: 12   |  | Superficie (ha): 0,0017      |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de camino de 35 m de longitud por anchura máxima de 5 metros |  |                              |
| Mapa  |  |                              |
|                     |  |                              |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2 (2024)  |  |                              |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>950,25€   |  |                              |


|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Cala Salada y saladeta  | Coordenadas UTM<br>X: 352894<br>Y: 4319161 | Código de la actuación: APPA1 |
| Nº de Plano: 35   |  | Superficie (ha): 3,37 y 0,75  |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franjas de protección en playas y zonas de estacionamiento con una longitud de 993m y 936 m respectivamente |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|   |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 2, 5, 8 y 9 (2023, 2024, 2027, 2030 y 2031)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>28.356 y 8.575,50€  |  |                               |


|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Torrent de sa Galera   | Coordenadas UTM<br>X: 352609<br>Y: 4318854 | Código de la actuación: APPA2 |
| Nº de Plano: 36  |  | Superficie (ha): 11,41        |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franjas de protección en playas con una longitud de 6.717m |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|                     |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>89.852,00 €  |  |                               |





|  |                              |                                      |
|--|------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Todo el municipio   | <b>Coordenadas UTM</b><br>-- | <b>Código de la actuación:</b> H1-16 |
| <b>Nº de Plano:</b> --   |                              | <b>Superficie (ha):</b> --           |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Instalación de 16 hidrantes de columna      |                              |                                      |
| <b>Mapa</b>  |                              |                                      |
|  |                              |                                      |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 1 (2023)                                      |                              |                                      |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b><br>103.200€                    |                              |                                      |

|   |                              |   |
|---|------------------------------|---|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Sa Serra de Sant Mateu y Serra des Forn  | <b>Coordenadas UTM</b><br>-- | <b>Código de la actuación:</b> DCI1<br>DCI2 |
| <b>Nº de Plano:</b> --  |                              | <b>Superficie (ha):</b> --                  |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Instalación de 2 depósitos para almacenar agua y en la que puedan repostar los medios de extinción de incendios, consiste en un estanque circular de estructura metálica de chapa galvanizada de color verde e impermeabilizado en su interior con una lona interior de polietileno. |                              |   |
| <b>Mapa</b>   |                              |   |
|   |                              |   |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 1 y 2 (2023 y 2024)  |                              |   |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b><br>29.200€  |                              |   |

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Bella Vista  | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 354457<br>Y: 431307313 | <b>Código de la actuación:</b> TVFP1 |
| <b>Nº de Plano:</b> 13  |   | <b>Superficie (ha):</b> 1,0931       |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + Poda |   |                                      |
| <b>Mapa</b>   |   |                                      |
|                      |   |                                      |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 2, 6 y 10 (2024, 2028 y 2032)                                      |   |                                      |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b><br>15.739,20€                                       |   |                                      |


|  |   |                                      |
|--|---|--------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Can Bonet   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 356200<br>Y: 431504714 | <b>Código de la actuación:</b> TVFP2 |
| <b>Nº de Plano:</b> 14   |   | <b>Superficie (ha):</b> 0,80         |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |   |                                      |
| <b>Mapa</b>  |   |                                      |
|             |   |                                      |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 3, 6 y 9 (2026, 2029 y 2032)                                |   |                                      |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b><br>8.375,64€                                 |   |                                      |

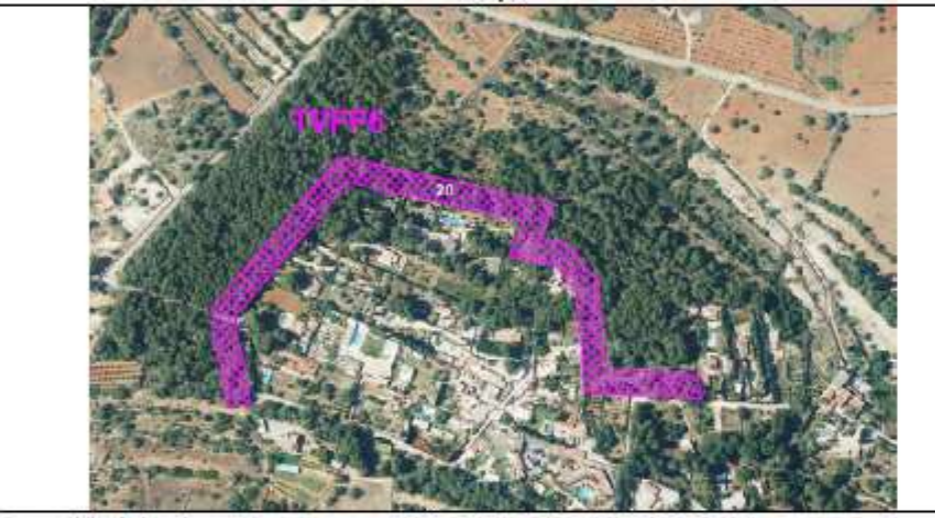




|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Bonet   | Coordenadas UTM<br>X: 356200<br>Y: 431504714 | Código de la actuación: TVFP3 |
| Nº de Plano: 14   |  | Superficie (ha): 0,25         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|         |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3, 5, 7 y 9 (2026, 2028, 2030 y 2032)                       |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>1.200,00€                                 |  |                               |

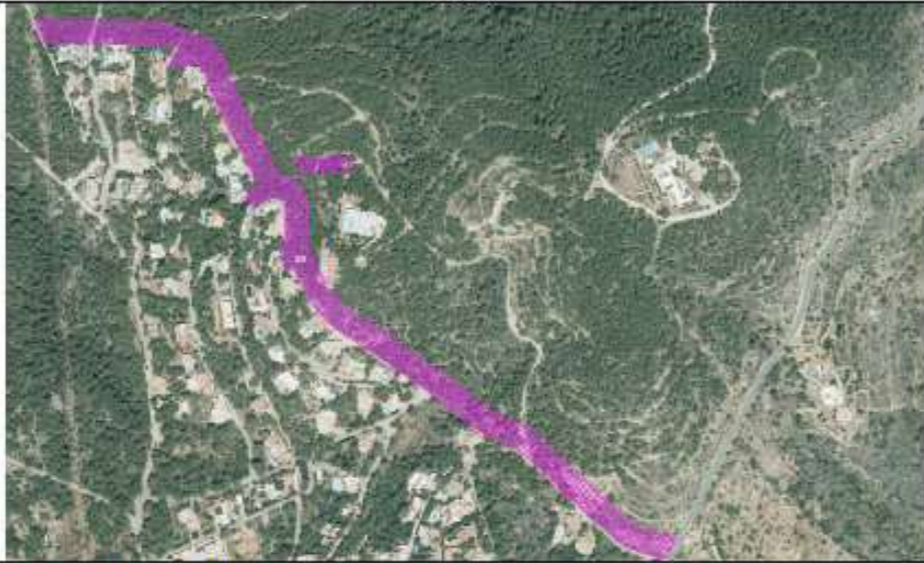
|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Bonet   | Coordenadas UTM<br>X: 356200<br>Y: 431504714 | Código de la actuación: TVFP4 |
| Nº de Plano: 14   |  | Superficie (ha): 0,56         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|       |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3, 5, 7 y 9 (2026, 2028, 2030 y 2032)                       |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>2.721,60€                                 |  |                               |


|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Coix  | Coordenadas UTM<br>X: 353689<br>Y: 4317490 | Código de la actuación: TVFP5 |
| Nº de Plano: 15   |  | Superficie (ha): 1,31         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + Desbroce + Poda + Tala |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|                      |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 5 y 8 (2025, 2028, 2031)   |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>12.226,86€  |  |                               |


|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Costa Rodona  | Coordenadas UTM<br>X: 361664<br>Y: 4316147 | Código de la actuación: TVFP6 |
| Nº de Plano: 16   |  | Superficie (ha): 1,38         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + Poda + Tala |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|                    |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 5 y 8 (2025, 2028, 2031)   |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>28.704,00€  |  |                               |






|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Germá   | Coordenadas UTM<br>X: 353191<br>Y: 431873 | Código de la actuación: TVFP7 |
| Nº de Plano: 17   |   | Superficie (ha): 3,74         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + Desbroce + Poda + Tala |   |                               |
| Mapa  |   |                               |
|                       |   |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2024, 2028, 2032)  |   |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |   |                               |
| 71.808,00€  |   |                               |


|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Germá   | Coordenadas UTM<br>X: 353297<br>Y: 4318243 | Código de la actuación: TVFP8 |
| Nº de Plano: 18   |  | Superficie (ha): 1,49         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                               |
| Mapa  |  |                               |
|       |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023, 2028)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                               |
| 10.728,00€  |  |                               |


|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Germá  | Coordenadas UTM<br>X: 353297<br>Y: 4318243 | Código de la actuación: TVFP9 |
| Nº de Plano: 18  |  | Superficie (ha): 2,1          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|               |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023, 2028)   |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |  |                               |
| 24.570,00€   |  |                               |

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Germá  | Coordenadas UTM<br>X: 353297<br>Y: 4318243 | Código de la actuación: TVFP10 |
| Nº de Plano: 18  |  | Superficie (ha): 0,61          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |  |                                |
| Mapa   |  |                                |
|             |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023, 2028)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |  |                                |
| 7.137,00€  |  |                                |






|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Vicent den Frit</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 356722<br>Y: Y: 4313100 | Código de la actuación: <b>TVFP11</b> |
| Nº de Plano: 19  |   | Superficie (ha): 0,92                 |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |   |                                       |
| Mapa   |   |                                       |
|                |   |                                       |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2024, 2028 y 2032)                                      |   |                                       |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>13.104,00 €                                      |   |                                       |


|  |   |                                       |
|--|---|---------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Vicent den Frit</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 356722<br>Y: Y: 4313100 | Código de la actuación: <b>TVFP12</b> |
| Nº de Plano: 19  |   | Superficie (ha): 2,16                 |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |   |                                       |
| Mapa   |   |                                       |
|              |   |                                       |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3 y 7 (2025, 2029)   |   |                                       |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>22.032,00€                                       |   |                                       |


|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Xicu Musson</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 36154<br>Y: Y: 431276135 | Código de la actuación: <b>TVFP13</b> |
| Nº de Plano: 20  |  | Superficie (ha): 0,80                 |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |  |                                       |
| Mapa   |  |                                       |
|               |  |                                       |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)                                       |  |                                       |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>11.520,00€                                       |  |                                       |

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Xicu Musson</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 36154<br>Y: Y: 431276135 | Código de la actuación: <b>TVFP14</b> |
| Nº de Plano: 20  |  | Superficie (ha): 0,53                 |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |  |                                       |
| Mapa   |  |                                       |
|             |  |                                       |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)                                       |  |                                       |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>7.632,00€  |  |                                       |






|  |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Can Xicu Musson  | Coordenadas UTM<br>X: 36154<br>Y: 431276135 | Código de la actuación: TVFP15 |
| Nº de Plano: 20  | Superficie (ha): 0,23                       |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda |   |                                |
| Mapa   |   |                                |
|                |   |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)                                       |   |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |   |                                |
| 3.312,00€  |   |                                |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Cap Negret  | Coordenadas UTM<br>X: 352075<br>Y: 4317781 | Código de la actuación: TVFP16 |
| Nº de Plano: 21   | Superficie (ha): 1,68                      |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                     |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2025, 2029 y 2033)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 2.880,00€   |  |                                |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Cap Negret  | Coordenadas UTM<br>X: 352075<br>Y: 4317781 | Código de la actuación: TVFP17 |
| Nº de Plano: 21   | Superficie (ha): 0,32                      |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|        |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2025, 2029 y 2033)                               |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 3.110,40€   |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Cap Negret  | Coordenadas UTM<br>X: 352075<br>Y: 4317781 | Código de la actuación: TVFP18 |
| Nº de Plano: 21   | Superficie (ha): 0,337                     |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|      |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 6 y 10 (2023, 2029 y 2033)                               |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 2.426,40€   |  |                                |






|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Es Molí   | Coordenadas UTM<br>X: 353572<br>Y: 431458236 | Código de la actuación: TVFP19 |
| Nº de Plano: 22   |  | Superficie (ha): 0,47          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 15 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|         |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3, 6 y 9 (2025, 2028 y 2031)                                |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>4.888,00€                                 |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Es Molí   | Coordenadas UTM<br>X: 353572<br>Y: 431458236 | Código de la actuación: TVFP20 |
| Nº de Plano: 22   |  | Superficie (ha): 0,73          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|       |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3, 6 y 9 (2025, 2028 y 2031)                                |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>7.657,94€                                 |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Es Puig de na Ribes   | Coordenadas UTM<br>X: 363326<br>Y: 4311616 | Código de la actuación: TVFP21 |
| Nº de Plano: 23   |  | Superficie (ha): 0,91          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + Desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                      |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2024, 2028 y 2032)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>13.104,00€  |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sa Serra  | Coordenadas UTM<br>X: 354457<br>Y: 431307313 | Código de la actuación: TVFP22 |
| Nº de Plano: 13   |  | Superficie (ha): 0,35          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo        |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|  |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 5 y 8 (2024, 2027 y 2030)                            |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>3.640,00€                             |  |                                |



|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sa Serra   | Coordenadas UTM<br>X: 354457<br>Y: 431307313 | Código de la actuación: TVFP23 |
| Nº de Plano: 13  | Superficie (ha): 0,15                        |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo     |  |                                |
| Mapa   |  |                                |
|  |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 3, 6 y 9 (2025, 2028 y 2031)                         |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan                                       |  |                                |
| 1.560,00€  |  |                                |


|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sa Serra   | Coordenadas UTM<br>X: 354457<br>Y: 431307313 | Código de la actuación: TVFP24 |
| Nº de Plano: 13  | Superficie (ha): 0,43                        |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda |  |                                |
| Mapa   |  |                                |
|              |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 5 y 8 (2024, 2027 y 2030)                                       |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |  |                                |
| 6.295,20€  |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni   | Coordenadas UTM<br>X: 352735<br>Y: 4316646 | Código de la actuación: TVFP25 |
| Nº de Plano: 24   | Superficie (ha): 3,5                       |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                      |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023 y 2029)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 50.976,00€  |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni   | Coordenadas UTM<br>X: 352735<br>Y: 4316646 | Código de la actuación: TVFP26 |
| Nº de Plano: 24   | Superficie (ha): 1,03                      |                                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                    |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023 y 2029)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 14.904,00€  |  |                                |





|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni   | Coordenadas UTM<br>X: 352735<br>Y: 4316646 | Código de la actuación: TVFP27 |
| Nº de Plano: 24   |  | Superficie (ha): 1,053         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                       |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023 y 2029)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 15.163,20 €   |  |                                |

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni   | Coordenadas UTM<br>X: 352735<br>Y: 4316646 | Código de la actuación: TVFP28 |
| Nº de Plano: 24   |  | Superficie (ha): 0,43          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 30 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                     |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1 y 6 (2023 y 2029)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 7.632,00 €  |  |                                |


|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni  | Coordenadas UTM<br>X: 352231<br>Y: 4317091 | Código de la actuación: TVFP29 |
| Nº de Plano: 25  |  | Superficie (ha): 1,32          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda |  |                                |
| Mapa   |  |                                |
|               |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 5 y 8 (2024, 2027 y 2030)                                       |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |  |                                |
| 20.592,00 €  |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br>Sant Antoni   | Coordenadas UTM<br>X: 352231<br>Y: 4317091 | Código de la actuación: TVFP30 |
| Nº de Plano: 25   |  | Superficie (ha): 0,75          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|      |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2024, 2028 y 2032)                               |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 7.320,00 €  |  |                                |








|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Capella</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353639<br>Y: 4317005 | Código de la actuación: TVFP35 |
| Nº de Plano: 28   |  | Superficie (ha): 1,07          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                       |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 20.886,40€  |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Capella</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353639<br>Y: 4317005 | Código de la actuación: TVFP37 |
| Nº de Plano: 28   |  | Superficie (ha): 0,98          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                      |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 2, 6 y 10 (2024, 2028 y 2032)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 19.324,80 €   |  |                                |


|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Capella</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353639<br>Y: 4317005 | Código de la actuación: TVFP36 |
| Nº de Plano: 28   |  | Superficie (ha): 0,45          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de franja de 20 m de ancho con Gradeo + desbroce + poda + tala |  |                                |
| Mapa  |  |                                |
|                     |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan  |  |                                |
| 8.784,00 €  |  |                                |


|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Coix</b>  | Coordenadas UTM<br>X: 353406<br>Y: 4317941 | Código de la actuación: TVEE1 |
| Nº de Plano: 29  |  | Superficie (ha): 2,80         |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|   |  |                               |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan   |  |                               |
| 31.360,00€   |  |                               |






|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Germà</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353034<br>Y: 4318513 | Código de la actuación: <b>TVEE2</b> |
| Nº de Plano: 30  |  | Superficie (ha): 2,37                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                      |
| Mapa   |  |                                      |
|    |  |                                      |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                      |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>25.760,00€   |  |                                      |


|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Germà</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353034<br>Y: 4318513 | Código de la actuación: <b>TVEE3</b> |
| Nº de Plano: 30  |  | Superficie (ha): 7,70                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                      |
| Mapa   |  |                                      |
|    |  |                                      |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                      |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>86.800,00€   |  |                                      |

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Can Germà</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 353034<br>Y: 4318513 | Código de la actuación: <b>TVEE4</b> |
| Nº de Plano: 30  |  | Superficie (ha): 9,24                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                      |
| Mapa   |  |                                      |
|   |  |                                      |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                      |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>103.488,00€  |  |                                      |


|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: <b>TVEE5</b> |
| Nº de Plano: 31  |  | Superficie (ha): 1,22                |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                      |
| Mapa   |  |                                      |
|   |  |                                      |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                      |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>13.664,00€   |  |                                      |






|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: TVEE6 |
| Nº de Plano: 31  | Superficie (ha): 1,12                      |                               |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|    |  |                               |
| Añalidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>12.544,00€   |  |                               |


|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: TVEE7 |
| Nº de Plano: 31  | Superficie (ha): 0,21                      |                               |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|    |  |                               |
| Añalidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>2.329,60€  |  |                               |


|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: TVEE8 |
| Nº de Plano: 31  | Superficie (ha): 0,36                      |                               |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|   |  |                               |
| Añalidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>4.088,00€  |  |                               |

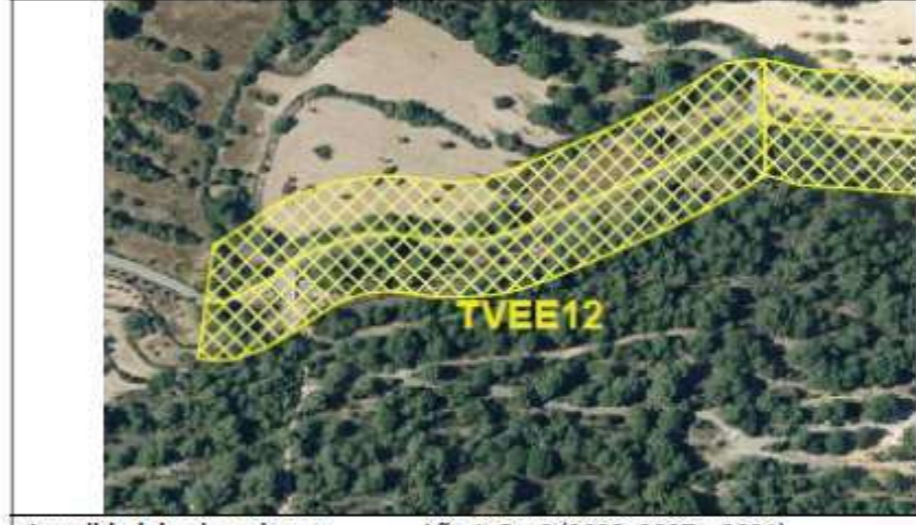
|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: TVEE9 |
| Nº de Plano: 31  | Superficie (ha): 0,22                      |                               |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                               |
| Mapa   |  |                               |
|   |  |                               |
| Añalidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)  |  |                               |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>2.520,00 €   |  |                               |






|  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación:<br>TVEE10 |
| Nº de Plano: 31  |  | Superficie (ha): 1,65             |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                   |
| <b>Mapa</b>  |  |                                   |
|    |  |                                   |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                   |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>18.480,00€   |  |                                   |


|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Sa Talaia</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 352807<br>Y: 4316723 | Código de la actuación: TVEE11 |
| Nº de Plano: 31  |  | Superficie (ha): 3,68          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                |
| <b>Mapa</b>  |  |                                |
|    |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>41.216,00€   |  |                                |


|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Es Fornàs</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 360391<br>Y: 4311573 | Código de la actuación: TVEE12 |
| Nº de Plano: 32  |  | Superficie (ha): 1,28          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                |
| <b>Mapa</b>  |  |                                |
|   |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>14.336,00€   |  |                                |

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| Emplazamiento:<br><b>Es Fornàs</b>   | Coordenadas UTM<br>X: 360391<br>Y: 4311573 | Código de la actuación: TVEE13 |
| Nº de Plano: 32  |  | Superficie (ha): 4,64          |
| Descripción de la actuación:<br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                |
| <b>Mapa</b>  |  |                                |
|   |  |                                |
| Anualidad de ejecuciones: Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                |
| Coste económico durante la vigencia del Plan<br>51.968,00€   |  |                                |





|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Es Broll   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 358123<br>Y: 432088 | <b>Código de la actuación:</b> TVEE14 |
| <b>Nº de Plano:</b> 33  | <b>Superficie (ha):</b> 2,02                     |                                       |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                       |
| <b>Mapa</b>   |  |                                       |
|   |  |                                       |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                       |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b>   |  |                                       |
| 22.624,00€  |  |                                       |

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Es Broll   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 358123<br>Y: 432088 | <b>Código de la actuación:</b> TVEE15 |
| <b>Nº de Plano:</b> 33  | <b>Superficie (ha):</b> 1,21                     |                                       |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                       |
| <b>Mapa</b>   |  |                                       |
|   |  |                                       |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                       |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b>   |  |                                       |
| 13.552,00€  |  |                                       |

|   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <b>Emplazamiento:</b><br>Es Broll   | <b>Coordenadas UTM</b><br>X: 358123<br>Y: 432088 | <b>Código de la actuación:</b> TVEE16 |
| <b>Nº de Plano:</b> 33  | <b>Superficie (ha):</b> 1,85                     |                                       |
| <b>Descripción de la actuación:</b><br>Apertura de faja de 50 m de ancho total, ejecutada lateral mente en 3 intensidades de labores selvícolas |  |                                       |
| <b>Mapa</b>   |  |                                       |
|    |  |                                       |
| <b>Añualidad de ejecuciones:</b> Año 1, 5 y 9 (2023, 2027 y 2031)   |  |                                       |
| <b>Coste económico durante la vigencia del Plan</b>   |  |                                       |
| 20.832,00€  |  |                                       |



## ANEXO 3. CONTENIDO MÍNIMO DEL ÍNDICE DE LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN

### 1. Fundamentos

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objeto y ámbito territorial del Plan
- 1.3 Definiciones
- 1.4 Marco legal
  - Legislación estatal
  - Legislación autonómica
  - Reglamentos y ordenanzas locales

### 2. Descripción del medio

- 2.1 Descripción territorial
- 2.2 Medio administrativo y legal
- 2.3 Medio natural y forestal
  - Topografía
  - Medio forestal
  - Vegetación
  - Combustibles forestales
  - Figuras de protección
- 2.4 Características demográficas
- 2.5 Descripción de la urbanización
  - Tejido urbano-forestal
  - Edificaciones
  - Parcelario
  - Vegetación y otros combustibles dentro de la urbanización
  - Zonas comunes
- 2.6 Descripción de la red viaria y accesibilidad
  - Red de carreteras
  - Red de calles
  - Puntos de acceso
  - Puntos de acceso al exterior de la urbanización
  - Pistas forestales y caminos
  - Rutas y sendas
- 2.7 Otras infraestructuras

- Red de transporte eléctrico y transformadores
- Estaciones GLP
- Depuradoras
- Infraestructuras críticas en el municipio cercanas

2.8 Valores artísticos y culturales

2.9 Directorio de personas con necesidades especiales

### 3. Identificación de escenarios de riesgo

3.1 Estudio del histórico de incendios

3.2 Épocas de peligro

3.3 Identificación de situaciones meteorológicas

3.4 Descripción de los escenarios potenciales de incendio forestal

3.5 Asesoría de la exposición y del riesgo de las parcelas

- Exposición general a los incendios forestales
- Exposición perimetral
- Riesgo. Índice WUIX de interfaz

### 4. Medios y recursos de defensa contra incendios forestales

4.1 Medios de extinción de incendios

- Medios autonómicos
- Medios locales
- Medios propios

4.2 Infraestructura de apoyo a la extinción de incendios forestales

- Red interna de hidrantes
- Puntos de agua
- Red de fajas y áreas cortafuegos
- Helipuertos
- Infraestructura de apoyo a la Protección Civil en el municipio
- Puntos de acogida de evacuados
- Puntos de vigilancia
- Comunicaciones

### 5. Propuesta de medidas preventivas y mantenimiento

5.1 Gestión de los combustibles forestales

5.2 Fajas perimetrales

5.3 Medidas de auto-prevención en parcelas

5.4 Mejora de la red viaria, puntos de reunión

- Acondicionamiento de pistas alternativas
- Acondicionamiento de puntos de reunión
- Señalética

5.5 Plan de evacuación y confinamiento

5.6 Mejora de la red de hidrantes

- Hidrantes existentes y propuestos
- Puntos de agua alternativos

5.7 Plan de implementación de plan, formación y educación sobre cultura del riesgo y autoprotección

5.8 Plan de vigilancia itinerante y disuasoria

5.9 Recomendaciones y buenas prácticas para la prevención de incendios

### 6. Organización de la defensa contra incendios forestales en la urbanización

6.1 Mecanismo operativo del plan

- El Plan Municipal de Acción frente a Incendios Forestales PAMIF
- Situaciones operativas
- Organización del PAU

6.2 Procedimientos operativos

- Detección y alarma
- Activación de los protocolos
- Fin de activación de los protocolos
- Coordinación e integración de Planes

6.3 Operaciones de evacuación y confinamiento

- Evacuaciones
- Confinamientos
- Alejamientos

6.4 Procesos de información a la población en caso de incendio

6.5 Recomendaciones y buenas prácticas en caso de emergencia por incendio

- Los días de alto riesgo de incendio
- Evacuación de la urbanización en caso de incendio
- Confinamiento en la vivienda





## 7. Anexos

7.1 Directorio de personal adscrito al plan

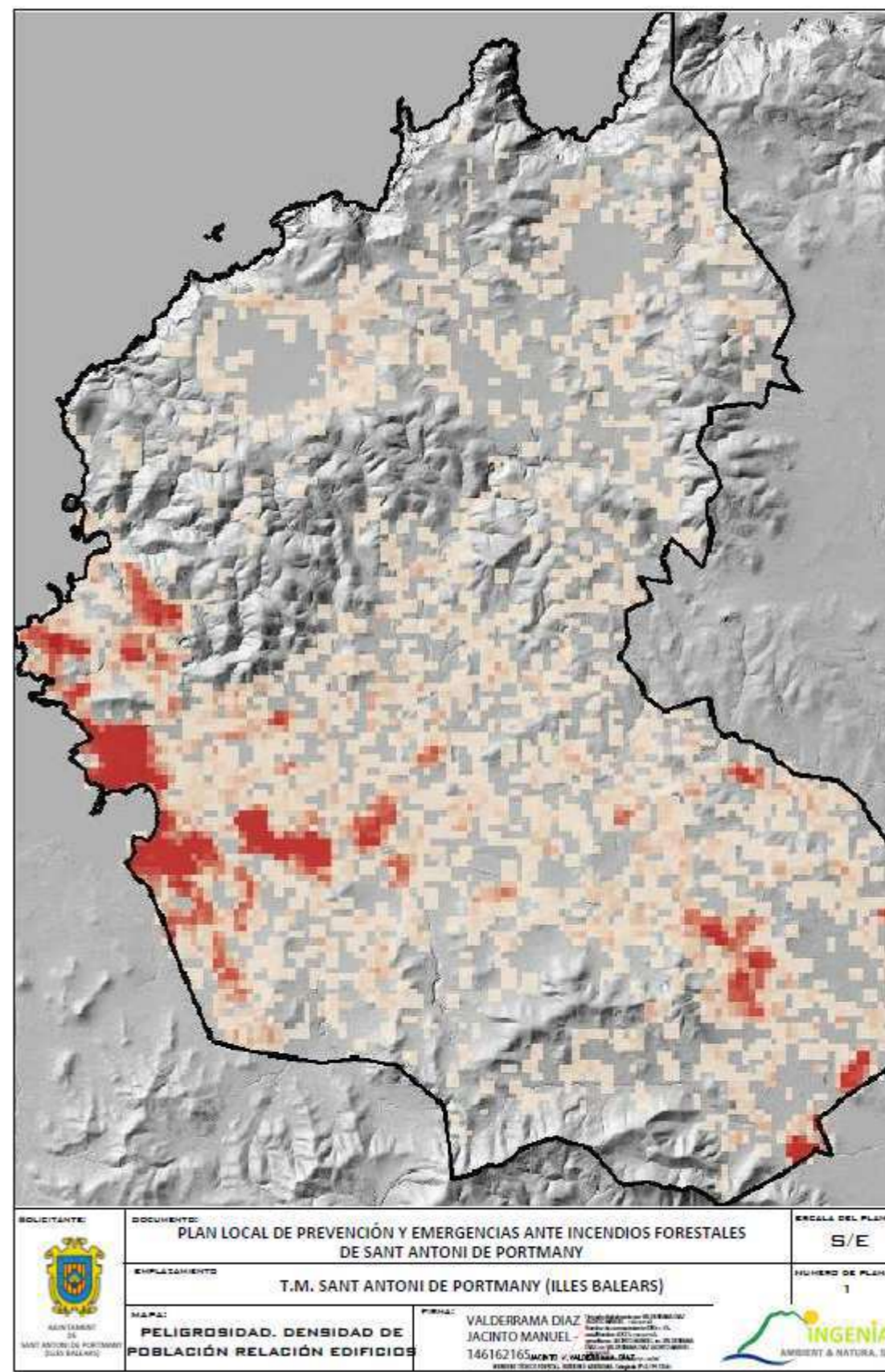
7.2 Directorio Telefónico

7.3 Archivo fotográfico

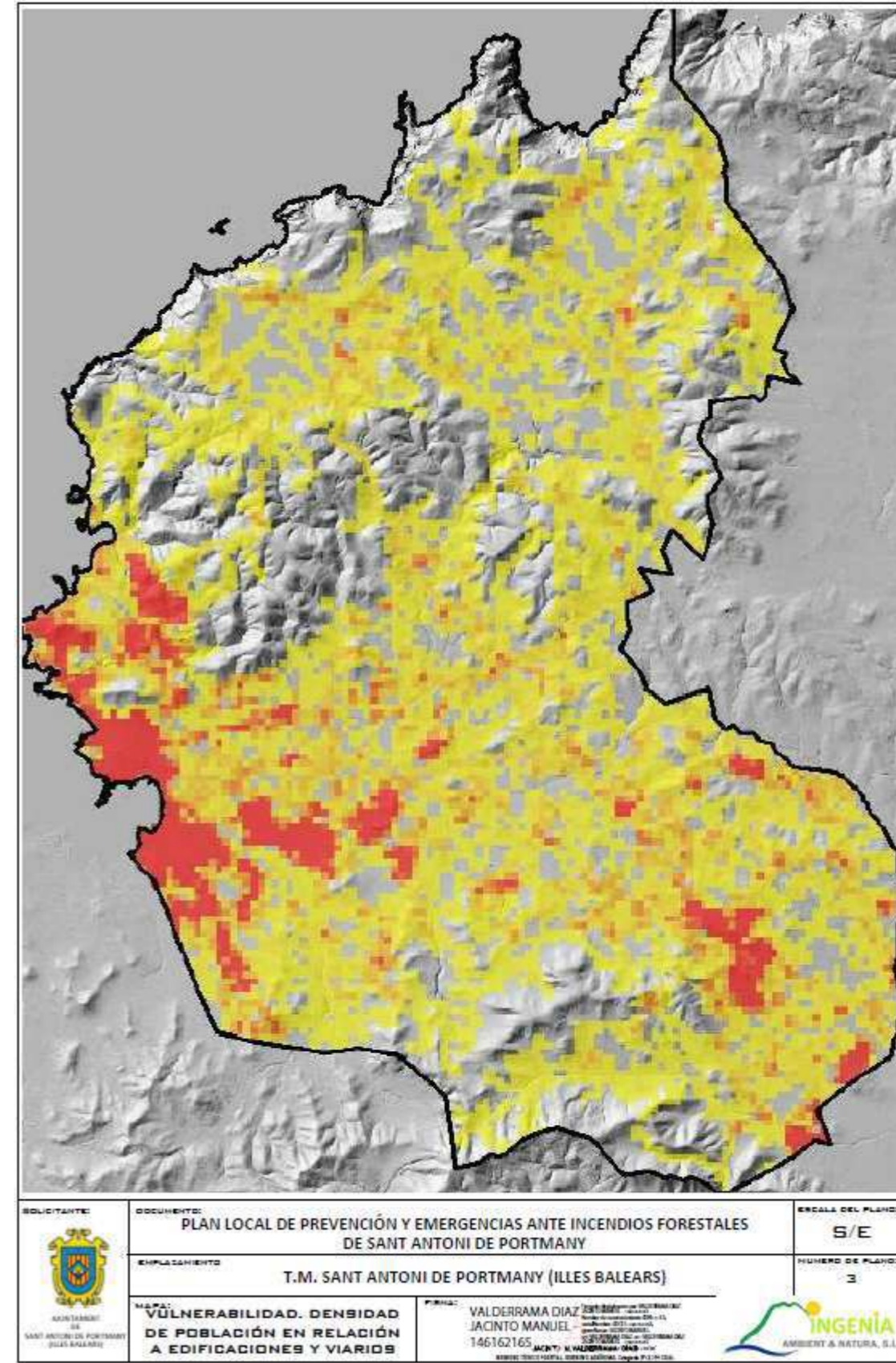
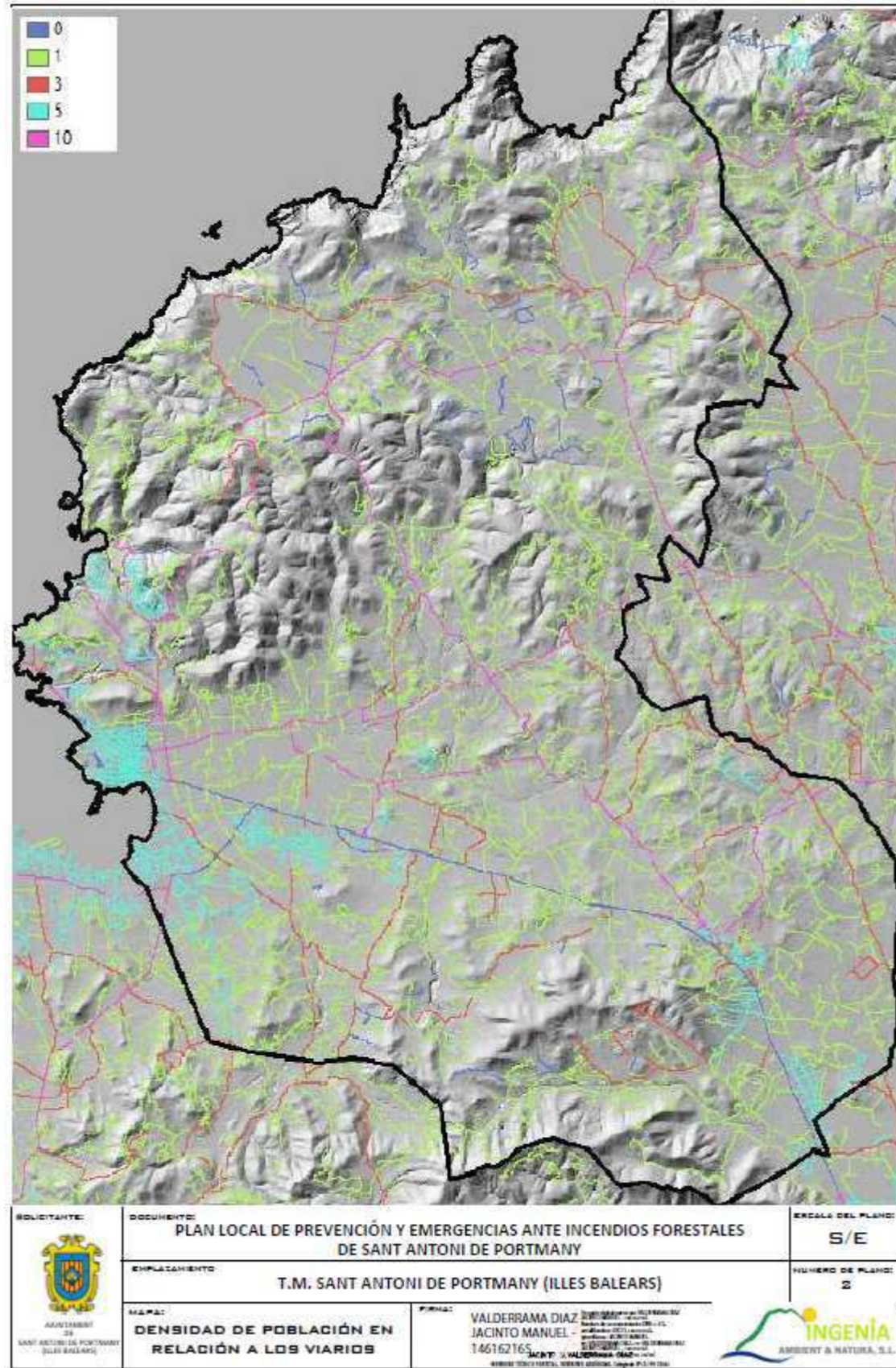
7.4 Cartografía



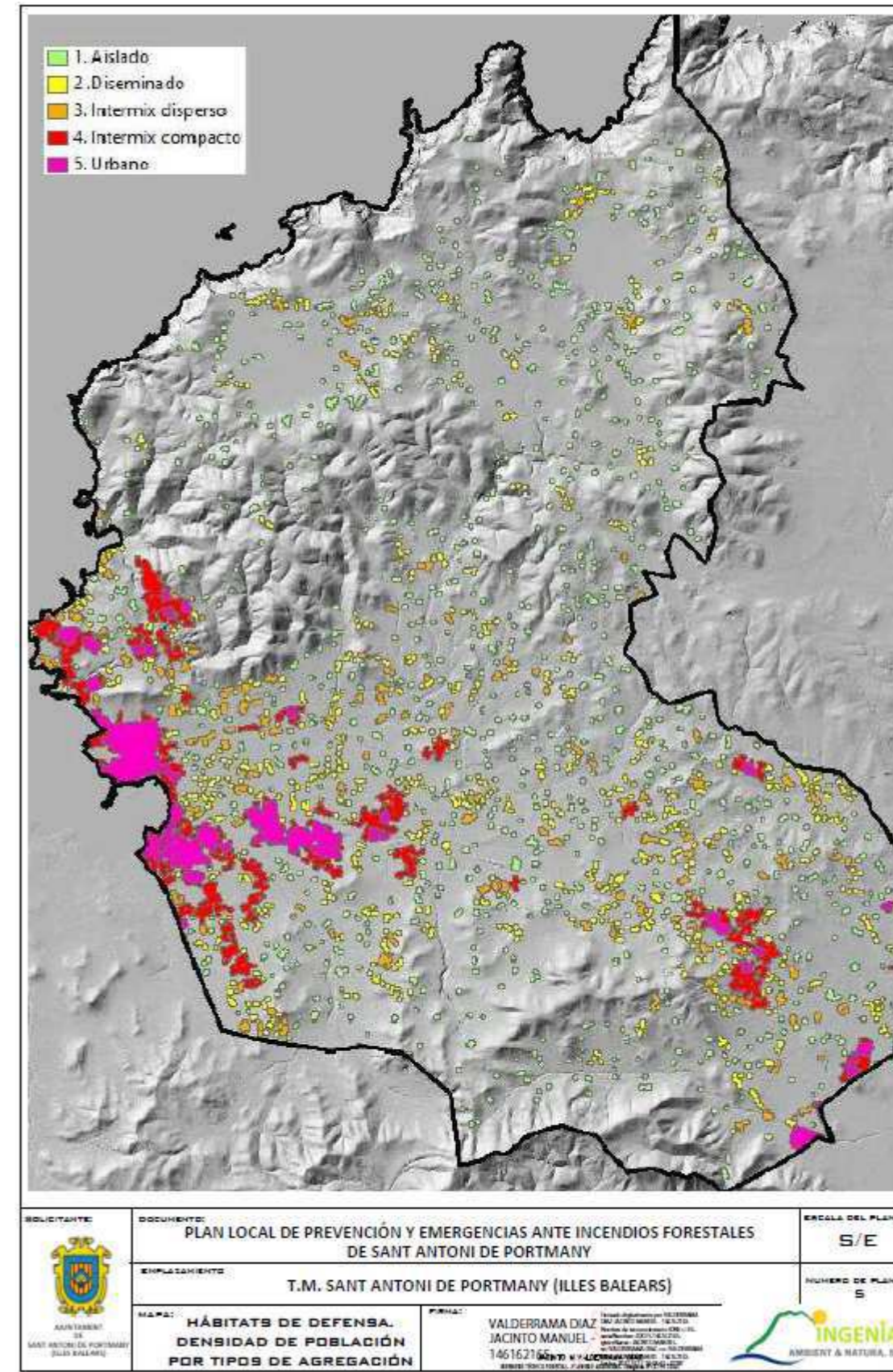
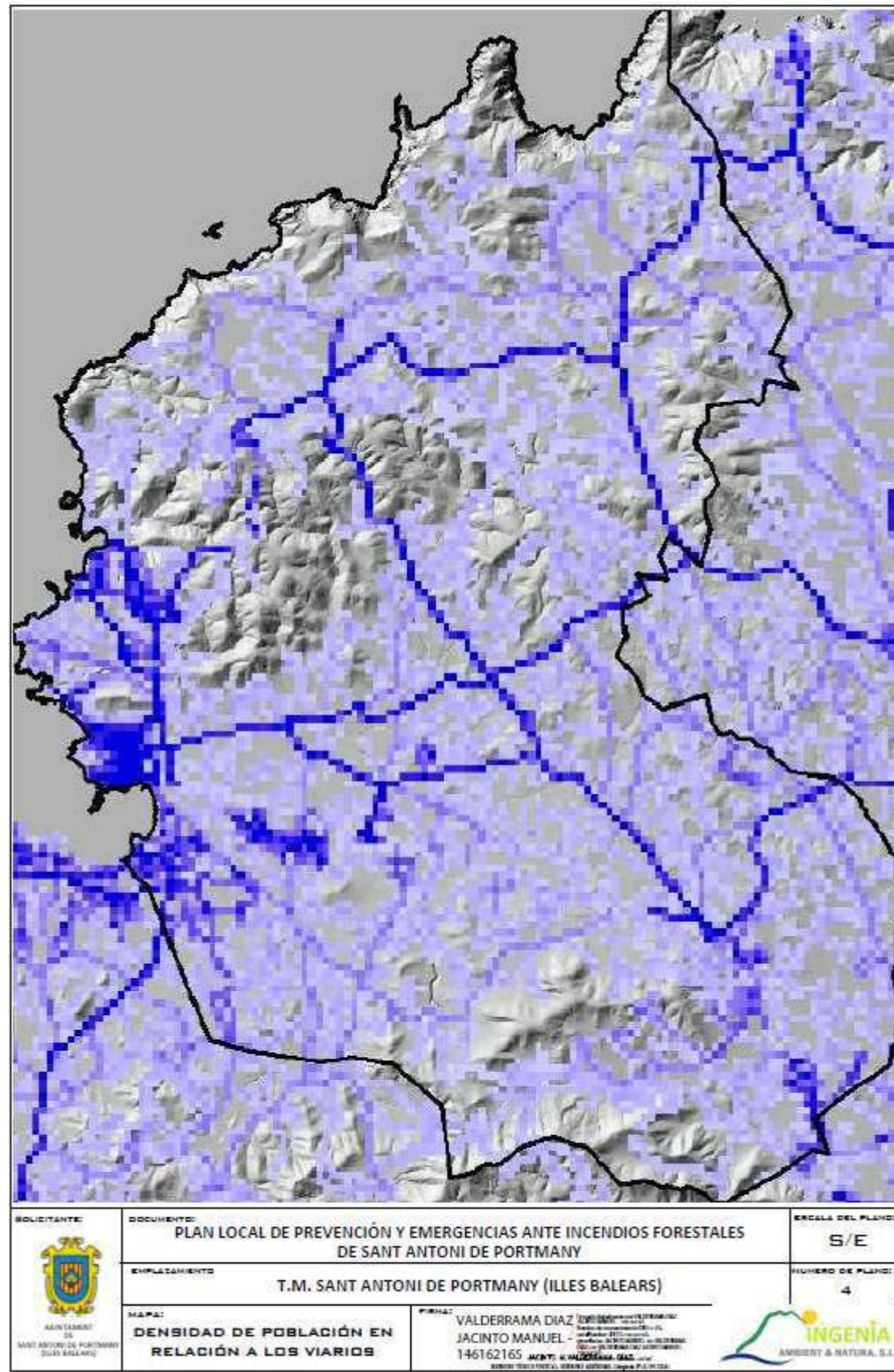
### III. PLANOS



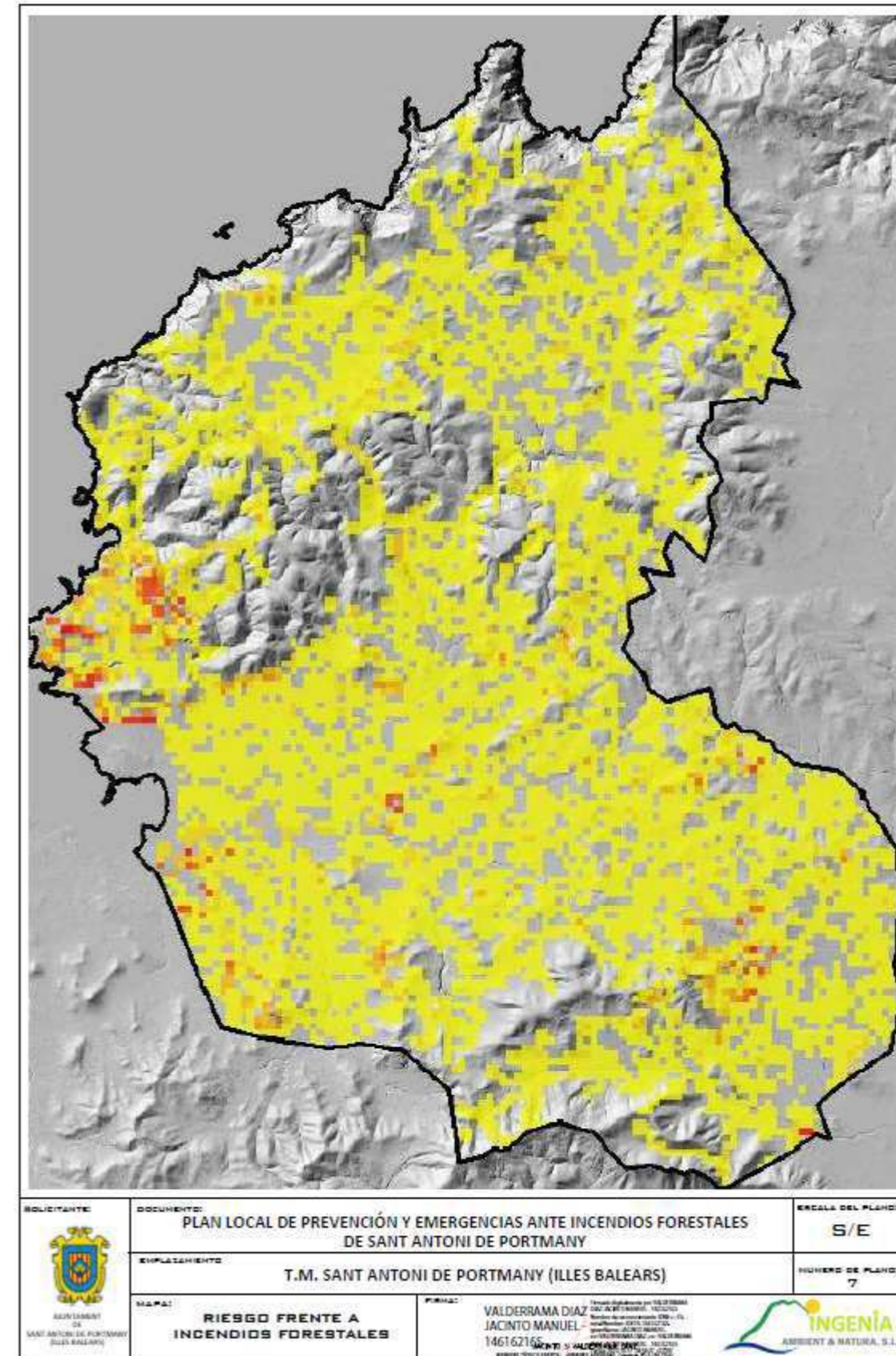
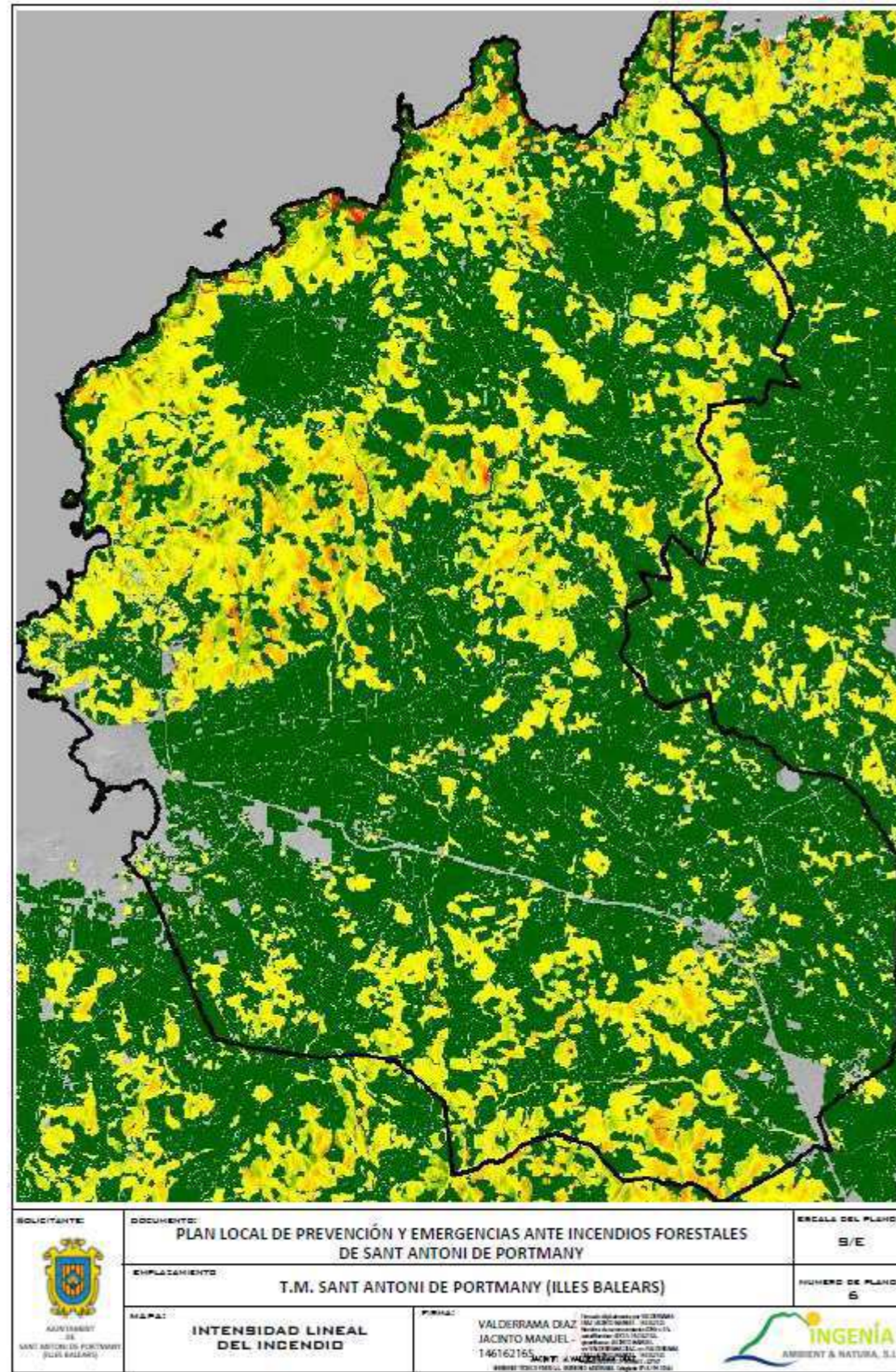




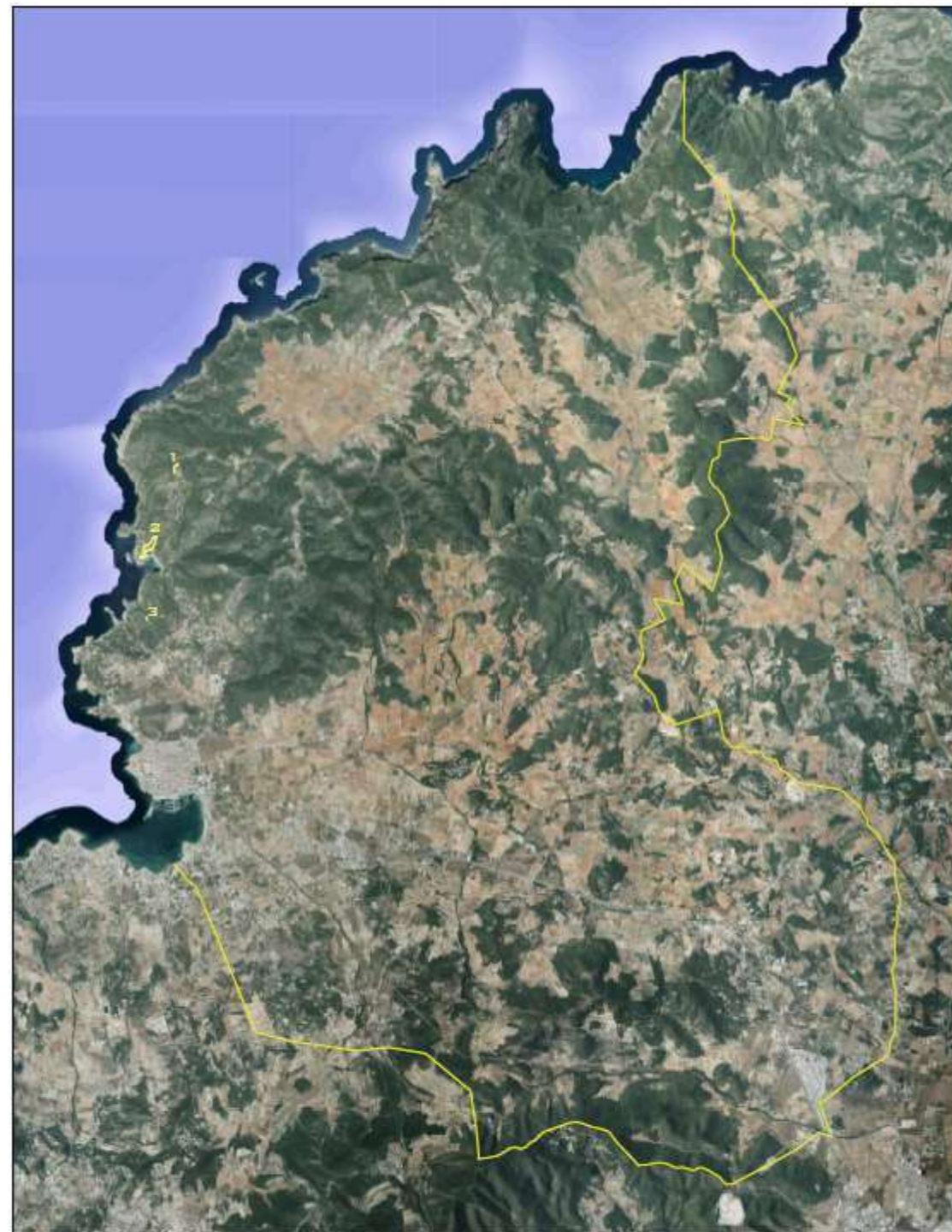












|  |   |  |
|--|---|--|
| <br>AJUNTAMENT DE SANT ANTONI DE PORTMANY (ILLES BALEARS) | <b>DOCUMENTE:</b><br>PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS ANTE INCENDIOS FORESTALES DE SANT ANTONI DE PORTMANY | <b>ESCALA DEL PLANO:</b><br>S/E                              |
|  | <b>EMPLAZAMIENTO:</b><br>T.M. SANT ANTONI DE PORTMANY (ILLES BALEARS)                               | <b>NUMERO DE PLANO:</b><br>8                                 |
|  | <b>MAPA:</b><br>SITUACIÓN: APERTURA Y MEJORA VIARIA   | <b>FIRMA:</b><br>VALDERRAMA DIAZ JACINTO MANUEL<br>146162163 |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <br>AJUNTAMENT DE SANT ANTONI DE PORTMANY (ILLES BALEARS) | <b>DOCUMENTE:</b><br>PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS ANTE INCENDIOS FORESTALES DE SANT ANTONI DE PORTMANY | <b>ESCALA DEL PLANO:</b><br>S/E                              |
|  | <b>EMPLAZAMIENTO:</b><br>T.M. SANT ANTONI DE PORTMANY (ILLES BALEARS)                               | <b>NUMERO DE PLANO:</b><br>9                                 |
|  | <b>MAPA:</b><br>PROPUESTAS DE APERTURA Y MEJORA VIARIA  | <b>FIRMA:</b><br>VALDERRAMA DIAZ JACINTO MANUEL<br>146162163 |













