

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL

-ETSIAMN-



***PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS
FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE
CASTIELFABIB (VALENCIA)***

TRABAJO FINAL DE GRADO EN INGENIERIA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

ALUMNO/A: Sergio Calvé Jarque

TUTOR/A: José Andrés Torrent Bravo

Curso académico: 2016/2017

VALENCIA, 28 de julio de 2017

Reserva de todos los derechos

Título del TFG:

Plan Local de Prevención de incendios Forestales del Término Municipal de Castielfabib (Valencia).

Resumen:

Actualmente, la Comunidad Valenciana presenta un elevado riesgo de incendios forestales. Según la legislación vigente en dicha comunidad autónoma, es obligatorio que toda población con superficie forestal tenga elaborado un Plan Local de Prevención de Incendios Forestales. Por este motivo, proponemos realizar el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Castielfabib, situado en la comarca de El Rincón de Ademuz, con una población de 330 habitantes y una superficie total de 10.629ha, de las que el 85.88% es superficie forestal. Los objetivos del plan (PLPI) serán la disminución del riesgo de incendio, así como evitar su inicio y mejora del medio ambiente. Para ello, se propondrán una serie de actuaciones; todo ello siempre y cuando se respeten las indicaciones de los planes de ámbito superior.

Palabras clave:

Incendios Forestales, Prevención, Riesgo, Medio ambiente, Plan municipal.

Abstract:

Currently, the Valencian Community presents a high risk of forest fires. According to the current legislation of the Valencian Community, it's compulsory that all people who are in forest areas to have a Local Forest Fire Prevention Plan. In order to do that, we propose to carry out the Local Forest Fire Prevention Plan in the municipality of Castielfabib. Castielfabib, belongs to the region of El Rincón de Ademuz, with a population of 330 inhabitants and a total area of 10.629 ha, in which 85.88% belongs to the forest area. One of the objectives of the Plan would be to reduce the risk of fire and improvement of the environment. For this, a series of measures will be proposed as long as the indications of the higher level plans are respected.

Keywords:

Forest Fires, Prevention, Risk, Environment, Municipal Plan.

Autor/a: Sergio Calvé Jarque

Localidad y fecha: Valencia, Julio de 2017

Tutor/a: José Andrés Torrent Bravo



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES.	1
1.2 OBJETIVOS.	1
1.3 APROBACIÓN DEL PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.	2
1.4 VIGENCIA DEL PLAN.....	2
1.5 SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL.....	2
1.6 MARCO NORMATIVO	3
2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....	3
2.1. MEDIO FÍSICO	3
2.1.1 Fisiografía	3
2.1.2. Hidrografía.....	4
2.1.3. Clima.....	5
2.1.4. Vegetación.....	5
2.1.4.1. Vegetación y flora existente.....	5
2.1.4.2. Inflamabilidad.....	6
2.1.4.3. Combustibilidad. Modelos de combustible.....	6
2.1.5. Fauna.	7
2.1.6. Paisaje.	8
2.1.7. Masas forestales.....	9
2.1.7.1. Espacios protegidos.....	10
2.1.7.2. Montes de titularidad o gestión pública.	10
2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO.	11
2.2.1. Población.	11
2.2.2. Núcleos de población, urbanizaciones y zonas habitadas.	11
2.2.3. Actividades económicas y tradicionales.....	12
2.2.4. Uso recreativo.	12
2.2.5. Actividades lúdico-festivas.....	12
3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS.....	13
3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS.	13
3.2. RIESGO DE INICIO DE INCENDIOS.....	18
3.3. PELIGROSIDAD.....	19
4. ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.	20
5. PRIORIDADES DE DEFENSA.....	21
6. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.	21
6.1. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES.	21



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL
DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

6.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DISTINTOS GRADOS DE PREEMERGENCIA.....	21
6.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	22
6.3.1. Red viaria.....	22
6.3.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.	22
6.3.3. Red hídrica.....	23
6.3.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.....	24
7. PROPUESTA DE ACTUACIONES.....	25
7.1. PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.....	25
7.1.1. Ámbito normativo.	25
7.1.2. Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.	25
7.1.3. Vigilancia preventiva y disuasoria.	27
7.1.4. Conciliación y colaboración.....	27
7.1.5. Actuaciones sobre causas estructurales.	28
7.2. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS.....	30
7.2.1. Red viaria.....	30
7.2.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.	30
7.2.3. Red hídrica.....	33
7.2.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.....	35
8. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.	36
9. BIBLIOGRAFÍA.....	39



ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Localización del Rincón de Ademuz en la Comunidad Valenciana. Fuente: Senderando con mis Orishas.	2
Figura 2: Localización de Castielfabib en el rincón de Ademuz. Fuente: Elaboración propia.....	3
Figura 3: Diagrama climático de Walther-Lieht. Fuente: Global Bioclimatics.....	5
Figura 4: Calidad paisajística de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib..	8
Figura 5: Unidades paisajísticas de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib.....	9
Figura 6: Terreno Forestal de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	9
Figura 7: Montes de utilidad pública de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib.....	10
Figura 8: Grafica de incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	14
Figura 9: Grafica de extensiones x causa de los incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	15
Figura 10: Grafica de extensión y nº incendios por año de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	16
Figura 11: Grafica de extensión y nº incendios por meses de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	17
Figura 12: Grafica de números de incendios por hora de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	17
Figura 13: Grafica de incendios por rayos en Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	18
Figura 14: Mapa del área de especial protección. Fuente: Elaboración propia.....	20
Figura 15: Cartelería en el municipio de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.....	29
Figura 16: Estructura de área cortafuego. Fuente: Plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Chelva. Generalitat Valenciana.....	31
Figura 17: Estructura de área cortafuego. Fuente: Plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Chelva. Generalitat Valenciana.....	35
Figura 18: Perímetro Arroyo Cerezo. Fuente: Elaboración propia.....	35
Figura 19: Perímetro La Cuesta del Rato. Fuente: Elaboración propia	36
Figura 20: Perímetro Castielfabib. Fuente: Elaboración propia	36



ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Masas forestales principales. Fuente: Elaboración propia.....	10
Tabla 2: Resumen de los montes de utilidad pública de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	11
Tabla 3: Habitantes en las poblaciones de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.	11
Tabla 4: Registro de incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.....	13
Tabla 5: Causas de los incendios forestales de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.....	14
Tabla 6: Estadística anual de número de incendios con superficie quemada. Fuente: Elaboración propia.	15
Tabla 7: Estadística mensual de número de incendios con superficie quemada. Fuente: Elaboración propia.	16
Tabla 8: Resumen de los Viales de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.....	22
Tabla 9: Puntos de agua específicos. Fuente: Elaboración propia.....	24
Tabla 10: Puntos de agua de uso múltiple. Fuente: Elaboración propia.	24
Tabla 11: Propuesta observatorio “El Cabezo”. Fuente: Elaboración propia.	27
Tabla 12: Resumen de los tipos de cortafuegos de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia...	32
Tabla 13: Resumen de la infraestructura de nuevos depósitos. Fuente: Elaboración propia. ...	34



1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES.

Los incendios forestales son uno de los problemas más graves dentro del ámbito forestal, sobre todo influye en gran medida a toda la zona del mediterráneo y afectando muy gravemente a la Comunidad Valenciana.

Siempre que se produce un incendio sea del tipo que sea, va a tener una fuerte repercusión negativa, provocando daños en la masa forestal, en el medio natural, en el económico y en el social. Por otro lado, también hay que tener en cuenta, tanto la vida de las personas como cualquier pérdida de sus bienes. Por ello es importante, tener un Plan de Prevención de Incendios para poder prever y tener organizado de tal manera que podemos saber cómo actuar ante un incendio forestal en el municipio de Castielfabib.

Según la resolución de 19 de julio de 2015, los municipios de la comunidad valenciana con presencia de superficie forestal deben de tener un plan de incendios forestales, ya que todos los que tienen masa forestal están declarados como zonas de alto riesgo de incendios. También cabe decir que el Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, el cual aprueba el plan especial frente al riesgo de incendios forestales de la Comunidad Valencia, en el que se dice las medidas para una lucha eficaz contra los incendios forestales, para evitar y prevenir su producción como su extinción, también define la figura de los planes de autoprotección para las urbanizaciones, los núcleos habitados, o las industrias que se encuentran incluidas en zonas de riesgo, cuyo objetivo es establecer las actuaciones a desarrollar a nivel preventivo, así como la coordinación de los medios de los que dispongan los municipios, en los casos de emergencia producidos por incendios forestales que pueda afectar estos núcleos.

Castielfabib no ha sufrido grandes incendios forestales por el momento, pero es necesario tener un plan de incendios para que nunca llegue a haberlo, ya que los incendios provocarían en este municipio unas pérdidas muy grandes, por la naturaleza y paisaje que hay en él, ya que un incendio acabaría, como luego veremos, con los aspectos más importantes y singulares como ZEPAS, LICs, etc... Por ello el municipio de Castielfabib requiere de un plan local de incendios, ya que está obligado a tenerlo según el decreto anteriormente citado.

1.2 OBJETIVOS.

El objetivo principal del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales es evitar que no se produzca un incendio y en el caso de que ocurra tener los métodos y medios necesarios para poder extinguirlos. Para ello el objetivo es llevar una buena planificación específica para nuestro municipio y unas actuaciones necesarias para reducir los incendios forestales.

- Objetivos generales:

- ✓ Minimizar el inicio de los incendios forestales.
- ✓ Minimizar la superficie afectada por los incendios originados.

- Objetivos particulares:

- ✓ Analizar la situación actual y su evolución previsible en cuanto a la problemática de los incendios forestales.
- ✓ Zonificar el territorio en función del riesgo de incendios.
- ✓ Regular, concienciar, formar e informar sobre prácticas, actividades e infraestructuras con riesgo de provocar incendios forestales para minimizar el número de igniciones.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

- ✓ 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 éstos.
- ✓ Reducir la vulnerabilidad de infraestructuras y actividades frente a los incendios forestales.
- ✓ Analizar los medios de vigilancia, disuasión y detección de incendios forestales.
- ✓ Establecer las actuaciones e infraestructuras básicas a realizar en el ámbito del plan y, en caso de ser necesario, los criterios básicos por los que se deben regir.
- ✓ 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 DE INCENDIOS FORESTALES.

La aprobación de este Plan Local de Prevención de Incendios Forestales estará enmarcada en el Decreto 98/1995 de la Generalitat Valenciana, de 16 mayo. En él se aprueba el Reglamento de la Ley forestal (DOGV núm. 2520, de 1 de junio de 1995; C.E. DOGV núm. 2557, de 24 de Julio de 1995). En este decreto se enmarca la tramitación del presente plan. En sus artículos 138, 139, 140, 141 se especifican las formas, contenidos mismos y trámites que se deberán seguir para aprobar el Plan Municipal de Incendios Forestales de Castielfabib. En el Anexo 1 – Desarrollo de los artículos para aprobación del plan, se explican los diferentes artículos.

1.4 VIGENCIA DEL PLAN

El plan local para el municipio de Castielfabib contará con una vigencia de prevención de incendios forestales de 10 años desde el momento en el que se aprueba dicho plan. Se realizará una revisión ordinaria a los 5 años de su aprobación, en la que se revisan los análisis de los objetivos conseguidos y la actualización de datos, al finalizar el periodo de vigencia a los 10 años se realizará otra revisión total del plan. En el transcurso de dicho periodo se podrán implementar aquellas consideraciones que se estimen necesarias para su correcto desarrollo.

1.5 SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL

El término municipal de Castielfabib es un municipio de la Provincia de Valencia, de la demarcación forestal de Chelva, perteneciente a la comarca del Rincón de Ademuz y se encuentra entre Aragón (Teruel) y Castilla-La Mancha (Cuenca) como se muestra en la siguiente imagen.



Figura 1: Localización del Rincón de Ademuz en la Comunidad Valenciana. Fuente: Senderando con mis Orishas.



Figura 2: Localización de Castielfabib en el rincón de Ademuz. Fuente: Elaboración propia.

La superficie total de extensión es de 10.629 ha, con un 85,88% de superficie forestal, tiene una altitud media de 922,07 metros y limita con Salvacañete por el Oeste (Cuenca); Ademuz, Torrebaja y Vallanca por el Sur (Valencia); Tormón, El Cuervo, Veguillas de la Sierra, Tramacastiel y Libros por el Norte y Nordeste (Teruel). Ver el Plano 1 – Situación.

Para ir a Castielfabib desde Valencia se va por la CV-35, seguidamente se coge la N-330 y por último la CV-479. El municipio cuenta con las aldeas de Arroyo Cerezo, Cuesta del Rato, Mas de Jacinto, Mas de los Mudos y Los Santos.

1.6 MARCO NORMATIVO

El marco normativo se desarrolla específicamente en el Anexo 2 – Marco Normativo. En él se describe la normativa europea, la estatal y la autonómica, necesaria para el desarrollo del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Municipio de Castielfabib.

También se desarrollan las ordenanzas y normas de aplicación municipal, en las que se encuentra el plan local de quemas de Castielfabib.

2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

En los siguientes puntos se va a describir algunos aspectos del Municipio de Castielfabib. Algunos de los aspectos más importantes que tenemos que tener en cuenta para realizar el plan los vamos a ver continuación, estos nos darán información que necesitamos para realizar una buena prevención y extinción de incendios.

2.1. MEDIO FÍSICO

2.1.1 Fisiografía

La fisiografía del término municipal de Castielfabib contiene una geomorfología caracterizada por el Rincón de Ademuz, esto quiere decir que es una zona con una elevada altitud media y con las pendientes muy acusadas, la mayor parte de la superficie del municipio se encuentra entre pendientes del 20% y 50%. Ver plano 2 – Pendientes.

El pueblo que está situado en un cerro cuenta con varios puntos altos, con grandes altitudes, estos picos tales como La Cruz de los Tres Reinos con 1.552m de altitud, Cabezo con 1.442m, Muela del Arroyo de 1.338m, Macarrón con 1.222m, Peral de 1.481m, la Peña de Águila 1.112m y la Umbría de la Muela con 1.068m, como se puede apreciar, contamos con altitudes de hasta 1550m en los puntos más altos y por debajo encontramos superficie montañosa desde los 800m.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

El término muestra claramente una fisiografía muy compleja, lo que más destaca son los profundos barrancos y también todas las muelas que encontramos, la muela por excelencia es la muela de Arroyo Cerezo, cuyo punto más elevado es la Cruz de los tres Reinos dicho nombre puesto porque es donde confluyen los reinos de Valencia, Castilla y Aragón.

Geológicamente si nos dirigimos hacia el este desde la muela del Arroyo Cerezo nos encontramos con la mayor acumulación de cerros de todo el término, como son el Frontón de 1343m, el Alto de 1.433m, los Cerros de la casa Malina con 1.343m, el puntal de los Chamarros de 1.231m y Morrita de la Nava con 1.314m. Estos cerros tienen depresiones que son de origen Kárstico. Si nos dirigimos en dirección levante nos encontramos con el Macarrón de 1.222m y con los Mirones de 1.178m, estas se caracterizan por un suelo de Caliza y alguna vez por dolomíticas, estas aguantan la erosión, sobre formaciones que pertenecen al cretácico inferior.

Este término también está caracterizado por uno de los ríos con mayor importancia en la zona, el río Ebrón, que está en el lado occidental con una inclinación que va de norte a sur, formado mayormente por materiales carbonatados jurásicos y cretácicos, y algunas rocas del Triásico y detríticos del cretácico inferior, formando grandes barrancos como son la cuenca de la Rambla de Val del Agua, Las Cañadillas, Marín...

En el centro del término encontramos una geología caracterizada por las arcillas y por los litosuelos de erosión, estos suelos debido a estas características podemos decir que son poco permeables con poca profundidad en función de la roca madre, con algo menos de 25cm, estamos hablando de una zona de suelo terciario. Además, podemos encontrar algún tipo de afloramiento del periodo Triásico Keuper, el cual está formado por margas, arcillas con yeso.

El término sufre uno de los más graves problemas que afecta a toda comarca y son las transformaciones agrícolas que ocurren en él, tanto el abandono como la deforestación son procesos que están produciendo un gran proceso de erosión, muestran una imagen con cultivos abandonados los cuales están desapareciendo y grandes zanjas y barrancos producidos por la erosión sin gran vegetación.

En el Anexo 3 – Descripción del municipio, se muestran unas imágenes donde se muestra la fisiografía del municipio.

2.1.2. Hidrografía.

La hidrografía de Castielfabib es destacada por el río Ebrón. Es el río sin duda alguna más importante del término ya que es el afluente más importante del río Turia. Este río nace en la Sierra de Albarracín en el pueblo de Valdecuena, a una altitud de 1.455m de altitud, antes de su llegada a Castielfabib transcurre por dos pueblos de Aragón que son Tormón y El Cuervo, el río atraviesa de noreste a sureste, también encontramos por el norte el río Turia que se encuentra entre los límites de la comunidad Valencia y Teruel. Señalar también con importancia de aguas superficiales el barranco de la Canaleja que pertenece a la rambla de la Palomareja, este aparece por el noroeste.

El río Ebrón se caracteriza sobre todo por su gran caudal y la regularidad con la que fluye sus aguas cristalinas, esto es debido al gran acuífero que aporta el agua desde Albarracín, a las precipitaciones que hay en la cuenca, a el tipo de suelo que encontramos que es de tipo calcáreos no áridos y a su poco uso en Aragón.

Esta Municipio también cuenta para su hidrografía con un conjunto de barrancos y ramblas que circulan de forma temporal, la rambla que destaca por el margen izquierdo del río es la Rambla del Val, junto con el Barranco del Bu, la Rambla de Benarraiz, el Barranco de Sesga y el Barranco de la Umbría, por el otro lado de río Turia por el margen derecho encontramos la rambla principal que es la Rambla del Val del Agua, y también se encuentra la Rambla de la Hoya Hermosa.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

Este municipio también cuenta con más barrancos y ramblas desde el lado oeste hacia el este del municipio. Encontramos la Rambla de Royo, El Regajo, el Barranco Zarando, el Barranco Juvillo, la Rambla de Tóvedas, Rambla de las Salinas, Barranco de las Muelas.

La zona no se caracteriza por tener una gran importancia en acuíferos ya que la lluvia es escasa, la infiltración que se produce la mayor parte es debida a la infiltración de las aguas pluviales, su descarga posterior es de forma natural en forma de manantiales y drenajes fluviales.

En el Anexo 3 – Descripción del municipio, se muestra la hidrografía de Castielfabib, de los principales cauces de Castielfabib, de las principales masas por las que se asienta Castielfabib y su delimitación de las aguas subterráneas.

2.1.3. Clima.

Nombrar los parámetros más importantes y comunes dentro de la climatología, con el fin de hacernos una idea de las temperaturas más secas, con mayor temperatura, direcciones del viento, velocidad... Estos son datos importantes que nos servirán para realizar una buena prevención e extinción de incendios. Estos datos se encuentran desarrollados en el Anexo3 - Descripción del municipio. En él se describe la temperatura, precipitaciones, humedad relativa, el viento su velocidad y dirección del término municipal de Castielfabib.

Según el índice de termicidad de Rivas Martínez en Castielfabib nos da un resultado de 186,6. Para ellos hemos utilizado su fórmula, en la cual hemos utilizado la temperatura media anual, la temperatura media de las máximas del mes más frío y la temperatura media de las mínimas del mes más frío, con todo ellos nos ha dado un resultado el cual nos encontramos en el piso bioclimático supramediterráneo inferior.

A continuación, se muestra un diagrama climático de Walther-Lieht en el que se compara la precipitación media con la temperatura media por meses, esta tabla recoge datos de los últimos 20 años de la estación más cercana y con características similares a la de nuestro municipio. La gráfica nos muestra claramente el periodo de sequía, que comenzaría a mediados de junio y terminaría a finales de agosto.

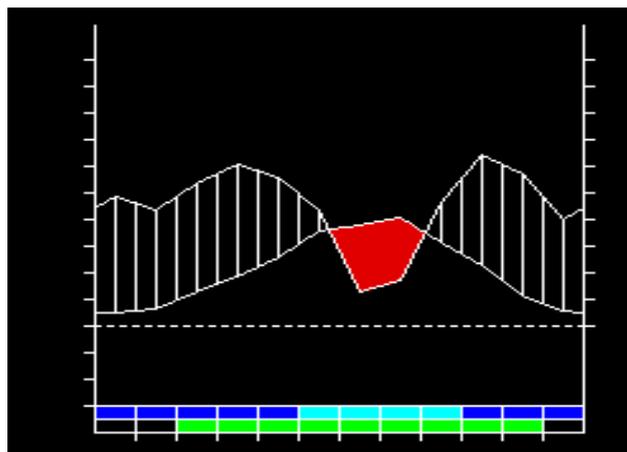


Figura 3: Diagrama climático de Walther-Lieht. Fuente: Global Bioclimatics.

2.1.4. Vegetación.

2.1.4.1. Vegetación y flora existente.

El municipio de Castielfabib, al ser un municipio grande cuenta con diferentes vegetaciones y ecosistemas, apareciendo una gran variedad y exuberante flora en la que se



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

combinan aromáticamente carrascas, pinos, nogales, chopos, sabinas... Se encuentran diferentes vegetaciones según la altitud, las características climatológicas y la edafología sobre el municipio.

Como especie predominante en el municipio se encuentra el *Pinus nigra ssp. salzmani*, que es la especie que más aparece en el municipio y junto con esta especie le acompaña el *Juniperus thurifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Pinus sylvestris* y *Quercus ilex*. Seguidamente a esta especie se encuentra el *Pinus halepensis*, arboles bastantes desarrollados que forman masas puras o están acompañadas de *Quercus ilex*, *Juniperus communis*, *Juniperus phoenicea*, y otros pinos, estos se distribuyen por el monte “Los Valles”, “El Rato” y en el paraje el Macarrón. Otra conífera de gran representación es el *Pinus pinaster*, que se encuentra localizada en la parte noreste del municipio en “El Rodeno”, de origen natural, en algunos tramos lo acompaña la especie *Pinus halepensis* y *Quercus ilex*. Por último, también se encuentra el *Pinus Sylvestris* acompañado principalmente de *Juniperus communis*, estas especies aparecen en la parte oeste del municipio, ya que son las zonas de mayor altitud.

Castielfabib también cuenta con una gran superficie de matorral que ocupa gran parte del municipio; matorral o herbazal de montaña y matorral esclerófilo, en las que la especie dominante es *Rosmarinus officinalis*. También aparecen especies como *Lavandula angustifolia*, *Genista scorpius*, *Thymus vulgaris*, *Satureja montana*, *Anthemis arvensis* y *Rubus ulmifolius*.

Además, Castielfabib cuenta con ríos que son de los mejores de la Comunidad Valenciana, con una gran cobertura de bosques ribereños en los que aparecen especies como *Salix*, *Populus alba*, prados húmedos mediterráneos, *Scirpus*, *Smilax aspera* y *Rubus*.

2.1.4.2. Inflamabilidad.

La inflamabilidad es el tiempo que transcurre hasta que emite gases inflamables un combustible sometidos a la acción de un foco de calor constante.

Según el combustible, en este caso las especies, pueden ser más o menos inflamables, según el INIA. Las especies que se han clasificado son especies que aparecen en el término municipal de Castielfabib y tienen diferentes inflamabilidades:

- Muy inflamables todo el año: *Calluna vulgaris*, *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Pinus halepensis*, *Quercus ilex*, *Thymus vulgaris*.
- Muy inflamables en verano: *Brachypodium ramosum*, *Cistus ladanifer*, *Lavandula stoechas*, *Pinus pinaster*, *Rosmarinus officinalis*, *Ulex parviflorus*, *Lavandula latifolia*.
- Medianamente inflamables: *Cistus laurifolius*, *Juniperus oxycedrus*, *Quercus coccifera*, *Quercus faginea*, *Rhamnus lycioides ssp. lycioides*.
- Poco inflamables: *Buxus sempervirens*, *Halimium ssp*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*.

2.1.4.3. Combustibilidad. Modelos de combustible.

Por combustibilidad, se entiende la propagación del fuego dentro de una estructura de vegetación. Se puede analizar mediante modelos estructurales visualmente en los cuales se pueden predecir el comportamiento del fuego.

Los combustibles que se encuentran en Castielfabib están cogidos de la lista de Rothermel, en la que existen 4 grupos con 13 modelos de combustibles. En el municipio de Castielfabib se encuentran los siguientes modelos de combustible. Para ver su distribución ver el Plano 3 – Modelos de Combustible. Los Modelos de Combustibles de Castielfabib son:



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

- **Modelo de combustible 2:** Pastizales continuos, con una media de altura de 40 cm. Los leñosos ocupan entre 1/3 - 2/3 de superficie. La propagación es a gran velocidad (pavesas), y la cantidad de combustible de materia seca (MS): 5 – 10 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 19 % aproximadamente de superficie forestal.

- **Modelo de combustible 4:** Matorral o arbolado muy denso con una altura mayor a 2 metros, con continuidad de combustible y abundante combustible muerto. La propagación es por copas con gran intensidad, las llamas son grandes y la cantidad de combustible (MS): 25 – 35 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 1 % aproximadamente de superficie forestal, es el combustible que menos representa.

- **Modelo de combustible 5:** Matorral denso y verde con altura de menos a 1 metro. La propagación es por hojarasca y pasto, de intensidad moderada y la cantidad de combustible (MS): 5 – 8 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 4 % aproximadamente de superficie forestal.

- **Modelo de combustible 6:** Parecido al modelo 5 pero es más viejo y más inflamable. La altura es de 0,6 a 1,2 metros, la propagación es por matorral y la cantidad de combustible (MS): 10-15 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 40 % aproximadamente de superficie forestal, es el más representativo del municipio.

- **Modelo de combustible 7:** Matorral muy inflamable en sotobosque, con altura entre 0,5 y 2 metros, la propagación es bajo arbolado y la cantidad de combustible (MS): 10 – 15 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 33 % aproximadamente de superficie forestal.

- **Modelo de combustible 8:** Bosque denso, sin matorral, formado principalmente por coníferas o frondosas. La propagación es por la hojarasca, de intensidad baja, llama corta y velocidad baja y la cantidad de combustible (MS): 10 – 12 t./ha. En el municipio de Castielfabib, este modelo de combustible representa el 3 % aproximadamente de superficie forestal.

2.1.5. Fauna.

La fauna de Castielfabib es de gran variedad y de gran presencia debido a su buen estado de conservación. Encontramos muchos tipos de especies en todo el término con un gran interés ecológico y también en la fauna Ornítica debido a la ZEPA del Hontanar – La Ferriza que hay en el municipio, que es principalmente de aves rapaces, también la poca presencia antrópica que hace que existan grandes zonas de caza.

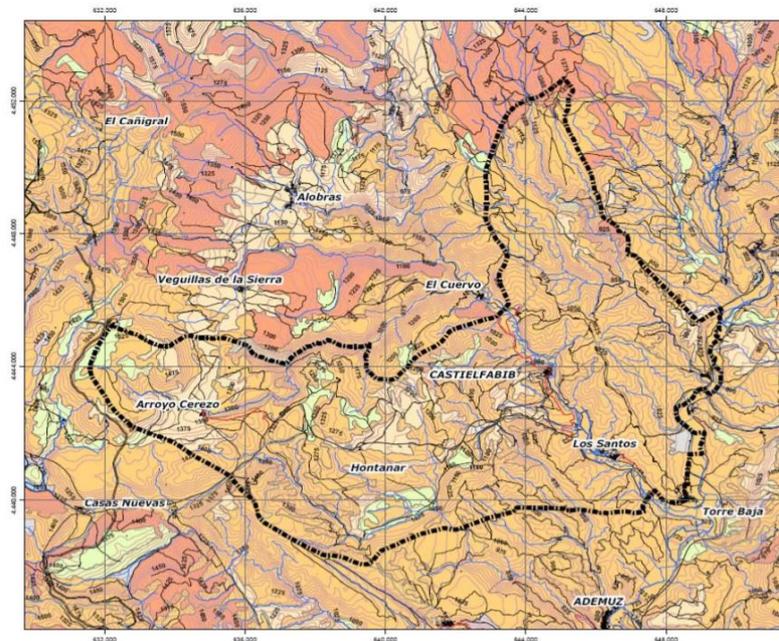
Debido a las diferentes variedades de ecosistemas, encontramos muchos tipos de especies, desde ecosistemas fluviales donde se encuentran nutrias, tejón, ánade real, polla de agua, trucha común, barbo de montaña, barbo común, anguila, cangrejo de río, etc. Podemos encontrar también parajes de bosque en los que las especies que podemos encontrar son jabalí, corzo, ciervo, conejo, ardilla, garduña, comadreja, gato montés, paloma torcaz, tórtola, etc., y ecosistemas más arbustivos, de cultivo, encontramos especies como la perdiz, la liebre, codorniz, cuervo, zorro, corneja, urraca, graja, etc., también especies rapaces como la águila real, culebrera, perdicera, halcón peregrino, el gavián, el mochuelo, el búho real, la lechuza, el mochuelo, el buitre leonado, etc. Debido a la reserva de fauna de la balsa del Hontanar se encuentran también anfibios como el sapillo pintojo, sapo común, rana común y por último nombrar que en la zona de ZEPA del Hontanar - La Ferriza con carácter de protección a aves esteparias, la cual es de mayor interés ya que cualquier tipo de afectación sobre ella podría afectar gravemente. En ella se nidifican 13 especies que son la alondra ricotí, culebrera europea, aguililla calzada, halcón peregrino, búho real, chotacabras gris, terrera común, cogujada montesina, totovía, bisbita campestre, collalba negra, curruca rabilarga y la chova piquirroja.

En el Anexo 3 – Descripción del municipio, se muestra una lista con todo el resto de especies del municipio: Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.

2.1.6. Paisaje.

El paisaje de Castielfabib es un paisaje muy variado. Para calificar el paisaje de Castielfabib se tiene en cuenta varios factores como la calidad paisajística que es el resultado de la calidad visual y la fragilidad del entorno.

Primero un análisis paisajístico. A continuación, se muestra una imagen sobre la calidad del paisaje del municipio de Castielfabib.



Calidad unidades de paisaje:

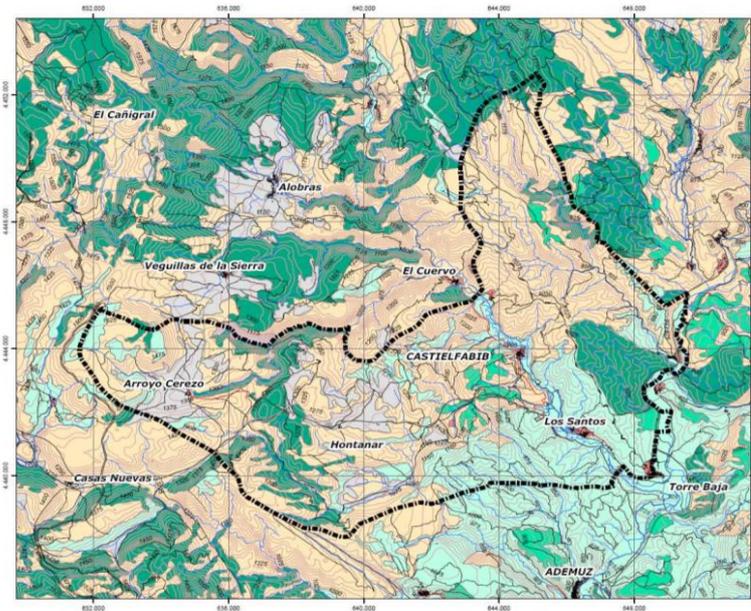


Figura 4: Calidad paisajística de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib.

Como se observa en el mapa la calidad de Castielfabib es una calidad alta, con una gran variedad de paisajes, es un municipio de gran interés territorial muy conservado, en el que parecen ríos, valles, montañas con gran singularidad y viviendas dispersas, gracias a ello, le da un alto valor intrínseco.

La clasificación que se ha hecho para hallar estos valores es la creación de unidades de paisaje, que corresponden con las unidades visuales. Castielfabib se ha dividido en unidades de paisaje, para hacer esta división se ha usado las mismas características en cada unidad. Estas zonas contienen lo mismo, se han tenido en cuenta 6 unidades paisajísticas para clasificar el municipio, que son: la zona de bosque que ocupa 1.1594,80 has, la de cultivos con 7.438,19 has, cultivos arbóreos con 1.022,47 has, matorral 1.9624 has, las tierras de labor con 2.187,88 has y la unidad paisajística urbana con 121,02 has.

A continuación, se muestra una imagen con las seis unidades paisajísticas que se han clasificado, en él se observa que la mayoría del suelo es forestal y que no se encuentran grandes zonas agrícolas, también decir que lo que más representa el municipio paisajísticamente son los paisajes de matorrales:



Unidades de paisaje:



Figura 5: Unidades paisajísticas de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib.

2.1.7. Masas forestales.

Castielfabib cuenta con una superficie total de 10.629 ha. de las cuales 9.344,02 ha son de superficie forestal. El término cuenta además con que 10.401,375 ha. son de montes de utilidad pública de las cuales 935,375 ha. son gestionadas por la Generalitat Valenciana y pertenecen a los montes de El Cabezo (V007) y al monte Los Valles (V008). Los 9.466 restantes son gestionados por el ayuntamiento y consta de los montes de La Muela (V048), Arroyo Cerezo, Palomareja y otros (V047) y a El Rato, Peña Blanca y otros (V049). Prácticamente todo el municipio es monte de utilidad pública, seguidamente, se muestra una imagen del terreno forestal de Castielfabib y después una tabla de las masas forestales que están en los montes de Castielfabib con la especie dominante en cada momento.

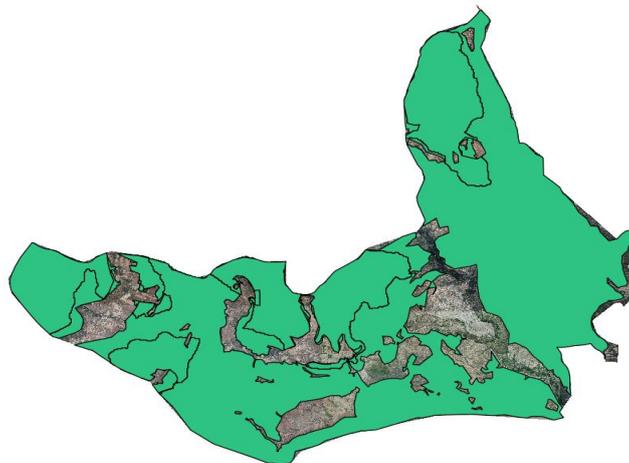


Figura 6: Terreno Forestal de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1: Masas forestales principales. Fuente: Elaboración propia.

MASAS FORESTALES	SUPERFICIE (HA)	%
Sin formación arbolada	3.211,56	37,33
Pinares de pino salgareño	1.554,94	18,07
Pinares de pino Carrasco	1.362,42	15,83
Pinares de pino pinaster en región mediterránea	919,30	10,68
Mezclas de Coníferas autóctonas en la región mediterránea	774,60	9,00
Pinares de pino albar	192,51	2,24
Encinares	141,89	1,65
Sabinares de Juniperus phoenicia	135,06	1,57
Sabinares albares	127,74	1,48
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas	92,25	1,07
Arbolado disperso de coníferas	41,65	0,48
Bosques mixtos de frondosas en región mediterránea	25,71	0,30
Choperas y plataneras de producción	17,13	0,20
Bosques ribereños	4,33	0,05
Enebrales	3,19	0,04
TOTAL	8.604,26	100

2.1.7.1. Espacios protegidos.

Castielfabib cuenta, con 12 espacios protegidos en todo el término, algunos son compartidos con otros municipios y otros únicos de Castielfabib. En Castielfabib se encuentran 3 cuevas, 5 Microrreservas, 2 LIC (Lugar de Interés Comunitario), una ZEPA dentro de la red Natura 2000 y un Paraje Natural Municipal. Tiene un total de 4.401,42Ha de superficie protegida, con lo cual tenemos un total del 41,4% del término municipal. Cada uno de los espacios protegidos se encuentra descrito en el Anexo 3- Descripción del municipio. Ver el Plano 4.

2.1.7.2. Montes de titularidad o gestión pública.

El término municipal de Castielfabib cuenta con 5 montes de utilidad pública. El término tiene una superficie total de 10.629ha, y de monte de utilidad pública tiene un total de 10.401,375ha con lo cual se puede decir que casi el 100% es monte de utilidad pública.

A continuación, se muestra una imagen y una tabla con los 5 MUP a modo resumen. En el Anexo 3 – Descripción de municipio se muestra la ficha de cada uno los montes de utilidad pública. Ver en el Plano número 5 - Montes de utilidad pública su distribución.

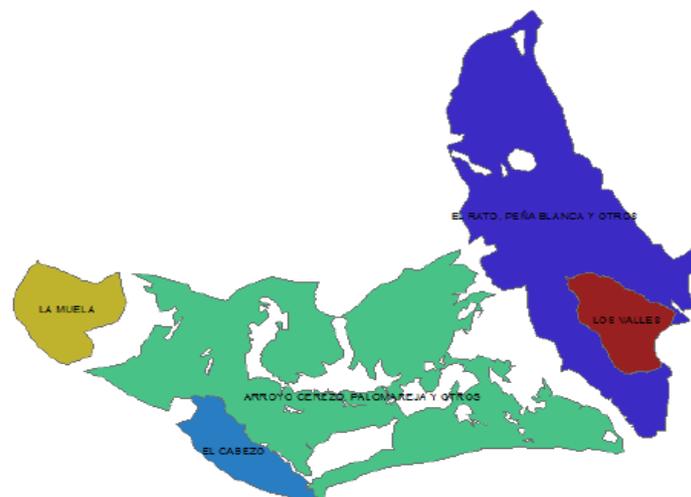


Figura 7: Montes de utilidad pública de Castielfabib. Fuente: Plan general estructural de Castielfabib.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

Tabla 2: Resumen de los montes de utilidad pública de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

N.º M.U. P	Denominación	Pertenencia	Superficie según Catalogo U.P (ha)
V007	El Cabezo	Generalitat Valenciana	447,05
V048	La Muela	Ayuntamiento	800
V047	Arroyo Cerezo, La Palomareja y Otros	Ayuntamiento	4913
V008	Los Valles	Generalitat Valenciana	488,325
V049	El Rato, Peña Blanca y Otros	Ayuntamiento	3753
Total			10.401,375

2.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

A continuación, se desarrolla el medio socioeconómico de Castielfabib, datos que nos sirven de gran ayuda para realizar el plan local. Estos datos se apoyan en el IVE (instituto valenciano de estadística) que se encuentra reflejado en el Anexo 3 - Descripción del municipio.

2.2.1. Población.

Castielfabib, conocido como Castiel, cuenta con una población de 330 habitantes y una densidad de 3.1 habitantes por km². Esto quiere decir que tiene una densidad baja debido a la gran superficie del término. Anteriormente, Castiel contaba en el año 1.910 con 2.641 habitantes, es un pueblo el cual ha sufrido mucho por la despoblación y eso nos dará una serie de consecuencias como abandono de huertos, parcelas, etc.

2.2.2. Núcleos de población, urbanizaciones y zonas habitadas.

El término Municipal de Castielfabib cuenta con 6 núcleos de población. En primer lugar, tenemos el pueblo con este mismo nombre y con un total de 142 habitantes, es el más habitado. El término municipal cuenta con varias aldeas, barrios o pedanías como son Los Santos, Mas de Jacinto, La Cuesta el Rato, Arroyo Cerezo y Mas de los Mudos, estos últimos con poblaciones muy bajas como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 3: Habitantes en las poblaciones de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

NÚCLEO DE POBLACIÓN	POBLACIÓN
Castielfabib	142
Los Santos	105
Más de Jacinto	47
Cuesta del Rato	16
Arroyo Cerezo	11
Más de los Mudos	6
Diseminado	3

Además de estos núcleos urbanos, también nos encontramos con varios caseríos, casas y corrales por todo el municipio como son: Casas de las Monjas, Caserío de Barranco Hondo, Corral de Bautista, Corral del Tío Peña, Corrales de la Hoya Roque, Corrales de la Hoya GIL, El Hontanar, Casas de la Tóveda de Abajo, Casas de la Tóveda de Arriba, La Nava, Las Casas Quemadas.



2.2.3. Actividades económicas y tradicionales.

La actividad económica se sustenta principalmente por los sectores, principalmente de la construcción y, el sector servicios, con menos protagonismo se encuentra la agricultura y ganadería. Sobre todo, en esta zona la agricultura es de ribera por el río Ebrón con agricultura de regadío. En ella se explota principalmente frutales, en este caso manzanos, también se cultivan perales, hortalizas y cereales. Por otro lado, en las zonas de secano se siembran olivos, cereales, almendros y vid. En el ganado, el único que continúa es el ovino.

En el sector servicios encontramos multitud de alojamientos rurales, dispersos por el municipio, también consta de hostales, alberge (albergue-centro turístico “Los Centenares”), piscina y la oficina de Turismo, aunque hay que decir que tiene mucha falta de actividad socioeconómica, no tiene actividades industriales, y escaso servicio turístico.

También cuenta con actividades tradicionales como la caza y la pesca. Para la caza tiene un coto privado en el que se practica la caza siempre que esté en temporada y sean especies que se puedan cazar. La caza mayor se centra principalmente en el jabalí. y para la pesca, se hace en los dos ríos; el Ebrón y el Turia, se pesca libremente siempre que se esté en temporada y no sea en la zona de pesca sin muerte. La pesca también se centra normalmente en la trucha autóctona.

2.2.4. Uso recreativo.

Este pueblo tiene que contar que en las épocas de festividad la población aumenta numerosamente, en él hay gran cantidad de usos recreativos como son: el chiringuito de Castielfabib, el chiringuito de los Santos, el paraje huerto del cura, frontones, una pista deportiva, un área infantil, la fuente el hontanar, zonas de descanso, zona recreativa en Arroyo Cerezo, albergue-centro turístico “Los Centenares”. Ver el Plano 6 – Zonas de Uso Recreativo.

También decir que el Municipio cuenta con una gran cantidad de rutas de bicicleta de montaña, más de treinta rutas con dificultades diferente de muy altas a bajas. Cuenta también con un Moto club Rincón de Ademuz, con la Ultra Trail el Rincón conocida por su dureza y su larga distancia de 170 km, con gran variedad de rutas, PR-V, senderos de pequeños recorridos, destacando entre ellas la ruta de los estrechos del Ebrón. Todas ellas con dificultad alta, media y baja. El municipio también cuenta con rutas culturales con baja dificultad para disfrutar de los lugares de interés, senderos botánicos, el río, etc.

2.2.5. Actividades lúdico-festivas.

Castielfabib es un pueblo con varias fechas marcadas en el calendario, las fiestas patronales son en el mes de septiembre, en honor a la Virgen de Grecia los días 7, 8, 9, 10 y 11, con gran variedad de actuaciones como son verbenas, asados, procesiones... El día 10 de febrero también hay fiesta en honor al patrón de Castielfabib, San Guillermo, en el que hay bailes y asados. Las últimas semanas de agosto se realizan las fiestas del turista, días en los que se realiza verbenas, actividades y asados tradicionales, junto con la Semana Cultural.

Aunque la fiesta más importante que se hace en Castielfabib es la de Semana Santa, con verbena, tirada de chopos, asados, volteo de campanas humano. Tiene como costumbre el día 8 de diciembre hacer hogueras y asados populares por la Inmaculada Concepción.

San Antón es una fiesta que se celebra en todas las aldeas, son el 16 de enero y es un día para tener en cuenta porque se celebra haciendo hogueras.

En las diferentes aldeas también se celebra fiestas patronales, en Arroyo Cerezo el primer domingo de octubre, en la Cuesta del Rato el primer fin de semana de agosto, en Mas de Jacinto el 20 de enero y en Los Santos el 25 de abril y el 13 de diciembre.



3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS.

3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS.

Para el estudio Histórico de incendios se muestra a continuación una tabla con el registro de incendios que se han originado en el término de Castielfabib desde 1980 a marzo de 2017. Estos registros de incendios son extraídos del SIGIF (Sistema integrado de Gestión de Incendios Forestales) y del registro de incendios de la estadística de incendios de la Generalitat Valenciana.

Tabla 4: Registro de incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

Fecha	Hora	Municipio	Paraje	Causa	Arbolada	Rasa	Total
12/03/1983	17:00	Castielfabib	*	Desconocida	0.50	2.50	3.00
16/03/1985	17:00	Castielfabib	*	Quema agrícola	0.00	0.00	0.00
29/07/1985	21:00	Castielfabib	*	Desconocida	0.00	0.00	0.00
26/02/1986	21:00	Castielfabib	*	Quema agrícola	0.00	1.00	1.00
24/08/1987	19:00	Castielfabib	*	Desconocida	0.00	0.50	0.50
22/03/1991	19:00	Castielfabib	*	Hogueras	0.00	0.00	0.00
29/08/1991	15:00	Castielfabib	*	Rayo	1.50	0.00	1.50
15/07/1992	12:45	Castielfabib	*	Rayo	0.20	0.00	0.20
21/01/1993	11:30	Castielfabib	*	Quema agrícola	4.00	6.00	10.00
03/09/1993	16:45	Castielfabib	*	Rayo	0.00	0.20	0.20
04/09/1993	20:15	Castielfabib	*	Rayo	0.00	0.10	0.10
17/03/1995	20:30	Castielfabib	*	Intencionado	0.00	0.50	0.50
20/08/1996	16:43	Castielfabib	*	Rayo	0.00	0.00	0.00
04/03/1997	19:00	Castielfabib	*	Intencionado	0.30	0.00	0.30
05/02/1999	15:15	Castielfabib	El Quejigar	Intencionado	0.00	15.00	15.00
30/05/1999	15:00	Castielfabib	El Batán	Quema agrícola	0.00	0.12	0.12
13/06/1999	18:15	Castielfabib	La Erilla	Rayo	0.00	0.00	0.00
26/06/1999	12:00	Castielfabib	Casa Molina	Rayo	0.04	0.00	0.04
17/07/1999	15:15	Castielfabib	La Peña	Rayo	0.00	0.02	0.02
16/03/2000	19:45	Castielfabib	Peña Negra	Quema agrícola	0.00	0.06	0.06
17/03/2000	13:55	Castielfabib	Molino Quemao	Quema agrícola	0.00	0.10	0.10
17/07/2000	16:37	Castielfabib	Los Valles	Rayo	0.02	0.00	0.02
21/09/2000	14:00	Castielfabib	Peña Morron	Intencionado	0.00	0.40	0.40
13/03/2005	15:30	Castielfabib	El Mojón	Incendio reproducido	0.00	3.00	3.00
06/05/2005	22:00	Castielfabib	La Presa	Intencionado	0.00	0.02	0.02
19/02/2009	13:30	Castielfabib	Chopar	Otras negligencias	0.00	0.04	0.04
16/05/2009	17:45	Castielfabib	Puente Marcos	Otras negligencias	0.00	1.00	1.00
19/05/2010	17:28	Castielfabib	Más de Jacinto	Otras negligencias	0.12	0.00	0.12
12/02/2011	11:20	Castielfabib	Ruidera	Intencionado	0.00	0.04	0.04
15/09/2011	13:52	Castielfabib	Viña Vinagre	Fumadores	0.00	0.06	0.06
27/01/2012	0:00	Castielfabib	Los Chopar	Quema agrícola	0.00	0.05	0.05
08/09/2012	0:00	Castielfabib	Casa Molina	Rayo	0.60	0.00	0.60
08/09/2012	0:00	Castielfabib	La Vaqueriza	Rayo	0.01	0.00	0.01
02/06/2013	23:00	Castielfabib	Prado Marcos	Intencionado	0.00	0.01	0.01
17/06/2014	13:25	Castielfabib	La Casilla	Rayo	0.00	0.80	0.80
19/09/2014	18:00	Castielfabib	Los Alcores	Rayo	0.00	0.00	0.00
11/03/2015	16:00	Castielfabib	Estaco	Otras Negligencias	0.00	0.20	0.20
17/06/2015	17:30	Castielfabib	El Cabezo	Rayo	1.50	0.20	1.70
05/02/2016	14:00	Castielfabib	Peña Rubia	Otra Negligencia	0.00	1.00	1.00
03/05/2016	11:00	Castielfabib	El Batán	Otra Negligencia	0.00	0.22	0.22
16/08/2016	20:00	Castielfabib	Rambla Virgen	Rayo	0.20	0.00	0.20
10/03/2017	16:00	Castielfabib	Sahuco	Otra Negligencia	0.10	0.25	0.35



Análisis de causalidad:

En resumen, el número de incendios es de 42 en los últimos 37 años, simplificando un poco la información se obtiene que los rayos ocupan casi el 36% de los incendios forestales. Destaca claramente del resto del número de incendios que son más del doble de incendios que de la segunda causa de incendios. En la siguiente tabla y graficas se puede observar cada causa el número de incendios que ocupa y su extensión.

Tabla 5: Causas de los incendios forestales de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

CAUSA	NUMERO DE INCENDIOS	PORCENTAJE (%)	EXTENSION (HA)
Rayos	15	35,71	5.39
Quemas agrícolas	7	16,67	1.33
Intencionados	7	16,67	16.27
Otras negligencias	7	16,67	2.93
Desconocidas	3	7,14	3.50
Hoguera	1	2,38	0.00
Incendio reproducido	1	2,38	3.00
Fumadores	1	2,38	0.06

La siguiente gráfica muestra cada porcentaje de incendios por cada causa, resaltando claramente el número de incendios por rayos.

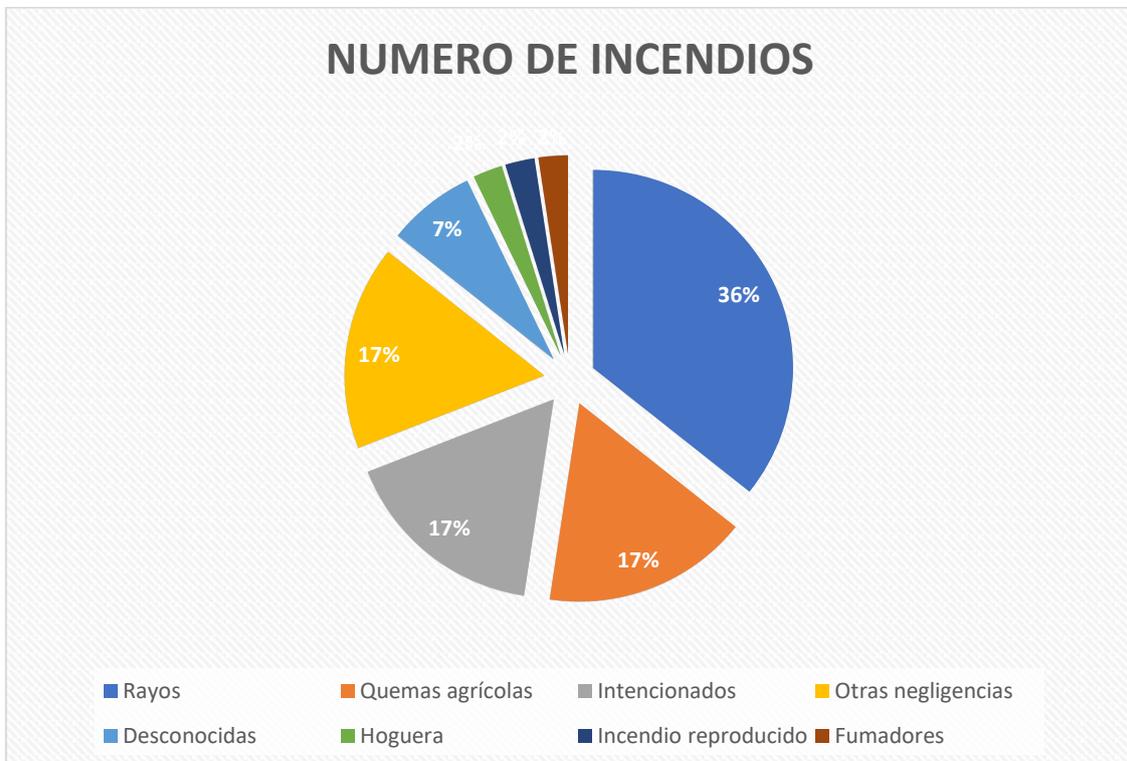


Figura 8: Gráfica de incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

La siguiente gráfica muestra las extensiones de cada causa de incendios frente al número de incendios:

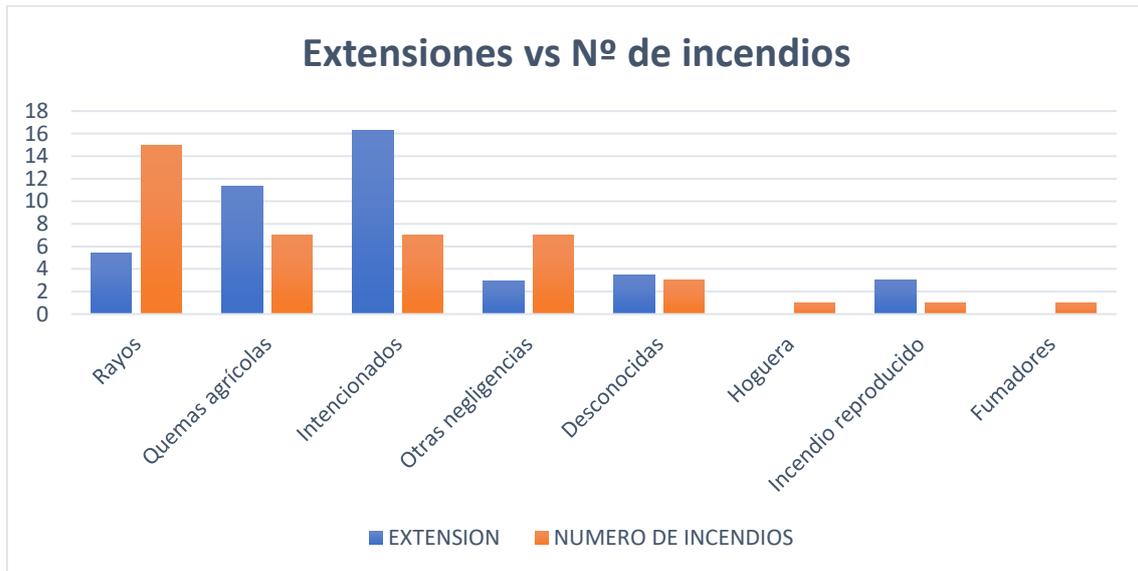


Figura 9: Gráfica de extensiones x causa de los incendios de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

Según la gráfica se puede decir que, aunque el mayor número de incendios sea por la causa de rayos, la mayor extensión quemada se ha producido por incendios intencionados, con la mitad de incendios, 7, se ha quemado 3 veces más que por rayos, 16,27 ha frente a las 5,39 ha por rayos.

Estadística anual:

Tabla 6: Estadística anual de número de incendios con superficie quemada. Fuente: Elaboración propia.

AÑO	N.º INCENDIOS	SUP. QUEMADA	AÑO	N.º INCENDIOS	SUP. QUEMADA
1983	1	3,00	2000	4	0,58
1985	2	0,00	2005	2	3,02
1986	1	1,00	2009	2	1,04
1987	1	0,50	2010	1	0,12
1991	2	1,50	2011	2	0,10
1992	1	0,20	2012	3	0,66
1993	3	10,30	2013	1	0,01
1995	1	0,50	2014	2	0,80
1996	1	0,00	2015	2	1,90
1997	1	0,30	2016	3	1,42
1999	5	15,18	2017	1	0,35

La época en la que se generó más número de incendios fue en los años 1999 y 2000 con 5 y 4 incendios. Además, dos años antes y cinco años más tarde no ocurre ningún incendio, como se puede observar en la gráfica que no se recoge ningún incendio en esos años, también se



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

observa que desde el 2009 hasta ahora cada año ha habido por lo menos un incendio y en 2012 y 2016 incluso 3. La extensión total quemada es de 42,48 ha.

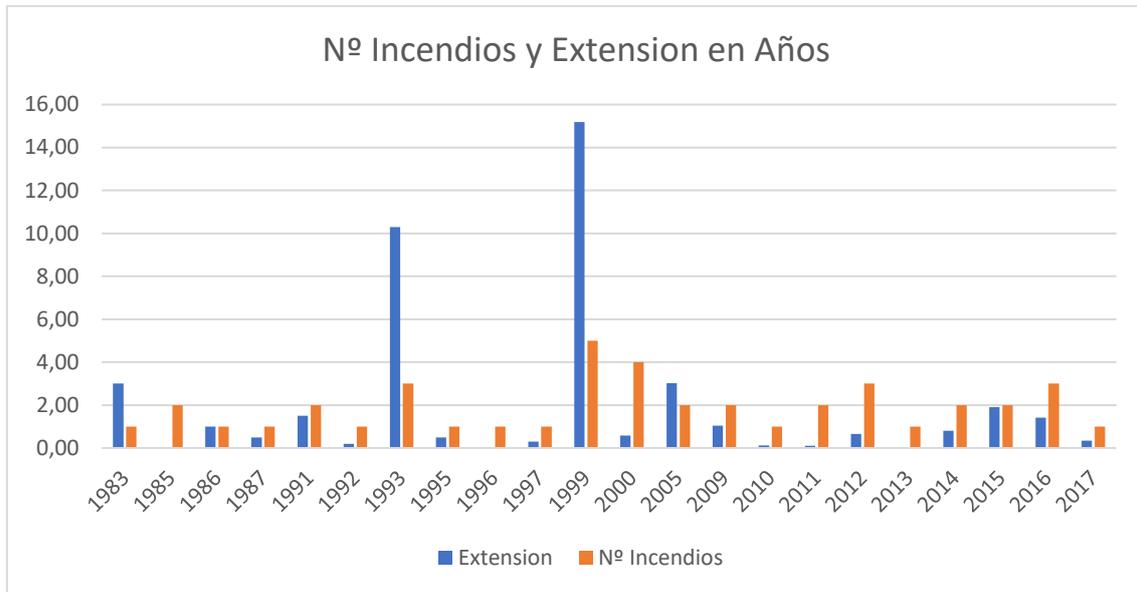


Figura 10: Gráfica de extensión y nº incendios por año de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

La gráfica muestra que el año 1999 fue el año con más incendios y el que mayor extensión quemó, con un total de 5 incendios y 15,18 ha. También destaca el año 1993 con 3 incendios, pero con una superficie de 10,30 ha.

Estadística Mensual:

Tabla 7: Estadística mensual de número de incendios con superficie quemada. Fuente: Elaboración propia.

MESES	N.º INCENDIOS	EXTENSION (HA)
ENERO	2	10,05
FEBRERO	5	17,08
MARZO	10	7,51
ABRIL	0	0,00
MAYO	5	1,48
JUNIO	4	0,24
JULIO	5	2,55
AGOSO	4	2,20
SEPTIEMBRE	7	1,37
OCTUBRE	0	0,00
NOVIEMBRE	0	0,00
DICIEMBRE	0	0,00

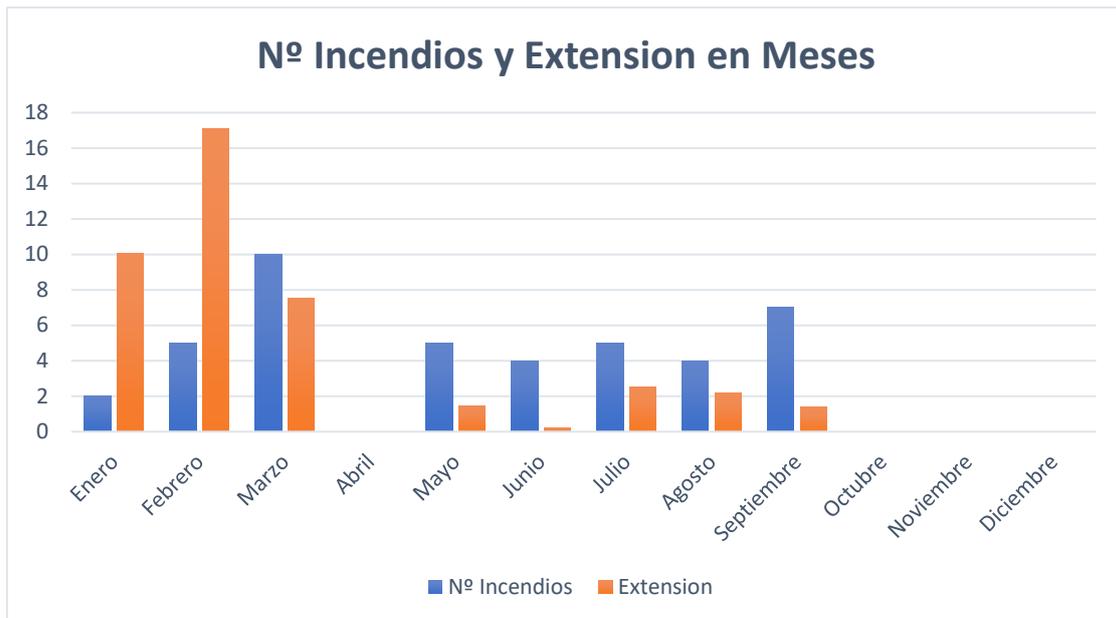


Figura 11: Gráfica de extensión y nº incendios por meses de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

El mes con más incendios es en marzo con un total de 10 incendios, habrá que tener mayor control en este mes ya que es cuando más incendios se producen, aunque la mayor extensión quemada es en el mes de enero y febrero. Enero con solo dos incendios, ambos por quemas agrícolas, las cuales habrá que controlar, y febrero, el mes con mayor extensión quemada con un total de 5 incendios y 17 ha. En este mes destaca que dos de los incendios fueron de forma intencionada y uno de ellos provocó un incendio de 15 ha, el cual es el más grande según de los datos que tenemos.

Distribución horaria:

Como muestra la gráfica, la mayoría de los incendios se producen por la tarde, entre las 15:00 a las 17:00 se han producido el mayor número de incendios en el término municipal de Castielfabib.

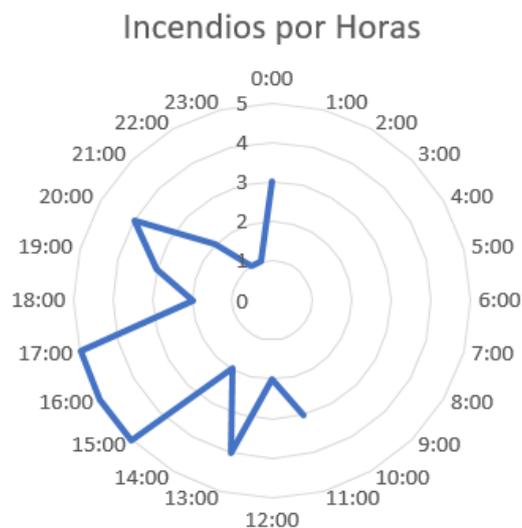


Figura 12: Gráfica de números de incendios por hora de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

Ya que el mayor número de incendios es por rayos, a partir de esta gráfica se puede observar que el mayor número de incendios por rayos se ha producido a las 16:00, todos a partir de las 12:00 horas e incluso a las 0:00 se han producido dos incendios.

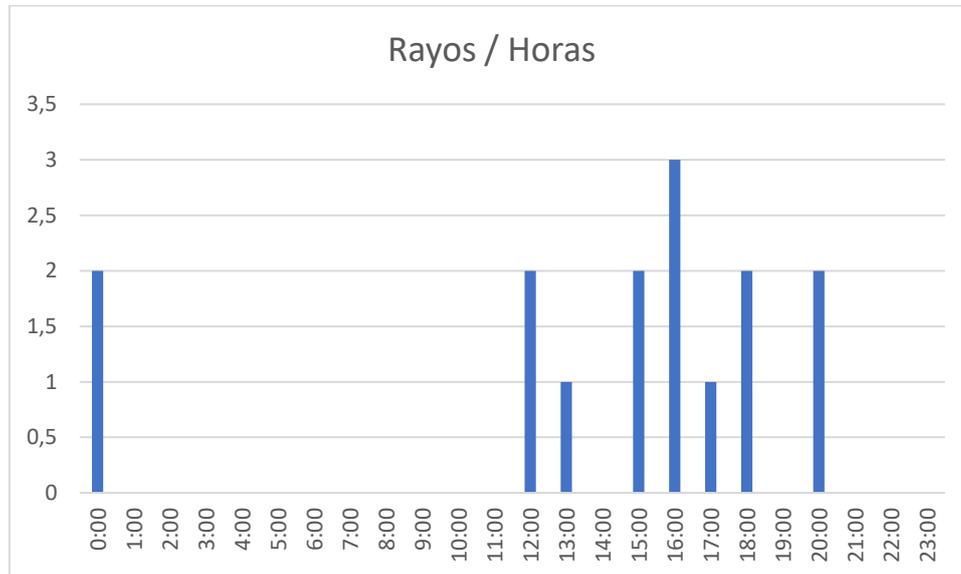


Figura 13: Gráfica de incendios por rayos en Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

3.2. RIESGO DE INICIO DE INCENDIOS.

Los riesgos de incendios aumentan en aquellas zonas donde el número de personas incrementa y donde hay mayor número de actividades. Sobre todo, aquellas zonas que tienen contacto directamente con masas forestales, la posibilidad de que se genere un incendio es mayor y por lo tanto aumenta el riesgo de incendios. A continuación, vamos a ver punto clave en los que la prevención de incendios debería centrarse.

3.2.1. Uso recreativo.

Los usos recreativos en las áreas recreativas son zonas de gran riesgo de incendios, ya que estos lugares sufren una gran presencia de personas, que provocan un aumento de la posibilidad de riesgos de incendios. Además de esta normalmente en zonas con contacto con la vegetación, y que por negligencias podría provocarse un incendio.

Estas zonas necesitarán una prevención especial. Castielfabib cuenta con varias zonas de uso recreativo a las que habrá que prestarles una atención especial, estas son: La piscina de Castielfabib, la piscina de la aldea de Los Santos, el Motocrós de Castielfabib, Local socia el Arroyo, La Fuente el Hontanar, albergue-centro turístico “Los Centenares”.

Las áreas recreativas están dentro de la zona urbanizada con lo cual no tienen un índice elevado de riesgo de incendios, excepto la Fuente del Hontanar que se encuentra en contacto directo con la masa forestal.

Para las áreas recreativas se ha desarrollado una ficha técnica de cada una de ellas que se encuentra en el Anexo 4 – Áreas recreativas.

3.2.2. Zonas urbano - Forestal.

El municipio de Castielfabib cuenta con seis zonas urbanas: Castielfabib, Los Santos, Arroyo Cerezo, Mas de Los Mudos, La Cuesta del Rato y Mas de Jacinto. De ellas, Los Santos, Mas de los Mudos y Mas de Jacinto cuentan con una zona de discontinuidad forestal entre la



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

zona Urbana y la masa forestal. Pero Arroyo Cerezo, Castielfabib y La Cuesta del Rato tienen zonas en las que la masa forestal está en contacto con la zona urbanizada, con lo que para estas zonas habrá que hacer unas propuestas de actuación, ya que en estas zonas el riesgo de incendios es mayor.

3.2.3. Actividades agropecuarias.

Castielfabib es un municipio que ha sufrido en gran medida el abandono de los cultivos, de todos modos, todavía hay personas que se dedican al cultivo del cereal. En este campo el mayor riesgo de incendio son las quemadas agrícolas, aunque con la existencia del Plan Local de Quemadas, este riesgo se ha reducido.

3.2.4. Trabajos en el entorno forestal.

En el entorno forestal del municipio de Castielfabib no hay ningún tipo de trabajo relacionado con el entorno forestal, no hay ninguna empresa que se dedique a este negocio. Solo en cierta circunstancia se entra al monte para realizar trabajos de limpieza que, como consecuencia, aumenta el riesgo de incendios por posibles negligencias.

3.2.5. Puntos de vertido

El término municipal de Castielfabib dispone de un punto limpio al comienzo del pueblo controlado. Castielfabib contaba con una escombrera tiempos atrás, pero se ha reconvertido en un punto limpio, en el que los vecinos desechan sus cosas de forma segura y en un lugar controlado. Este tipo de depósito de desechos no debería de presentar ningún tipo de peligro frente a incendios forestales, siempre que se lleven a cabo de una manera rigurosa y sostenible.

La aldea de La Cuesta del Rato dispone de una zona de vertidos controlados de residuos sólidos inertes. Este vertedero tiene contacto con la zona forestal, por ello deberían de plantearse actuaciones de prevención de incendios y evitar que sea una zona de riesgo.

3.2.6. Líneas eléctricas.

Las líneas eléctricas suponen un mayor riesgo de incendios, pero tras seguirlas en campo y ver su situación, se encuentran distribuidas de tal manera que no suponen un riesgo de incendios en el municipio. Por el municipio de Castielfabib, cruzan dos líneas eléctricas de media tensión por zonas reducidas de combustibles. La mayoría se presentan en cultivos y zonas de matorrales muy bajos con poca presencia de vegetación.

3.3. PELIGROSIDAD.

La peligrosidad en los incendios forestales se define como aquella facilidad que tienen los sistemas forestales en propagarse un fuego, el cual se convierte en un incendio forestal. Todo esto ocurre por la unión de tres factores que encontramos en el monte, que son los modelos de combustible, relieve y meteorología. La peligrosidad es la que marca el plan de silvicultura preventiva de incendios en los sistemas forestales de la Comunidad Valenciana 1996, de ahí se han obtenido todos los índices, factores y tablas.

Gracias a la peligrosidad podremos ver con qué tipo de gravedad y dificultad de extinción nos encontramos en el momento en el que se produzca un incendio forestal.

En el Anexo 5 – Peligrosidad, se describe detalladamente la peligrosidad en Castielfabib. Se desarrolla el análisis del riesgo potencial de incendios (Riesgo estadístico de incendios y peligrosidad) y el riesgo potencial de incendios forestales del municipio de Castielfabib. En el Plano 7 – Peligrosidad, se muestra la peligrosidad distribuida por el municipio.

4. ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.

En primer lugar, se explica qué son las áreas de especial protección con su definición extraída del PATFOR: Se consideran áreas de especial protección aquellas zonas del territorio que contienen elementos singulares o de gran valor ecológico, económico y personal, así como las zonas donde si se produjese una perturbación, tal como un incendio forestal, para la restitución a su estado original sería necesario un mayor esfuerzo. (PATFOR 2012). En el plano 8 – Áreas de Especial Protección, se encuentra su distribución.

Para obtener las áreas de especial protección se ha tenido en cuenta los criterios tanto de fragilidad como de vulnerabilidad y calidad:

Primero se centrará en las zonas que tenemos de espacios protegidos, así como la ZEPA Hontanar – La Ferriza, Los dos LICs: Arroyo Cerezo y Los Ríos del Rincón de Ademuz, El paraje Natural Municipal de La Cruz de los Tres Ríenos, las 5 microreservas y las 3 cuevas, todas ellas explicadas en el punto 2.1.7.1. En la imagen inferior la ZEPA es de color amarillo, los LICs de color azul, el paraje está dentro del LIC el Arroyo Cerezo, las microreservas de color rojo y las cuevas los puntos azules.

También un área de especial protección será la reserva de la fauna de las balsas del Hontanar por su fauna de anfibios. Esta se encuentra dentro de la ZEPA por ello esa dentro de la zona amarilla.

Otro punto de área de especial protección será el albergue de los Centenares, que se encuentra de forma diseminada antes de llegar al pueblo. En la imagen inferior sale un cuadrado de color morado.

Los montes de utilidad pública comentados en el punto 2.1.7.2. también habrá que tenerlos en cuenta sobre todo el valle V008 por su importancia en el término municipal y la Muela V048. El Valle aparece de color verde a la derecha y la muela está dentro del LIC.

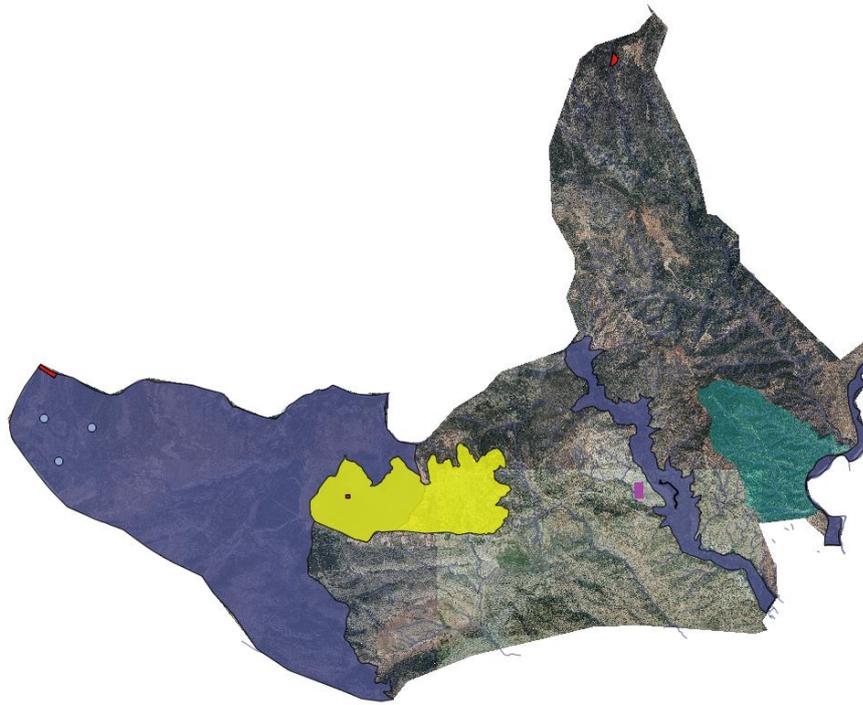


Figura 14: Mapa del área de especial protección. Fuente: Elaboración propia.



5. PRIORIDADES DE DEFENSA.

Una vez analizado el territorio y divididas en las zonas según la prioridad con las que se quiere defender el municipio, se tendrá en cuenta la peligrosidad en cada lugar. A continuación, se muestra las prioridades ordenadas que se mantendrán para defender el término municipal de Castielfabib (Ver Plano 9- Prioridades de actuaciones):

- Prioridad 1:

En primer lugar, se mantendrá como mayor prioridad la vida de las personas, las zonas habitadas como son el núcleo urbano de Castielfabib, las zonas en las que se encuentran las aldeas (Arroyo Cerezo, Cuesta del Rato, Mas de Jacinto, Mas de los Mudos, Los Santos) y el albergue de los Centenares, ya que son los lugares habitados. En el punto anterior 2.2.2 se pueden ver detallados estos lugares.

- Prioridad 2:

Para las zonas diseminadas que se hayan por los terrenos forestales y de cultivo que también se muestran en el punto 2.2.2.

- Prioridad 3:

Como tercera prioridad se tendrá en cuenta las zonas de espacios protegidos y con valores naturales para el municipio, la ZEPA, Los dos LICs, microreservas... Todas ellas explicadas en el punto 2.1.7.1.

- Prioridad 4:

Los terrenos forestales cuya vegetación se arborea.

- Prioridad 5:

El resto de terreno forestal.

6. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

6.1. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES.

Para este punto se debe saber que la Comunidad Valenciana está dividida en 11 partes, que son las zonas operativas según el riesgo de incendios y la superficie a vigilar. En la provincia Valenciana hay 5 zonas operativas, divididas por las 5 demarcaciones forestales. En el caso de Castielfabib, corresponde a la demarcación de Chelva que se le asigna a la zona operativa V1 la cual a su vez está dividida en 7 áreas de vigilancia y Castielfabib pertenece a la V102 y parte de la V101.3.

Los medios de vigilancia que se tienen en cuenta para este Plan son: Los medios móviles, los medios fijos, Agentes medioambientales, Voluntariado, Brigadas de emergencia, Guardia civil, Brigadas de la diputación de Valencia. En el Anexo 6 – Inventario de medios propios y movilizables, se desarrolla el punto entero.

6.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DISTINTOS GRADOS DE PREEMERGENCIA.

Castielfabib no cuenta con un protocolo de actuación del propio municipio. Para los distintos niveles de preemergencia, se lleva a cabo el protocolo establecido por el Plan Especial de incendios forestales, (revisión 03/04/2017), a través de la Generalitat Valenciana con la Conselleria competente. En el Anexo 7 – Protocolos de actuación de los distintos grados de preemergencia, se desarrolla el punto entero.



6.3. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

Según el plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Chelva, de la Comunitat Valenciana, la prevención de los incendios forestales se refiere al conjunto de las actividades que buscan, por un lado, evitar el propio inicio del incendio y por otro lado minimizar sus efectos una vez se produzca este.

Todas infraestructuras que tiene el municipio de Castielfabib buscan reducir el número de incendios y sus efectos, con la finalidad de crear accesos rápidos y seguros, tanto para los medios de prevención como de los de extinción, también la disponibilidad de recursos hídricos para medios terrestres y aéreos, y la disponibilidad de zonas de discontinuidad de combustible que compartimentan el territorio y sirva de apoyo a los medios de labores de extinción.

Por ello vamos a nombrar en los siguientes puntos con qué infraestructuras cuenta el municipio de Castielfabib, tanto de red viaria, como cortafuegos, hídrica, etc.

6.3.1. Red viaria.

Castielfabib cuenta con los cuatro tipos de viales por todo el término municipal. En el Anexo 8 – Red viaria, se describe cada uno de ellos con su orden y longitud, también se puede ver su distribución en el Plano 10.1 - Infraestructuras Existentes, donde se encuentran todos los viales junto con los depósitos de agua. A modo resumen se establece la siguiente tabla:

Tabla 8: Resumen de los Viales de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

ORDEN	LONGITUD (m)
0	39.060
1	51.180
2	49.100
3	5.000

6.3.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

Las áreas cortafuegos y los tratamientos de vegetación, son tratamientos silvícolas de gran ayuda y necesidad frente a los incendios forestales. Estos ayudan en caso de incendio a poder hacerse con él y poder perimetrar la zona de actuación.

Este tipo de infraestructura consiste en la ruptura de la vegetación, de una forma amplia y ancha, disminuyendo en gran medida el combustible para intentar impedir que pase al otro lado el fuego, con ayuda de las brigadas o de los recursos necesarios.

Existen diferentes tipos de ruptura de la vegetación como: usar los viales y apoyar los cortafuegos en él, cortafuegos de nueva apertura sobre el terreno forestal, discontinuidad natural o artificial que el propio medio haga de cortafuegos por ejemplo los cultivos y también sobre los cortafuegos existentes, un área cortafuegos proyectado sobre cortafuegos que ya existen anteriormente.

El diseño y la anchura de cada banda, depende de cada tipo de banda y el orden en el que se actúe, según la banda tendremos: banda de decapado que consta mayormente en la eliminación de la vegetación total, la banda de desbroce se sitúa a ambos lados de la banda de decapado y la banda auxiliar se sitúa a ambos lados de las bandas de desbroce. Esto será más ancho o menos dependiendo del orden con el se actúe, si es de orden 1, orden 2 u orden 3, la anchura ira de mayor a menor. En el orden 3 el incendio se intenta limitar a la superficie correspondiente a su calidad, si lo supera lo acotara el orden 2 y si pasara este orden el incendio quedaría limitado al orden 1.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

Castielfabib cuenta con una infraestructura de ruptura de la vegetación por el plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Chelva, a través de la Generalitat Valenciana, por la Conselleria competente diseñada por el grupo Vaersa, de los cuales aún faltan muchos por ejecutar.

Castielfabib cuenta con los siguientes cortafuegos ejecutados y existentes en el Término:

Orden 1:

- 1.1: Cortafuego las Hoces: cortafuegos que se extiende por el lado Noreste del municipio, justo en el límite este de Castielfabib usando el vial del camino del Val, con una longitud de 1.736,86 metros.
- 1.2: Cortafuego el Rodeno: Este cortafuego va por toda la parte noreste del municipio, este cortafuego que se apoya en el vial de Orden 1 tiene una longitud total de 8.544,62 metros, esta es la parte que tiene ejecutada.

Orden 2:

- 2.1: Cortafuego el Resinoso: cortafuegos apoyado en un vial de Orden 2, al noreste del municipio y una longitud de 1.811,31 metros.
- 2.2: Cortafuego el Valle: línea de nueva apertura que cruza el monte del estado por medio de Este a Oeste, de 2.399 metros.
- 2.3: Cortafuego el Monte del estado: Cortafuegos que cruza el monte del estado también un poco más al sur de nueva apertura sobre el terreno forestal de 1.897 metros.
- 2.4: Cortafuegos Los Cerros: cortafuegos que cruza el monte los cerros de este a oeste en la parte central, cortafuegos existentes tradicional de longitud 881 metros.

Según los cortafuegos que establece el plan de prevención de incendios de la demarcación, aparecen muchos cortafuegos sin actuación, esto es debido a la propia discontinuidad natural o artificial que el propio medio hace de cortafuegos, la mayoría son cultivos, viales que a sus lados solo encuentra grandes superficies de cultivos, la anchura es ya lo suficientemente grande para hacer ningún tipo actuación.

Castielfabib cuenta con un total de 20.370,98 metros sin actuación dentro del orden 1 y 12.750,15 metros de orden 2, como se puede ver, este tipo de cortafuegos ocupa una gran parte del municipio, así cubriendo gran parte de este sin ninguna actuación.

En el plano 10.2 - infraestructuras existentes se puede observar cómo distribuyen estos cortafuegos que encontramos en Castielfabib, los que ya están ejecutados y los que no necesitan ningún tipo de actuación.

6.3.3. Red hídrica.

El agua es fundamental para los trabajos de extinción, ella ayuda en gran medida a hacerse con los incendios, por ello es importante tener disponibilidad de ella en el municipio de Castielfabib.

El municipio necesita una gran cobertura de agua ya que para que este elemento sea óptimo tiene que tener una cobertura cada 2,5 Km. Como es difícil que exista naturalmente estos puntos de agua a la distancia que sea precisa, en Castielfabib se han construido puntos de agua que se clasifican en: puntos de agua específicos para incendios forestales y puntos de agua de uso múltiple.

El inventario que se ha realizado de los puntos de agua se resume en la siguiente tabla. Estos puntos de agua los proporciona la Generalitat Valenciana en el informe echo por la



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

empresa Vaersa. En el Anexo 9 – Red hídrica, se puede ver detallado y con imágenes todos los puntos de agua.

- Puntos de agua específicos ejecutados de prevención de incendios forestales:

Tabla 9: Puntos de agua específicos. Fuente: Elaboración propia.

ID	MUNICIPIO	COORDENADAS		CAPACIDAD (m ³)	TOMA DE AGUA		
		X	Y		Helicóptero	Aspiración	Racor Barcelona
D001	Castielfabib	643827,84	4447032,65	24	NO	SI	NO
D002	Castielfabib	636032,00	4440969,85	24	NO	SI	NO
D003	Castielfabib	636259,30	4441094,55	250	SI	SI	SI
D004	Castielfabib	638905,55	4441441,62	300	SI	SI	NO
D169	Tormón	644082,47	4451854,36	200 - 500	SI	SI	NO
D170	Veguillas de la Sierra	634898,47	4444969,82	200 - 500	SI	SI	NO
*	Castielfabib	642195,49	4441476,43	263	SI	SI	NO

Como se puede observar en la tabla, hay dos puntos de agua que pertenecen a los municipios de Tormón y Veguillas de la Sierra, ambos municipios de la provincia de Teruel. Estos puntos de agua se marcan también ya que están al lado del límite del municipio y su cobertura abarca el término de Castielfabib. También decir que ninguno tiene toma de agua para aviones anfibios y que el último depósito ahora mismo se encuentra no operativo.

- Puntos de agua específicos ejecutados de prevención de incendios forestales:

Tabla 10: Puntos de agua de uso múltiple. Fuente: Elaboración propia.

ID	MUNICIPIO	COORDENADAS		CAPACIDAD (m ³)	TOMA DE AGUA		
		X	Y		Helicóptero	Aspiración	Racor Barcelona
M001	Castielfabib	644196,00	4443848,95	200 – 500	SI	SI	NO
M002	Castielfabib	644314,00	4442574,15	200 – 500	SI	SI	NO
M003	Castielfabib	645908,40	4441060,32	200 - 500	SI	SI	NO

Al igual que el anterior no hay toma de agua para aviones anfibios, estos puntos de agua de uso múltiple son por orden, una piscina municipal, una balsa agrícola y otra piscina municipal.

En el plano 10.1 de infraestructuras existentes, se puede ver cómo está distribuido dichos puntos de agua por todo el municipio junto con los viales.

6.3.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.

Castielfabib no cuenta con ningún tipo de infraestructura en las áreas urbanizadas, a pesar de que el municipio cuenta con 6 zonas urbanizadas, ninguna de ellas tiene ningún tipo de infraestructura ante incendios forestales.

La mayor parte están defendidas por grandes superficies de cultivos que, en cierto modo, sirven de cortafuegos, pero no toda la zona urbanizada está cubierta, estos son los casos de las áreas urbanizadas:



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

- Arroyo Cerezo: Esta aldea de Castielfabib tiene prácticamente toda la zona cubierta por cultivos, excepto la zona este, que está cubierta por modelos de combustible 6 y 7.
- La cuesta del Rato: Esta aldea también cuenta con dos zonas al noreste, en las que el modelo de combustible 6, entra hasta la zona urbanizada.
- Castielfabib: La zona urbanizada está bien cubierta, tanto por el río Ebrón por la parte este, como por gran parte de cultivos, a excepción de la zona oeste con mayor masa de combustible.
- Los Santos: Esta aldea sí que está totalmente cubierta por cultivos y el río Ebrón.
- Mas de Los Mudos: Cuenta con toda superficie de cultivos a su alrededor y con el río Turia.
- Mas de Jacinto: Esta aldea está cubierta por cultivos, y por el río Turia, además de por la rambla del Val, aunque la casa más cercana a la masa forestal no cumple con la distancia de seguridad.

También aquellas zonas que se encuentran diseminadas habrá que tenerlas en cuenta, el albergue de Los Centenares: que se encuentra totalmente rodeado de cultivos y no necesitaría de ningún tipo de infraestructura, al igual que la granja El Vidal.

El municipio de Castielfabib no cuenta con medidas de prevención lo que podría afectar gravemente en caso de incendio a todas aquellas zonas que estén en contacto con la masa forestal, es un aspecto para tener en cuenta en las propuestas de actuación.

7. PROPUESTA DE ACTUACIONES.

En este apartado se van a dar las propuestas de actuaciones. Por un lado, de prevención de causas y por otro lado de infraestructuras, para poder evitar y resolver de la mejor manera los incendios forestales.

7.1. PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.

A continuación, se van a dar unas propuestas importantes para poder prevenir las causas de los incendios, a partir de medidas y actuaciones

7.1.1. Ámbito normativo.

Castielfabib ya cuenta con uno de los marcos normativos más importantes para la prevención de incendios forestales, que es el plan de quemas agrícolas que se adjunta en el Anexo 2 – Marco normativo.

Por otro lado, también habrá que enmarcar en una ordenanza municipal toda aquella información y directrices marcadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales.

7.1.2. Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.

Castielfabib, como ya se ha estudiado en los puntos anteriores, a parte de los rayos, las causas principales de los incendios que han ocurrido son por quemas agrícolas, intencionados y por otras negligencias. Dadas las causas principales de los incendios, una de las propuestas más importantes que ayuda en gran medida a la prevención de los incendios forestales, es tanto la comunicación, divulgación, concienciación, enseñanza como la formación para la población de todo tipo de edades, para que puedan ser capaces de entender los peligros de los incendios forestales y cómo poder llegar a evitarlos, siguiendo unas pequeñas pautas a la hora de realizar ciertas actividades.

Con lo cual, siendo el plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib, las propuestas siguientes van a ir dirigidas a este municipio:



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

- Medidas dirigidas a los Agricultores:

Visto que una de las causas principales son los incendios por quemas agrícolas, han de ser los primeros en concienciar y enseñar los peligros de estas. Para ello, cada año antes de que comience el periodo de quemas se les hará una campaña informativa en la que se realizará una charla por especialista, en la que se explique el uso del fuego en el cultivo de forma recomendada y segura. También se repartirán folletos informativos explicando la prevención de los incendios forestales, un resumen del plan de quemas, contenidos de seguridad, los medios que hay que utilizar, el número de emergencias (112), para el caso de existencia de incendios, etc.

- Medidas de jornadas informativas sobre el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Castielfabib:

Para realizar estas jornadas el ayuntamiento de Castielfabib dará a conocer el Plan Local de Prevención de Incendios Forestal a toda la ciudadanía. Se manifestará una quedada para todo el municipio, donde una persona cualificada explicará claramente la importancia y los objetivos que supone dicho plan. Para poder concienciar a las personas, se explicará a todo tipo de personas y cargos, principalmente a aquellos que tengan una gran labor en la ejecución del plan (Forestales, brigadas, policía...), y se nombran también las zonas con mayor peligrosidad y riesgo de incendios para mantener una mayor precaución.

Además, cada vecino recibirá en su casa un folleto informativo de la creación de un plan local en el municipio. En este folleto se explicarán normas y usos del fuego, como ayudar a prevenir incendios forestales, conocer el nivel de preemergencia del nivel 3 por riesgos de incendios forestales y el número de teléfono de emergencias (112), para el caso de la existencia de un incendio. Dicho plan se podrá consultar siempre que se necesite ya que este estará colgado en la página web del ayuntamiento de Castielfabib.

- Medidas dirigidas a toda la población de Castielfabib:

Uno de los puntos más importantes es llegar a concienciar y enseñar a la población. para ello se harán reuniones cada año donde se explicará la importancia de conocer los peligros que llevan ciertas actuaciones, como arrojar cigarrillos, tirar latas al suelo, etc. Por ello se intentará concienciar a estas personas para que eviten hacerlo. También se informará de la existencia de los lugares donde deben arrojar los vertidos y concienciar sobre el peligro de los artefactos pirotécnicos.

Otra causa de gran importancia en el municipio, son los incendios intencionados, por ello se concienciará a todas las personas de lo inapropiado que puede llegar a ser.

Una propuesta de gran interés será por parte del ayuntamiento, avisar del grado de preemergencia en el que se encuentra el municipio y las causas que ello acarrea. En el caso de que haya tipo de preemergencia 3, deberán ser concienciada toda la población.

- Medidas dirigidas a los escolares:

Educar y concienciar desde pequeños ayudará a que aprendan las peligrosidades del fuego, para ello se harán charlas en los colegios junto a talleres con cuadernillos de actividades, para esta campaña se coordinarán el ayuntamiento de Castielfabib en colaboración con los departamentos correspondientes de los centros educativos del municipio de Ademuz.

Estas actividades se realizarán tanto en la Educación primaria, como en la educación secundaria. En ambas se intentará concienciar a los estudiantes con las acciones que se pueden hacer y evitar. Para disminuir los incendios forestales, en los cuadernillos y charlas se explicará qué procedimiento deberían seguir en caso de incendio y dar la voz de alerta lo antes posible. Las dos charlas y talleres se realizarán de forma diferente para concienciar a ambas edades.



7.1.3. Vigilancia preventiva y disuasoria.

Para ser de gran efectividad en los incendios forestales, es de gran importancia la efectividad a la hora de detectar los incendios y así su rápida detección. Si la vigilancia preventiva en su primera fase de disuasión falla, el segundo objetivo es la comunicación del incendio en el mínimo tiempo.

Castielfabib cuenta con varios agentes como las brigadas de la diputación, agente medioambiental, los voluntarios forestales y medioambientales, brigadas rurales de emergencia y medios móviles, necesarios para la vigilancia preventiva y disuasoria.

Para el medio fijo contará con una nueva propuesta de infraestructura, colocando una torre de vigilancia en el punto donde estaba anteriormente, el observatorio “El Cabezo”, para las temporadas de máxima vigilancia, ya que desde él se podrá vigilar las zonas de mayor peligrosidad de incendios los meses estivales, con turnos de 12 horas diarias desde el 1 de julio hasta el 30 de septiembre. En el Anexo 10- Fotografías, se puede ver donde se sitúa.

Tabla 11: Propuesta observatorio “El Cabezo”. Fuente: Elaboración propia.

Nº	DENOMINACIÓN	MUNICIPIO	LOCALIZACIÓN			% sup. forestal de la demarcación bajo observación directa
			X	Y	Z	
1	El Cabezo	Castielfabib	636315	4440756	1440,0	7,68

De la superficie forestal para el porcentaje, se considera radios de observación máximos de 30 km y 134.121 ha. Ver el plano 11.2- Infraestructuras propuestas, para ver su situación.

Debido al aumento de la población en los meses de verano, además de ser los meses más peligrosos por las altas temperaturas, será necesario contar con los medios para que haya mayores vigilancias preventivas. Con la torre de vigilancia se ganará mucho en este aspecto ya que la causa principal de incendios forestal en Castielfabib son los rayos, con este se podrá tener una mayor vigilancia y seguimiento de los rayos entre otras cosas e intentar reducir tales incendios.

El ayuntamiento deberá tener control sobre los medios, sobre todo antes de verano, con qué medios locales cuenta para la vigilancia del municipio. Deberá hacer una reunión para coordinar a todos, tanto medios locales como rangos superiores, deberán hacer revisiones de los puntos de vigilancia e itinerarios.

7.1.4. Conciliación y colaboración.

Un factor de gran importancia para la prevención de incendios forestales es la conciliación y colaboración, gracias a estos factores se podrá disminuir por una parte el riesgo de incendios. La administración local intentara juntar intereses, tanto para uno como para otros y así ayudar a la prevención de incendios. A continuación, se muestran unas propuestas para mejorar en este aspecto:

- Comunicación supramunicipal del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Castielfabib:

En este aspecto se deberá difundir la creación de dicho plan, con los objetivos que propone, dispositivos y con todo el contenido, para ello se realizarán campañas informativas con los restos de los municipios en los que se informará de su forma de actuación para que todos los agentes de otros municipios sepan cómo actuar.

- Coordinación con los municipios Colindantes:

Castielfabib comparte con los municipios colindantes gran parte de monte, depósitos, cortafuegos... ya que el monte no se divide por las fronteras de los municipios, sino que



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

continúan su curso natural, por ello deberán hacerse reuniones entre las administraciones locales y ponerse de acuerdo para los planes de actuación. Castielfabib al contar con Plan de Incendios deberá mostrarlo y, de este modo, se evitarán incompatibilidades que puedan surgir en un momento dado y la coordinación entre administraciones será de gran ayuda.

- Colaboración con los particulares para el uso de depósitos de agua privados.

En el municipio de Castielfabib, cuenta con varios depósitos de uso particular, por ello el ayuntamiento deberá realizar campañas para poder conseguir la colaboración de estos en casos de incendios forestales y se deberán mantener las balsas llenas para los meses de mayor peligro. Los depósitos de uso privado con el que cuenta Castielfabib son: una balsa agrícola, un depósito de agua en perfectas condiciones en el motocrós de la Hoya Hermosa y varias piscinas. El ayuntamiento deberá ponerse en contacto con estos, y así poder contar con ellos en caso de un incendio forestal.

- El pastoreo y el control de la masa forestal:

Una buena técnica para disminuir el combustible es la entrada de ganado. Para ello se realizará un estudio previo de la viabilidad de la incorporación del pastoreo controlado para controlar la biomasa en las áreas forestales del municipio. Gracias al pastoreo se realizará una poda natural sobre todo en lugares como cortafuegos y fajas auxiliares, también en aquellas zonas donde, por abandono de cultivo, se estén convirtiendo en masas forestales.

7.1.5. Actuaciones sobre causas estructurales.

En este apartado se van dar a propuestas para las diferentes causas estructurales:

- Mantenimiento de los controles de vertidos:

El municipio de Castielfabib cuenta con varios vertederos: uno en La Cuesta del Rato y otro en mismo pueblo de Castielfabib. Ambos están señalizados; el de Castielfabib, tiene un buen perímetro de seguridad. Sin embargo, el de la cuesta del rato necesita una mejora y un perímetro de seguridad para los incendios forestales, con lo cual Castielfabib tendrá que conservar el mantenimiento y el vertedero de La Cuesta del Rato para una mejora de la zona donde se depositan los vertidos. En ambos se aumentarán las vigilancias en estos puntos.

- Mantenimiento de áreas recreativas:

En estos lugares, el riesgo de incendios va a ser mayor, ya que el número de gente se incrementa notablemente y la posibilidad de negligencias es mucho mayor. Castielfabib cuenta con varias áreas recreativas, alguna zona de descanso y antiguas ruinas de pequeñas aldeas que ya no vive nadie pero que son visitadas también, aunque en menor medida.

Por ello estas zonas deben de llevar a cabo un gran mantenimiento y vigilancia, tener una discontinuidad de combustible y una reducción de él. Además, para la apertura de una nueva zona de área recreativa deberán cumplir la normativa.

- Líneas eléctricas:

Las líneas eléctricas suelen ser causantes de numerosos incendios, por ello se requiere del cumplimiento del control de la mejora de la seguridad de las líneas aéreas de conducción eléctrica, sobre todo aquellas que pasen por terrenos forestales y que la caída de un árbol en el tendido eléctrico pueda provocar un incendio forestal. La responsabilidad en este caso corresponde con los titulares de las líneas eléctricas. En el Anexo 10 – Fotografías representativas, se puede ver una foto de la situación de las líneas eléctricas.

- Instalación de cartelería:

Los carteles ayudan a recordar que hay que tener especial cuidado en ciertas zonas, sirviéndonos así, para poder evitar ciertos incendios forestales.

Cartelería de no arrojar colillas: estos carteles advertirán del peligro de tirar cigarrillos al suelo e intentar concienciar a las personas de ello. Se colocarán dos carteles por monte de utilidad pública en las partes de los caminos, uno el primer año por monte público y el otro a los 5 años de vigencia del Plan, un total de 10 carteles.

También colocar cartelería de depósitos: Para este Plan se ha realizado una ficha técnica de los puntos de agua del municipio. Colocar en los depósitos un cartel que pueda ser visto por los medios y así poder encontrarlos con mayor facilidad los servicios de emergencia.



Figura 15: Cartelería en el municipio de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

- Señalización de las vías forestales:

Las señalizaciones de las vías forestales serán de gran ayuda. Por una parte, se indicará si circular por esa vía es seguro que tipo de vehículos pueden circular, y así poder asegurarse de que están en el camino correcto para puntos de agua y otros puntos concretos.

Las señales se localizarán en las entradas a caminos donde hay que entrar para ir a puntos concretos como los puntos de agua, de forma que se comprendan fácilmente y estén rápidamente visibles.

- Medidas sobre las zonas agrícolas abandonadas:

En Castielfabib el abandono agrícola ha crecido mucho y se está convirtiendo en terreno forestal con gran combustibilidad y continuidad de la masa forestal, lo que quiere decir que son zonas donde el fuego puede propagarse, por ello se propone un inventario de los cultivos abandonados y poner en marcha un proyecto el cual contenga acciones concretas sobre estas parcelas con el fin de reducir su inflamabilidad, como son los pastoreos, que podrían ayudar en gran medida.

- Limpieza del dominio público hidráulico:

Las zonas más conflictivas y las que más problemas dan son aquellas zonas del terreno forestal que contienen barrancos, tienen grandes pendientes junto a la vegetación y son zonas de grandes peligros sobre todo para los incendios forestales. Estas zonas pertenecen al dominio



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

público hidráulico, con lo cual sus competencias no recaen sobre el ayuntamiento de Castielfabib, sino que recaen sobre las confederaciones hidrográficas del Júcar.

De tal forma el ayuntamiento de Castielfabib realizará solicitudes de autorizaciones a la conferencia hidrográfica del Júcar para que realicen actividades de limpieza en los barrancos, de no ser así que indemnice a al ayuntamiento de tal forma que sea el mismo el que ejecute directamente las actividades.

7.2. PROPUESTA DE INFRAESTRUCTURAS.

En este apartado se van a ver las propuestas de infraestructuras convenientes para intentar garantizar que Castielfabib contenga de infraestructuras óptimas para poder prevenir y extinguir los incendios forestales. Para ello se ha tenido en cuenta el Plan de Infraestructuras de Incendios Forestales de la Demarcación de Chelva a las que se añadirán infraestructuras para garantizar el óptimo de estas.

7.2.1. Red viaria.

Las redes viarias son una de las infraestructuras imprescindibles. Castielfabib cuenta con 144,34 kilómetros de viales, de orden 0, 1, 2 y 3. Este diseño de redes viarias óptimo es diseñado por el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Chelva de la Generalitat Valenciana por la Conselleria competente con el grupo Vaersa. El estado y mantenimiento de estos viales es imprescindible, debido a que un buen tránsito en ellos por los medios terrestres dará más rapidez a las operaciones y podrán llegar antes a los sitios, esto ayudará claramente a las labores de prevención y extinción de incendios.

Tras el trabajo realizado en campo y recorrido por todos los viales de los diferentes ordenes, los viales se encuentran en buen estado y por ellos se pueden acceder a todas las infraestructuras, como a los puntos de agua.

No será necesario propuestas de actuación, pero si el mantenimiento de los viales 1,2 y 3 durante los 10 años de vigencia del plan, dado que son 105 kilómetros se dividirá por 10, para que cada año de vigencia del plan se haga el mantenimiento de 10,5 kilómetros anuales.

7.2.2. Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

Las áreas cortafuegos son de gran importancia en las infraestructuras de los Planes de incendios, favorecen la discontinuidad de combustible compartimentando el territorio y sirve de apoyo a los medios en sus labores de extinción y gracias a estos se intentará prevenir y extinguir los incendios con mayor rapidez, así los medios podrán tener zonas de actuación de forma segura y eficaz.

La red de áreas cortafuegos de Castielfabib propuesta por el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Chelva de la Generalitat Valenciana por la Conselleria competente con el grupo Vaersa cubre perfectamente con todo el municipio, pero hay zonas en las que no hay actuación, con lo cual es una propuesta la ejecución de estos cortafuegos para completar la red de áreas cortafuegos del municipio de Castielfabib.

La anchura de estos nuevos cortafuegos se establecerá a partir de las directrices establecidas en las normas técnicas establecidas en el Plan de Prevención de Incendios de la Demarcación de Chelva y en la norma vigente.

Las actuaciones propuestas para completar y mejorar esta red de áreas cortafuegos serán:

- Mantenimiento:

En primer lugar, el mantenimiento de las áreas cortafuegos ejecutadas, que se pueden ver en el Plano 10.1 - Infraestructuras Existentes de áreas cortafuegos, junto las áreas



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

cortafuegos que no necesitan actuación por su propia naturaleza. Castielfabib cuenta con 10.869 metros de área cortafuego de orden 1 y 6.989 metros de orden 2, un total de 17.858 metros en los que habrá que realizar un mantenimiento que, según las normas técnicas, instrucciones y guías en el diseño de las áreas cortafuegos de la demarcación de Chelva, se tendrán que realizar:

- Cada dos años: mantenimiento de la banda de desbroce.
- Cada cuatro años: mantenimiento de la totalidad del área (decapado, desbrozado y banda auxiliar).

En Castielfabib dado que las vigencias del plan son de 10 años, se realizarán 3 mantenimientos totales en los años 1, 5 y 9, y dos mantenimientos de la banda de desbroce en los años 3 y 7.

- Ejecución:

Castielfabib para completar el plan de la Demarcación de Chelva de las infraestructuras de áreas cortafuegos ha de ejecutar un total de 47.094,22 metros de áreas cortafuegos, tanto de orden uno como de orden dos. Estos cortafuegos se apoyarán todos en vías de diferentes ordenes completando zonas que están sin ejecutar para poder tener una red óptima. Para el dimensionado se tendrá en cuenta las normas técnicas por el plan de Chelva de instrucciones de diseño de áreas cortafuegos. La estructura de un cortafuego apoyado en un vial se representa en la siguiente imagen:



Figura 16: Estructura de área cortafuego. Fuente: Plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Chelva. Generalitat Valenciana.

La D es la banda de decapado, donde se elimina completamente la vegetación hasta el suelo mineral, según si es de orden 1, 2 o 3, la banda tendrá una anchura de 6, 3 o 1.5.

La DS es la banda de desbroce, a ambos lados de decapado, al ser zona 3 tendrá una anchura de 28, 11 y 6 según sea de orden 1, 2 o 3.

La BA es la banda auxiliar, a ambos lados de la banda de desbroce hasta conseguir un 10% de la FCC. El ancho será diferente a un lado y a otro, en el lado más desfavorable tendrá una anchura de 2/3 de la banda auxiliar y al otro lado el menos desfavorable 1/3.



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

Castielfabib según el orden necesita las siguientes propuestas:

- Orden 1: La ejecución de un total de 29.364,04 metros, todos ellos apoyados en viales:
 - > Cortafuego El Rodeno: Este cortafuego junto con el área ejecutada y la que no necesita actuación cubrirá la parte del monte del Rodeno, que forma parte del monte de utilidad pública V049, con una longitud de 3.016,9 metros.
 - > Cortafuego El Rato: Estos trozos de cortafuegos ubicados en la parte este del municipio en el monte de utilidad pública V049, unirán completamente la red de cortafuegos por la parte este, con una longitud total de 7.983,11 metros.
 - > Cortafuego el Valle: Cortafuego en el Valle de 415,72 metros que junto con el resto de cortafuego que no necesita de actuación completará la parte oeste del monte público V008.
 - > Cortafuego Arroyo Cerezo: Este cortafuego es de los más importantes; cruzando de este a oeste gran parte del municipio, estos tramos de cortafuego junto con los que no necesitan de actuación cubrirán el monte público V047. La longitud del cortafuego a ejecutar es de 11.553,91 metros.
 - > Cortafuego el Cabezo: Cortafuego que se ubica en el monte el Cabezo, con una longitud de 4.572,89 metros, en el monte de utilidad pública V007.
 - > Cortafuego La Muela: Cortafuego situado en el paraje natural municipal de La Cruz de los Tres Ríenos, en el monte de utilidad pública V048 con una longitud de 1.821,51 metros.
- Orden 2: La ejecución de un total de 17.730,18 metros, todos ellos apoyados en viales:
 - > Cortafuego el Resinoso: La ejecución de este cortafuego de 2.274, 34 metros en la parte noreste del municipio junto con un cortafuego ya ejecutado completará la red de áreas cortafuegos en la zona del Rodeno, ubicado en el monte de utilidad pública V049.
 - > Cortafuego Masada: Con la ejecución de este cortafuego se tendrá cubierto la parte este del monte de El Estado, ubicado en el monte de utilidad pública V008, el cortafuego tiene una longitud de 3.625,24 metros.
 - > Cortafuego Vallanca: Cortafuego de 3.784,82 metros en la parte suroeste del municipio, dentro del monte de utilidad pública V007.
 - > Cortafuego El Corral: Este cortafuego junto con cortafuegos que no necesitan actuaciones, cubren toda la zona sur del municipio, las longitudes de ejecución son de 4.684,65 metros, el cortafuego se encuentra en el monte de utilidad pública V047.
 - > Cortafuego Royo: La ejecución de este cortafuego se localiza en el pate oeste del municipio, cogiendo dos montes de utilidad pública el V047 y V048. Compone esta línea con cortafuegos naturales. La longitud de ejecución de cortafuegos son 3.361,13 metros.

En el Plano 11.2 – Infraestructuras propuestas, se puede ver la distribución de la red de área de cortafuegos del municipio de Castielfabib junto con las propuestas. A continuación, se muestra una tabla a modo resumen de la representación de los cortafuegos:

Tabla 12: Resumen de los tipos de cortafuegos de Castielfabib. Fuente: Elaboración propia.

ORDEN	REPRESENTACIÓN	LONGITUD (m)
1	Mantenimiento	10.869,00
2	Mantenimiento	6.989,00
1	Ejecución	29.364,04
2	Ejecución	17.730,18
1	Sin actuación	20.370,98
2	Sin actuación	12.750,15



7.2.3. Red hídrica.

La red hídrica es sin duda un elemento fundamental para las labores de extinción de incendios forestales. Con una red hídrica se asegura la disponibilidad en todo momento de recursos hídricos para los medios de extinción y aéreos.

Para tener una red óptima de puntos de agua es necesario tener los puntos de agua necesarios para cubrir el municipio de tal forma que permite una cadencia de helicópteros de 5 minutos a 6, en la que la capacidad mínima de los puntos de agua es de 200m³, por ello cada depósito cubrirá un radio de 2,5 kilómetros, para que se pueda cumplir dicha cadencia.

En el caso de los medios terrestres se considera óptimo en aquellas zonas donde pueden acceder las autobombas una vez realizada la carga de agua, considerando óptimo un tiempo de 15 minutos.

Castielfabib no cumple con esta red óptima por ello se va a proponer la creación de 4 depósitos y la mejora de otro, teniendo en cuenta las directrices establecidas en las normas técnicas establecidas en el Plan de Prevención de Incendios de la Demarcación de Chelva y en la norma vigente.

Para crear puntos de agua hay que determinar la situación actual de la red hídrica, haciendo inventarios de los puntos de agua existentes tanto de uso múltiple como específico. Se puede localizar en Plano 10.1 – Infraestructuras Existentes. Para los usos múltiples se considerará su inclusión o no, si existe la posibilidad de carga de los medios de extinción, la capacidad de agua y su régimen empleado. También habrá que determinar las zonas de acceso y si existen zonas de carencia en él.

Los 4 depósitos nuevos serán óptimos y de uso específico, contarán con una capacidad de 200 m³. El material de construcción será hormigón armado. Alrededor de él se hormigonará para que mantenga buen estado, serán semienterrados y con una profundidad de 3 metros, con carteles visibles para su localización tanto para medios terrestres como para helicópteros. El depósito estará vallado, el llenado será a través de fuentes, escorrentías, recogidas de agua de forma natural, en zonas abiertas y llanas para los helicópteros y con viales suficientemente anchos para su acceso. Todas las características constructivas se desarrollan en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Chelva, infraestructuras de prevención de incendios forestales de la Generalitat Valenciana.

● Depósito 1:

El nombre de este depósito será La Fuentecilla. Este depósito se ejecutará en el municipio de Castielfabib (Valencia) al lado del punto de agua La Fuentecilla ya que este solo precisa de autobomba. Con la colocación de este depósito también se tomará agua por helicópteros y racor Barcelona. Esta zona ya está acondicionada y el orden de la vía es de orden 3 por la pista la Fuentecilla, la acometida es a través de fuente. Con este depósito se mantendrá cubierto parte del monte del Rodeno, gran parte del monte de utilidad pública V049 por ello de su ejecución.

● Depósito 2:

El nombre de este depósito será Los Valles. Este depósito se ejecutará en el municipio de Castielfabib (Valencia) al sureste del municipio. Con la colocación de este depósito se tomará agua por helicópteros, racor Barcelona y autobomba. El orden de la vía es de orden 2 por el camino el Val, la acometida es a través de la rambla del Val del Agua, con este depósito se mantendrá cubierto el monte del Estado, el cual es el monte de utilidad pública V008 Los Valles y también cubrirá el monte de utilidad pública V049. Este depósito es de gran importancia.



● Depósito 3:

El nombre de este depósito será Los Reguillos. Este depósito se ejecutará en el municipio de Ademuz (Valencia) al sur del municipio de Castielfabib incluso pasando el límite de este y entrando en el municipio de Ademuz, como marca el plan de infraestructuras de Chelva. Con la colocación de este depósito se tomará agua por helicópteros, racor Barcelona y autobomba. El orden de la vía es de orden 2 por el camino las Tajugueras, la acometida es a través de la rambla de los Valentines. Con este depósito se mantendrá cubierto el monte utilidad pública V047, gran parte de la zona sureste del municipio.

● Depósito 4:

El nombre de este depósito será El Tamaral. Este depósito se ejecutará en el municipio de Vallanca (Valencia), al sur del municipio de Castielfabib incluso pasando el límite de este y entrando en el municipio de Vallanca, como marca el plan de infraestructuras de Chelva. Con la colocación de este depósito se tomará agua por helicópteros, racor Barcelona y autobomba. El orden de la vía es de orden 2 por el camino Las Lomas, la acometida es a través del barranco del Fuencarejo, la fuente del Vallonguillo, con este depósito se mantendrá cubierto el monte utilidad pública V007 El Cabezo y parte del monte de utilidad pública V047, gran parte de la zona suroeste del municipio.

● Mejora del depósito La Clareta:

Este punto de agua de uso múltiple lo podemos consultar en el Anexo 9 – Red hídrica y ver su ficha técnica. Este depósito es una balsa agrícola como marca el plan de infraestructuras de Chelva. Este depósito se acondicionará para que aparte de contar con toma de agua por helicóptero y autobomba que también cuente con toma de agua por racor Barcelona. El orden de la vía es de orden 3, por la pista la balsa. La acometida es a través de fuente. La mejora de este depósito es una propuesta tanto para agricultores como para los medios de extinción ya que se encuentra en una zona céntrica para cubrir el municipio de tal forma que quede cubierta la zona del vertedero el área recreativa de Castielfabib y parte de los montes de utilidad pública V047 Y V049.

En el Plano 11.1 – Infraestructuras Propuestas, se ve representados estos nuevos depósitos y sus áreas de influencia, que junto con los depósitos existentes cubren óptimamente el municipio de Castielfabib. A continuación, se muestra una tabla a modo resumen con las características de estos nuevos 4 depósitos y el depósito de mejora.

Tabla 13: Resumen de la infraestructura de nuevos depósitos. Fuente: Elaboración propia.

NOBRE	MUNICIPIO	COORDENADAS		CAPACIDAD (m ³)	TOMA DE AGUA		
		X	Y		Helicóptero	Aspiración	Racor Barcelona
Fuentecilla	Castielfabib	643941	4447245	200	SI	NO	SI
Los Valles	Castielfabib	648262	4444721	200	SI	SI	SI
Los Reguillos	Ademuz	644169	4439101	200	SI	SI	SI
El Tamaral	Vallanca	638483	4437767	200	SI	SI	SI
La Clareta	Castielfabib	644314	4442574	200 - 500	SI	SI	SI

Castielfabib, con estos nuevos depósitos y la mejora de uno, con los depósitos ya ejecutados, con los otros dos puntos de agua de uso múltiple de las piscinas, con la propuesta al motocrós de usar su depósito en buen estado en caso de incendios y con los dos ríos Ebrón y Turia, de los cuales podrían llegar a usar para cargar por aspiración, el municipio de Castielfabib está totalmente cubierto de forma óptima.

7.2.4. Infraestructuras en áreas urbanizadas.

Castielfabib cuenta con tres núcleos urbanos los cuales no están protegidos totalmente, ya que hay partes en las que la masa forestal llega hasta la zona urbanizada, por ello para esas zonas se crean las fajas auxiliares alrededor de las zonas urbanizadas en contacto. Estas áreas defienden y hacen más segura la extinción de los incendios en la interfaz urbano – forestal.

Para crear estas zonas, las características constructivas se desarrollan en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Chelva, infraestructuras de prevención de incendios forestales de la Generalitat Valenciana. Se propone la creación de estas áreas contrafuegos de la siguiente manera:

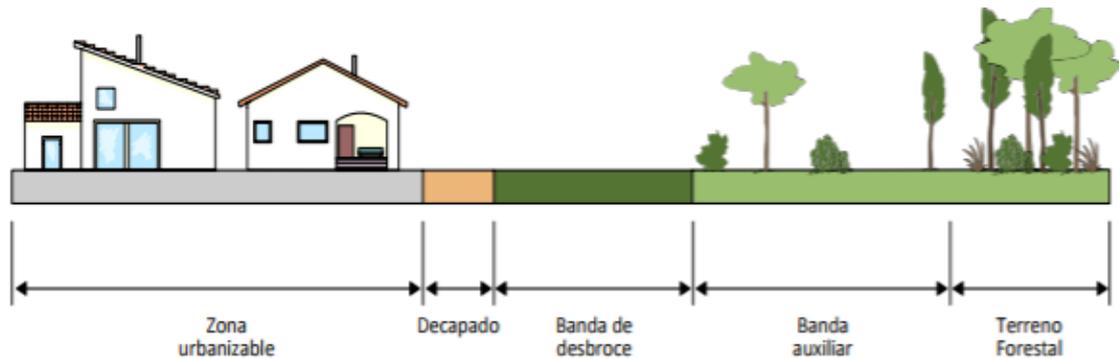


Figura 17: Estructura de área cortafuego. Fuente: Infraestructura de prevención de incendios forestales, Infraestructuras en áreas urbanizadas. Generalitat Valenciana.

La infraestructura protegida le defenderá un área cortafuegos en la que primero aparece un decapado de 4 metros, seguidamente una banda de desbroce de 11 metros por pertenecer a la zona 3 y una banda auxiliar de 15 metros, es decir un total de 30 metros de cortafuegos perimetral.

En el caso de Castielfabib, hay tres zonas urbanizadas que las van a necesitar como es el caso de:

- Arroyo Cerezo: La zona roja pertenece a la discontinuidad natural o artificial de más de 25 metros, con lo cual no necesitaría actuación, mientras que la zona amarilla pertenece a un modelo de combustible 7, con lo cual hay que hacer un cortafuego perimetral de una longitud de 340 metros.



Figura 18: Perímetro Arroyo Cerezo. Fuente: Elaboración propia

- La cuesta del Rato: La zona roja pertenece a la discontinuidad natural o artificial de más de 25 metros con lo cual no necesitaría actuación, mientras que la zona amarilla pertenece a un modelo de combustible 6, con lo cual hay que hacer un cortafuego perimetral de una longitud de 430 metros.

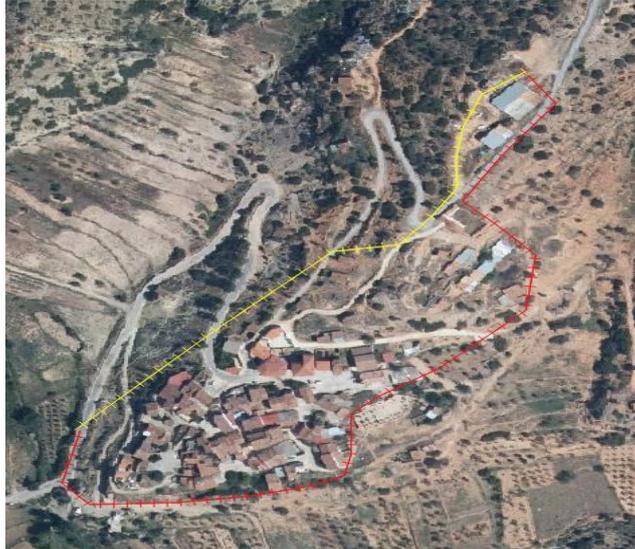


Figura 19: Perímetro La Cuesta del Rato. Fuente: Elaboración propia

- Castielfabib: La zona roja pertenece a la discontinuidad natural o artificial de más de 25 metros que además no necesitaría actuación, mientras que la zona amarilla pertenece a una vegetación de matorral, con lo cual hay que hacer un cortafuego perimetral de una longitud de 900 metros.



Figura 20: Perímetro Castielfabib. Fuente: Elaboración propia

El resto de núcleos de urbanizaciones y zonas diseminadas cuentan con discontinuidad artificial y natural de la masa forestal, con lo cual no necesitaran de propuestas de actuación.

8. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.

A continuación, se representa en unas tablas el presupuesto aproximado teniendo en cuenta las propuestas de este Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Chelva, el total del presupuesto son 1.490.710,00 €, estas propuestas serán realizadas durante los 10 años de vigencia del plan.



PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL

LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	UNIDADES	VALOR UNITARIO	COSTE TOTAL	UNIDADES AÑO														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Ámbito normativo	Redacción de la Ordenanza municipal con las directrices del Plan Local de Castielfabib	-	s.r.e	s.r.e															
Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación	Jornadas dirigidas a los agricultores (Campaña con charlas y folletos informativos)	10	550 €	5.500 €	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jornadas informativas sobre el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales de Castielfabib	1	600 €	600 €															
	Jornadas dirigidas a toda la población de Castielfabib	10	s.r.e	s.r.e	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jornadas dirigidas a los escolares (Talleres y cuadernillos)	10	800 €	8.000 €	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Vigilancia preventiva y disuasoria	Colocación de una Torre de Vigilancia	1	50.000 €	50.000 €	1														
Conciliación y colaboración	Comunicación supramunicipal del Plan Local de Castielfabib	-	s.r.e	s.r.e															
	Coordinación con los municipios colindantes	-	s.r.e	s.r.e															
	Colaboración con particulares para el uso de depósitos de agua privada	-	s.r.e	s.r.e															
	Pastoreo y control de la masa forestal	-	s.r.e	s.r.e															

*s.r.e : sin retribución económica



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	UNIDADES	VALOR UNITARIO	COSTE TOTAL	UNIDADES AÑO											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Actuaciones sobre causas estructurales	Mantenimiento de los Controles de Vertidos	10	s.r.e	s.r.e	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Mantenimiento de las áreas recreativas	-	s.r.e	s.r.e												
	Mantenimiento de las líneas eléctricas	-	s.r.e	s.r.e												
	Instalación de cartelería	No arrojar colillas	10	150 €	1.500 €	5					5					
		Depósitos	8	150 €	1.200 €	8										
	Señalización de las vías forestales	13	200 €	2.600 €	7			6								
	Medidas sobre las zonas agrícolas abandonadas	-	s.r.e	s.r.e												
Limpieza del dominio público hidráulico	-	s.r.e	s.r.e													
Propuestas de Infraestructuras	Mantenimiento de las redes viarias 1,2 y 3	105 km	4.000 €	420.000 €	Cada año 10,5 km.											
	Mantenimiento de Áreas cortafuegos por completo.	17,86 km	5.500 €	98.230 €	1				1					1		
	Mantenimiento de Áreas cortafuegos por desbroce.	17,86 km	3.000 €	53.580 €			1									
	Ejecución de áreas cortafuegos apoyadas en viales.	40 km	15.000 €	601.500 €	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Construcción Depósitos de Agua para uso específicos (Helicóptero, Autobomba y Racor Barcelona)	3	55.000 €	165.000 €	1		1		1							
	Construcción Depósitos de Agua para uso específicos (Helicóptero y Racor Barcelona)	1	50.000 €	50.000 €		1										
	Mejora de la balsa agrícola para uso múltiple y añadirle para toma de agua Racor Barcelona.	1	18.000 €	18.000 €	1											
	Áreas cortafuegos perimetrales a áreas urbanizadas	1,67 km	15.000 €	15.000 €												
Presupuesto		TOTAL	1.490.710,00 €													

s.r.e : sin retribución económica



9. BIBLIOGRAFÍA.

- ARNALDOS, J. (2004). Manual de ingeniería básica para la prevención y extinción de incendios forestales. Barcelona: Ed. Mundi Prens.
- VISOR WEB DE CARTOGRAFIA TEMÁTICA < <http://cartoweb.cma.gva.es/visor/> >
- PENALBA FUSTER, E. (2012) Plan de prevención de incendios forestales del término municipal de Ontinyent (Valencia). Trabajo Final de Carrera. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia
- AYUNTAMIENTO DE CASTIELFABIB < <http://www.castiefabib.es/> > [Consulta: mayo 2017]
- TERRASIT < <http://terrasit.gva.es/es/ver>>
- INKOLAN. Suministro on-line de ficheros cartográficos de redes de servicios < <http://www.inkolan.com/Contenidos/Ficha.aspx?IdMenu=A2238BD0-3048-4D9D-AB8C-C91C6FDFD475>> [Consulta: abril 2017]
- SIGPAC < <http://sigpac.mapa.es/fega/visor/>>
- GOBIERNO DE ESPAÑA Sistema de información agroclimática para el regadío < <http://eportal.mapama.gob.es/websiar/Inicio.aspx>>[Consulta: abril 2017]
- WIKIPEDIA, LA ENCICLOPEDIA LIBRE. < <https://es.wikipedia.org/wiki/Castiefabibas> > [Consulta: marzo 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Sistema integrado de gestión de incendios forestales. < <http://www.prevencionincendios.gva.es/> >
- VÉLEZ, R. (2009). La defensa contra incendios forestales. 2ª ed. Fundamentos y experiencias. Madrid: Ed. McGraw-Hill/Interamericana de España
- Albergue Los Centenares. < <http://www.loscentenares.com/>> [Consulta: marzo 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Chelva. 2013. <http://www.agroambient.gva.es/web/prevencion-de-incendios/planes-de-prevencion-de-incendios-forestales-de-demarcacion/>
- GENERALITAT VALENCIANA. Infraestructuras de prevención de incendios forestales, Norma técnica, Puntos de agua. <http://www.agroambient.gva.es/documents/162905929/163206728/NT+Puntos+de+agua/91ee562d-08c1-440b-807e-7ab83ffce0f3> [Consulta: junio 2017]
- GLOBAL BIOCLIMATICS < <http://www.globalbioclimatics.org/> > [Consulta: febrero 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales. 2017 < http://www.112cv.gva.es/documents/163565706/163566493/PE_Incendios.pdf/d615af2c-8655-4e39-9b0c-2ca4c251c1cf > [Consulta: marzo 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Catálogo de montes de utilidad pública. < <http://www.agroambient.gva.es/web/medio-natural/catalogo-de-montes-de-utilidad-publica-mup>> [Consulta: abril 2017]
- PLAN GENERAL ESTRUCTURAL DE CASTIELFABIB. Documento IV. <http://www.castiefabib.es/sites/default/files/files/pgou/mapas/4_3.pdf>



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTIELFABIB (VALENCIA) – MEMORIA -

- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) VAERSA <<http://www.vaersa.com/>> [Consulta: mayo 2017]
- MOCÉ AGUELO, P. y MONTERO GARCÍA, J.L. (2014) Plan de prevención de incendios forestales del término municipal de Oropesa del Mar (Castellón). Ayuntamiento de Oropesa del Mar.
- GOBIERNO DE ESPAÑA. (Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital). Atlas Eólico. <<http://atlaseolico.idae.es/meteosim/>> [Consulta: mayo 2017]
- GOBIERNO DE ESPAÑA (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado).< <https://www.boe.es/> > [Consulta: mayo 2017]
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL < <http://www.ign.es/web/ign/portal> > [Consulta: junio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Infraestructuras de prevención de incendios forestales, Norma técnica, Áreas cortafuegos. <<http://www.agroambient.gva.es/documents/162905929/163206728/NT+%C3%81reas+cortafuegos/c23b3dd0-3381-4e08-bde8-6f1a96f48171>> [Consulta: julio 2017]
- ESTORNELL ALMIÑANA, A. (2016). Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia). Trabajo Final de Grado. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- TORTOSA GRANERO, S. (2013) Plan de prevención de incendios forestales del término municipal de Chella (Valencia). Tesis de máster: Universidad Politécnica de Valencia.
- GOOGLE MAPS < <https://www.google.es/maps/place/Castiefabib,+Valencia/@40.1587049,-1.3753315,41927m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0xd5de5492420e30b:0x402af6ed72384d0!8m2!3d40.1174312!4d-1.3083685>>
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) PATFOR. <http://www.agroambient.gva.es/web/medio-natural/patfor> [Consulta: junio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo) Portal Estadístico de la Generalitat Valenciana. < <http://www.pegv.gva.es/>> [Consulta: mayo 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA (Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente). Plan de Selvicultura Preventiva de Incendios en los Sistemas Forestales de la Comunidad Valenciana. 1996 <<http://bdb.cma.gva.es/web/indice.aspx?nodo=72520&idioma=C>> [Consulta: junio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. 112 Comunitat Valenciana. <<http://www.112cv.gva.es/incendios-forestales>> [Consulta: junio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Banco de datos de la biodiversidad de la Comunidad Valenciana. <<http://bdb.cma.gva.es/web/acciones.aspx?url=http://bdb.cma.gva.es/arborm.htm&logo=http://bdb.cma.gva.es/bdb.jpg&an=http://bdb.cma.gva.es/bdb.jpg&gana=UA-16710898-11/>> [Consulta: junio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. Infraestructuras de prevención de incendios forestales, Norma técnica, infraestructuras en áreas urbanizadas. <<http://bdb.cma.gva.es/web/acciones.aspx?url=http://bdb.cma.gva.es/abol.htm&logo=http://bdb.cma.gva.es/bdb.jpg&an=http://bdb.cma.gva.es/bdb.jpg&gana=UA-16710898-11/>> [Consulta: julio 2017]

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL

-ETSIAMN-



***PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS
FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE
CASTIELFABIB (VALENCIA)***

- PLANOS -

TRABAJO FINAL DE GRADO EN INGENIERIA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

ALUMNO/A: Sergio Calvé Jarque

TUTOR/A: José Andrés Torrent Bravo

Curso académico: 2016/2017

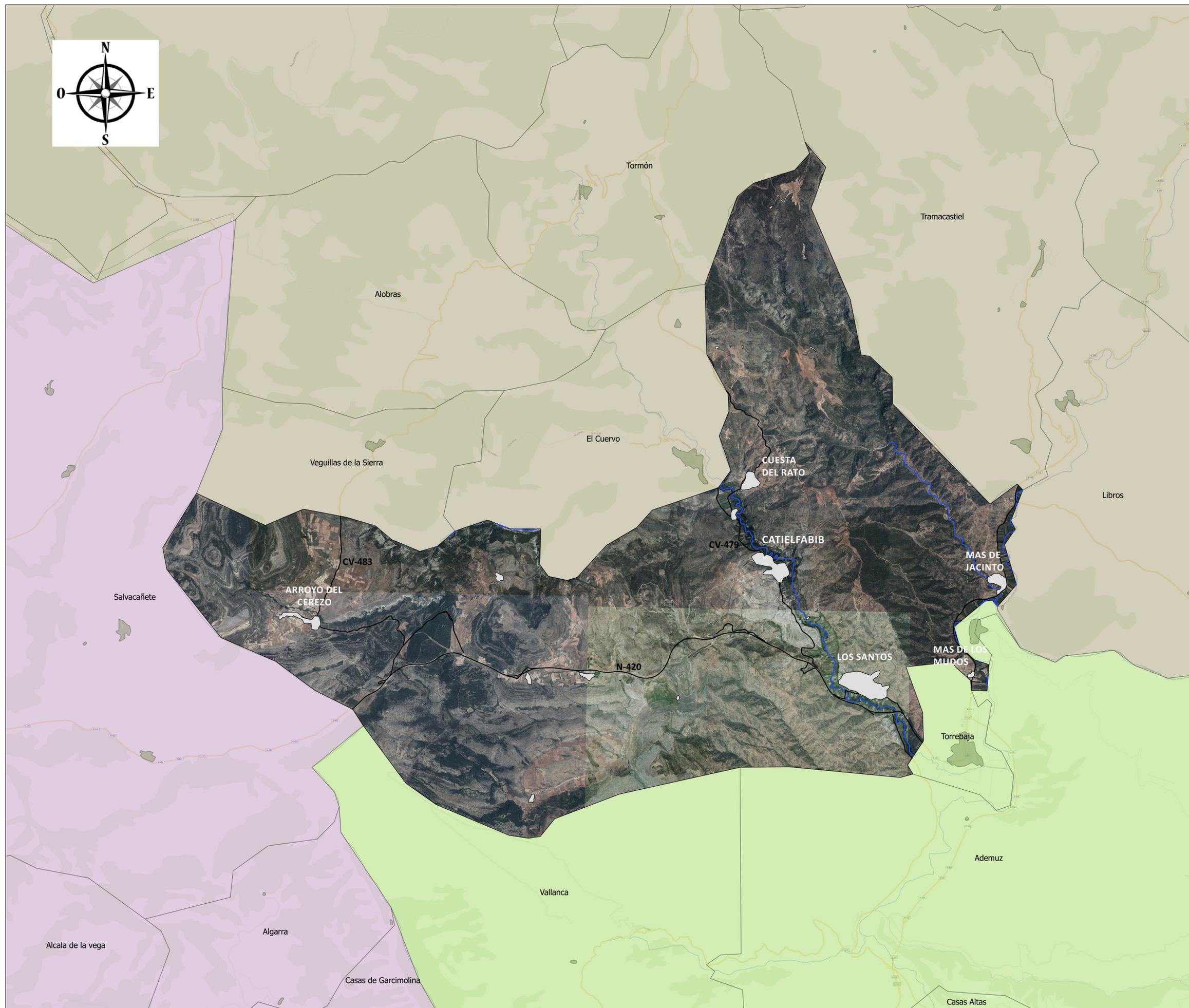
VALENCIA, 28 de julio de 2017

Reserva de todos los derechos



ÍNDICE DE PLANOS

- Plano 1: Situación.
- Plano 2: Pendientes.
- Plano 3: Modelos de Combustible.
- Plano 4: Espacios Protegidos.
- Plano 5: Montes de Utilidad Pública.
- Plano 6: Zonas de Usos Recreativos.
- Plano 7: Peligrosidad.
- Plano 8: Áreas de Especial Protección.
- Plano 9: Prioridades de Actuaciones.
- Plano 10.1: Infraestructuras Existentes: Viales y Puntos de Agua.
- Plano 10.2: Infraestructuras Existentes: Áreas Cortafuegos.
- Plano 10.3: Infraestructuras Existentes: Isocronas.
- Plano 11.1: Infraestructuras Propuestas: Viales y Puntos de Agua.
- Plano 11.2: Infraestructuras Propuestas: Áreas Cortafuegos.
- Plano 11.3: Infraestructuras Propuestas: Isocronas.



Legenda

- Zonas Uranizadas
- Carreteras Convencionales
- Ríos Castiel

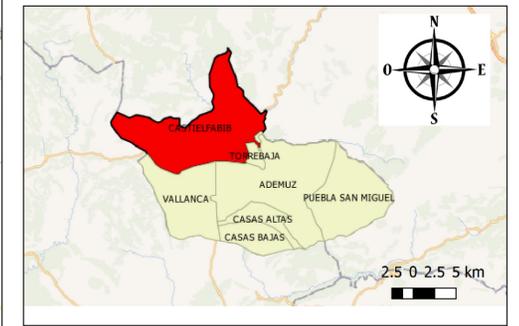
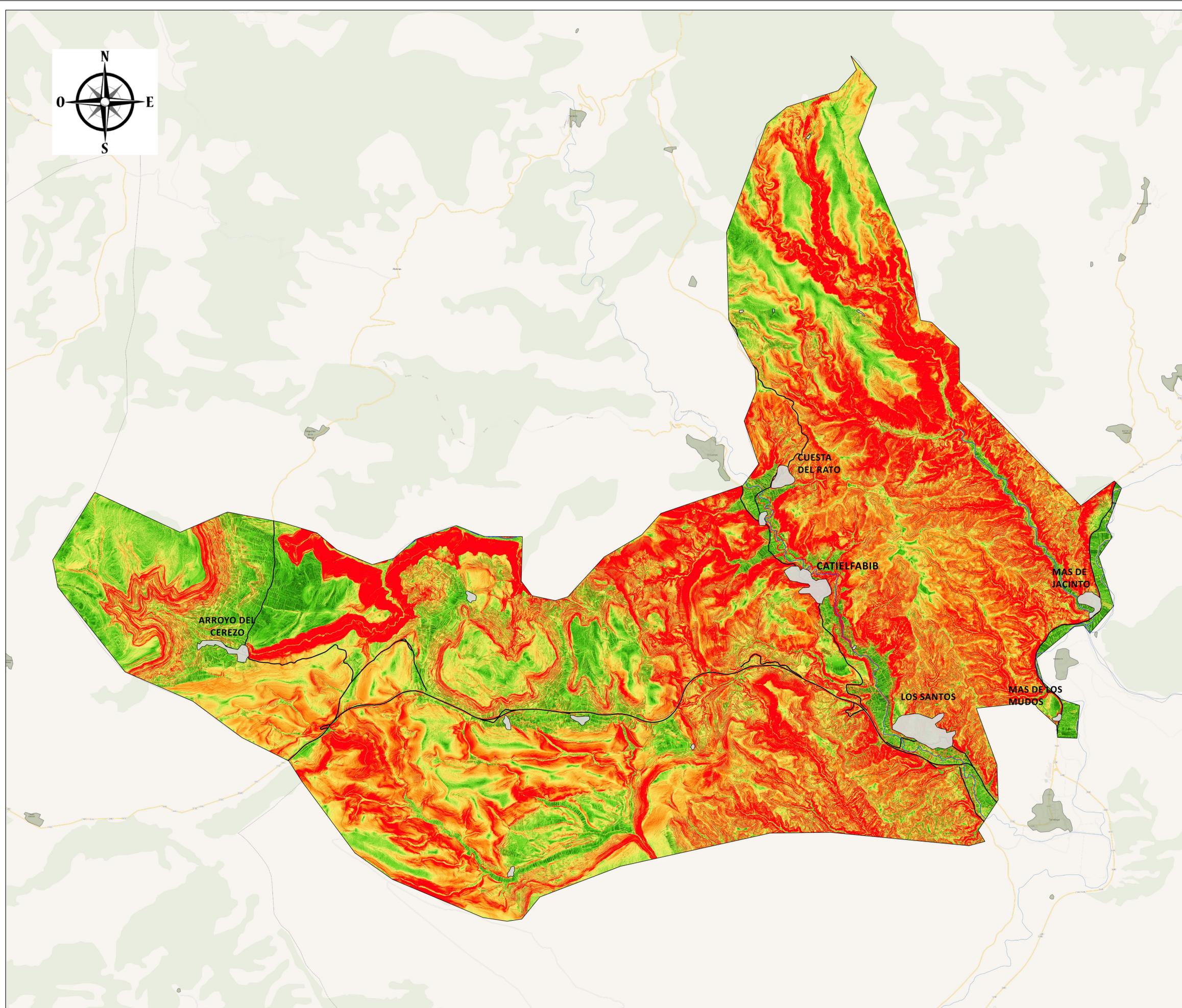
Castielfabib Ortofoto

Provincias

- Valencia
- Teruel
- Cuenca

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO:	Nº:	Escala:	Fecha:
Situación	1	1/50000	Julio 2017
Autor:	Firmado:		
Sergio Calvé Jarque		<small>SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N</small>	

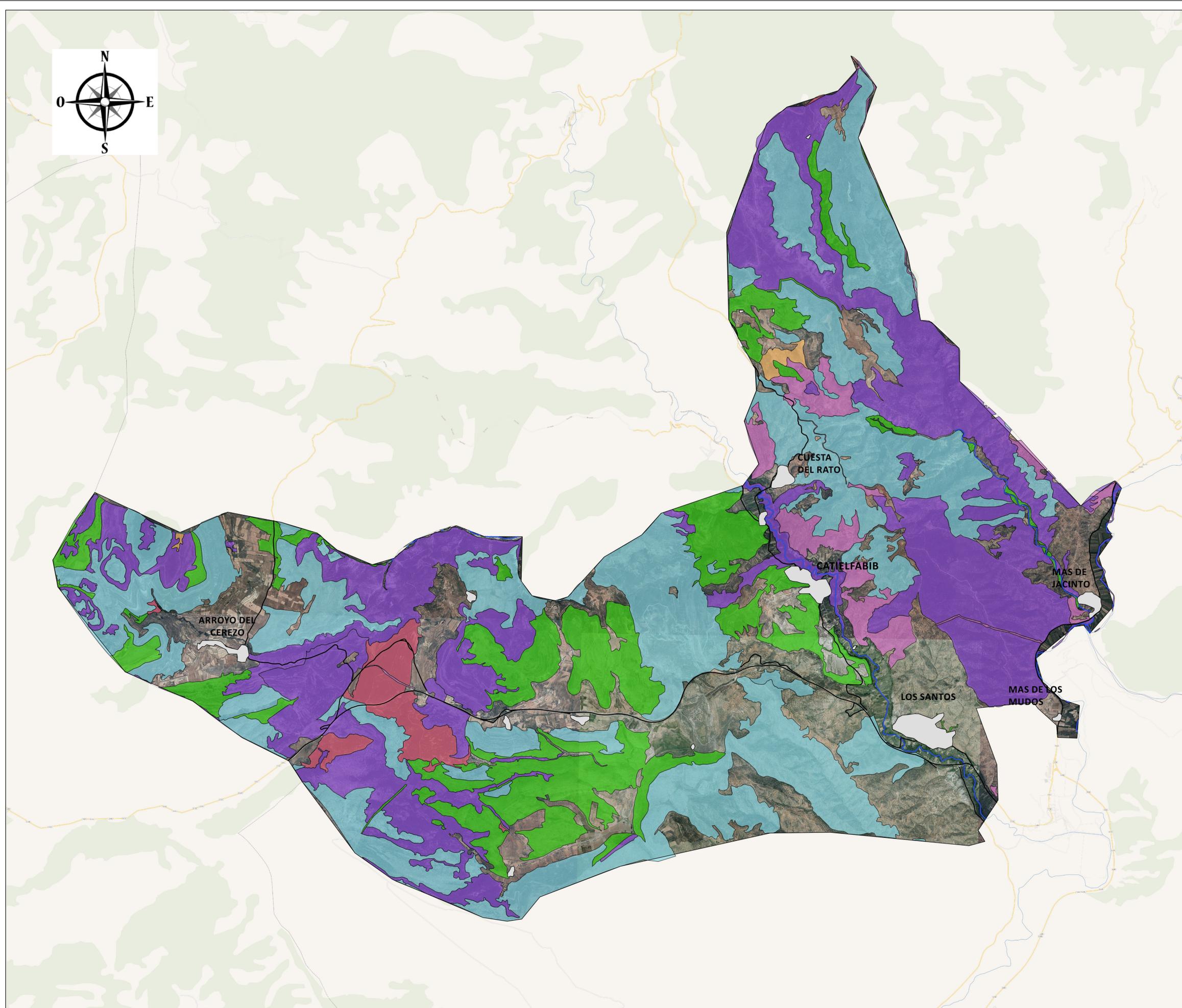


Legenda

- Zonas Urbanizadas
 - Carreteras Convencionales
 - Ríos Castiel
- Pendientes**
- 0 - 3 %
 - 3 - 12 %
 - 12 - 35 %
 - 35 - 50 %
 - > 50 %

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

	TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V		
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Pendiente	Nº: 2	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 		<small>SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N</small>



Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Carreteras Convencionales
- Ríos Castiel

MODELOS DE COMBUSTIBLE

- Combustible 2
- Combustible 4
- Combustible 5
- Combustible 6
- Combustible 7
- Combustible 8

Castielfabib Ortofoto

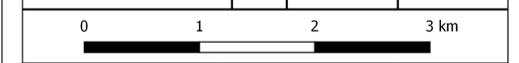
Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA



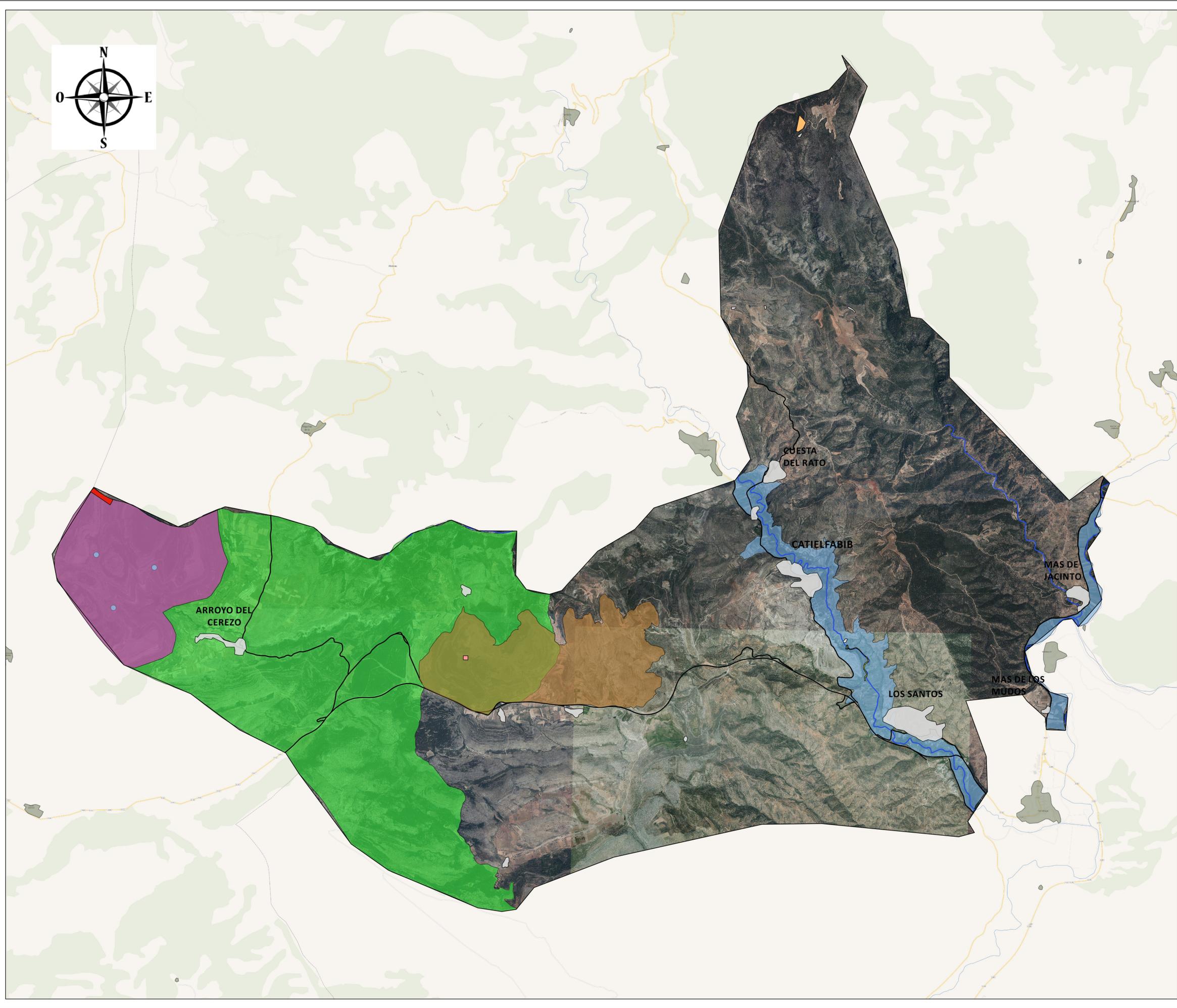
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO: Modelos de Combustible	Nº: 3	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
----------------------------------	----------	--------------------	----------------------

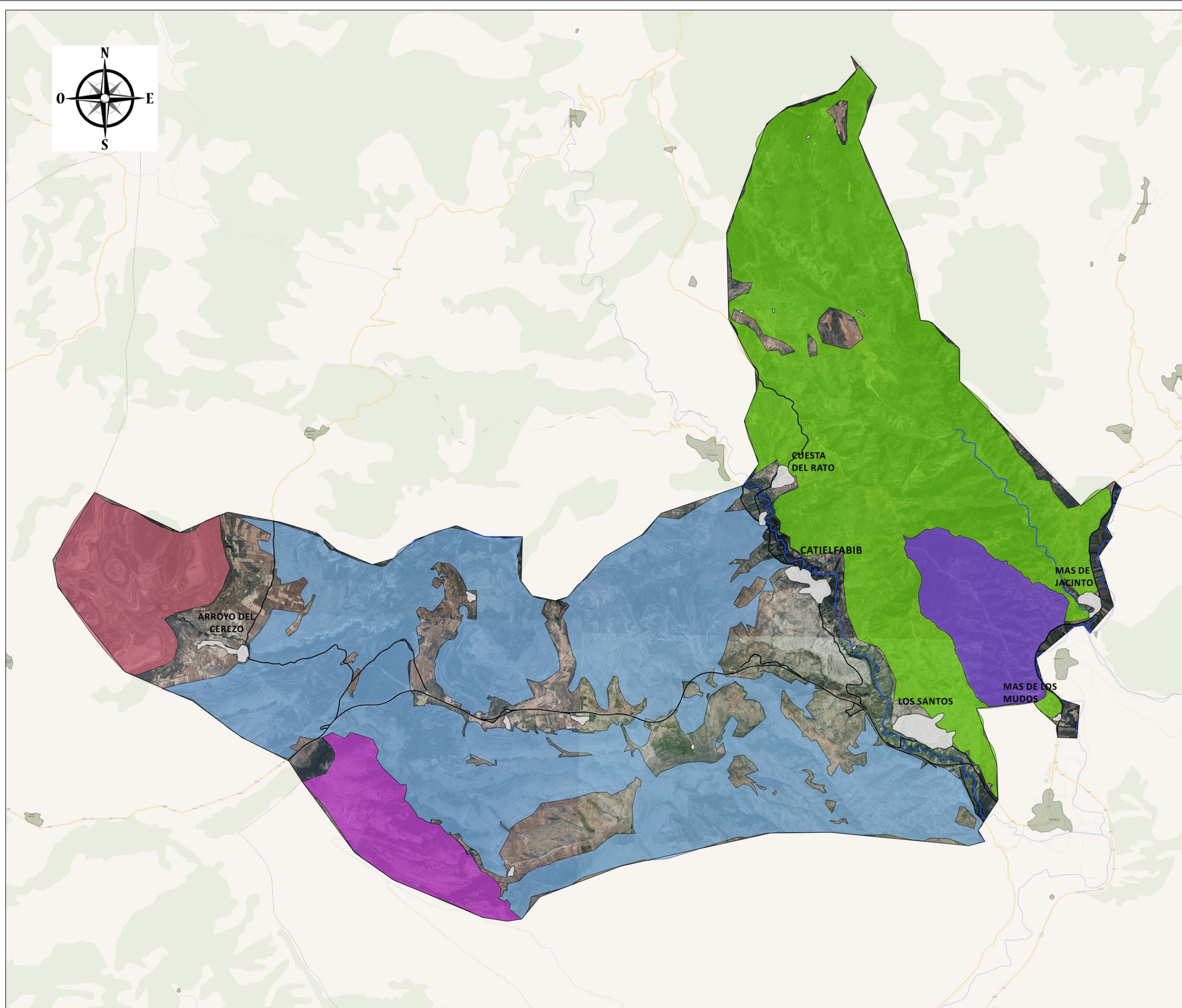


Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N
-------------------------------	--------------	---------------------------------------------



- Leyenda**
- Zonas Urbanizadas
 - Ríos Catiel
 - Carreteras Convencionales
 - ZEPA - El Hontanar
 - Cuevas
 - Paraje Natural municipal - La cruz de los tres reinos
- Microrreservas**
- Cueva del Frontón
 - El Rodeno
 - La Cruz de los Tres Reinos
 - Molino de Papel
 - Río Ebrón
- LICs**
- Arroyo Cerezo
 - Ríos del Rincón de Ademuz
- Castielfabib Ortofoto**
- Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

 TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO:	Nº:	Escala:	Fecha:
Espacios protegidos	4	1/40000	Julio 2017
			
Autor:	Firmado:	<small>SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N</small>	
Sergio Calvé Jarque			



Legenda

- Zonas Uranizadas
- Carreteras Convencionales
- Ríos Castiel

Montes de Utilidad Pública

- V007 - El Cabezo
- V008 - Los Valles
- V047 - Arroyo Cerezo, La Palomareja y Otros
- V048 - La Muela
- V049 - El Rato, Peña Blanca y Otros

Castielfabib Ortofoto

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

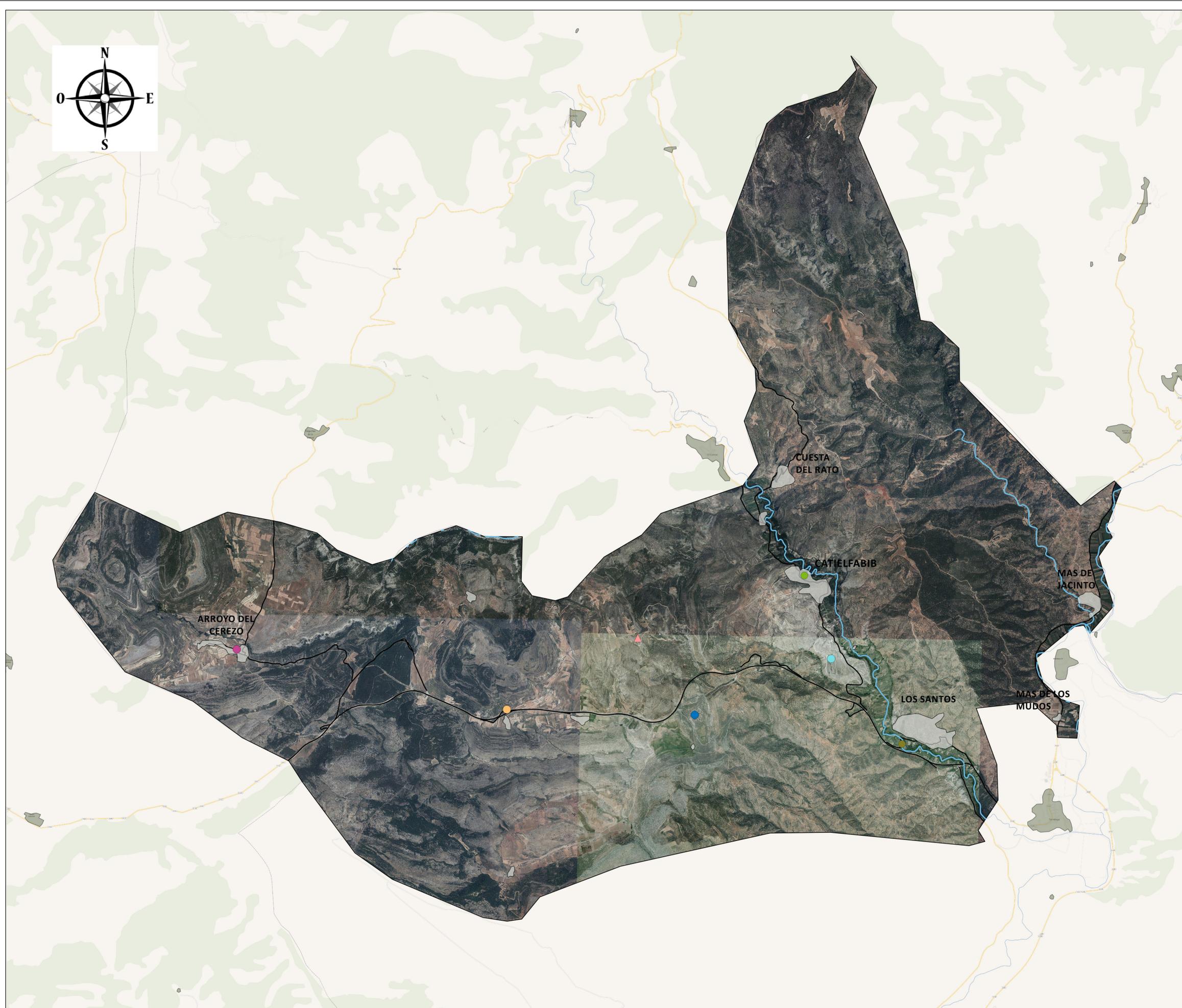
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO: Montes de Utilidad Pública	Nº: 5	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
---------------------------------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------------

0 1 2 3 km

Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC: EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N
--------------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------------



Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales
- Castielfabib Ortofoto**
- Piscina Castielfabib
- Albergue Los Centenares
- Piscina Los Santos
- Local Social El Arroyo
- Circuito de Motocrós
- Fuente El Hontanar
- Casa Forsetal

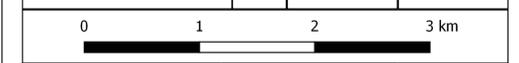
Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA



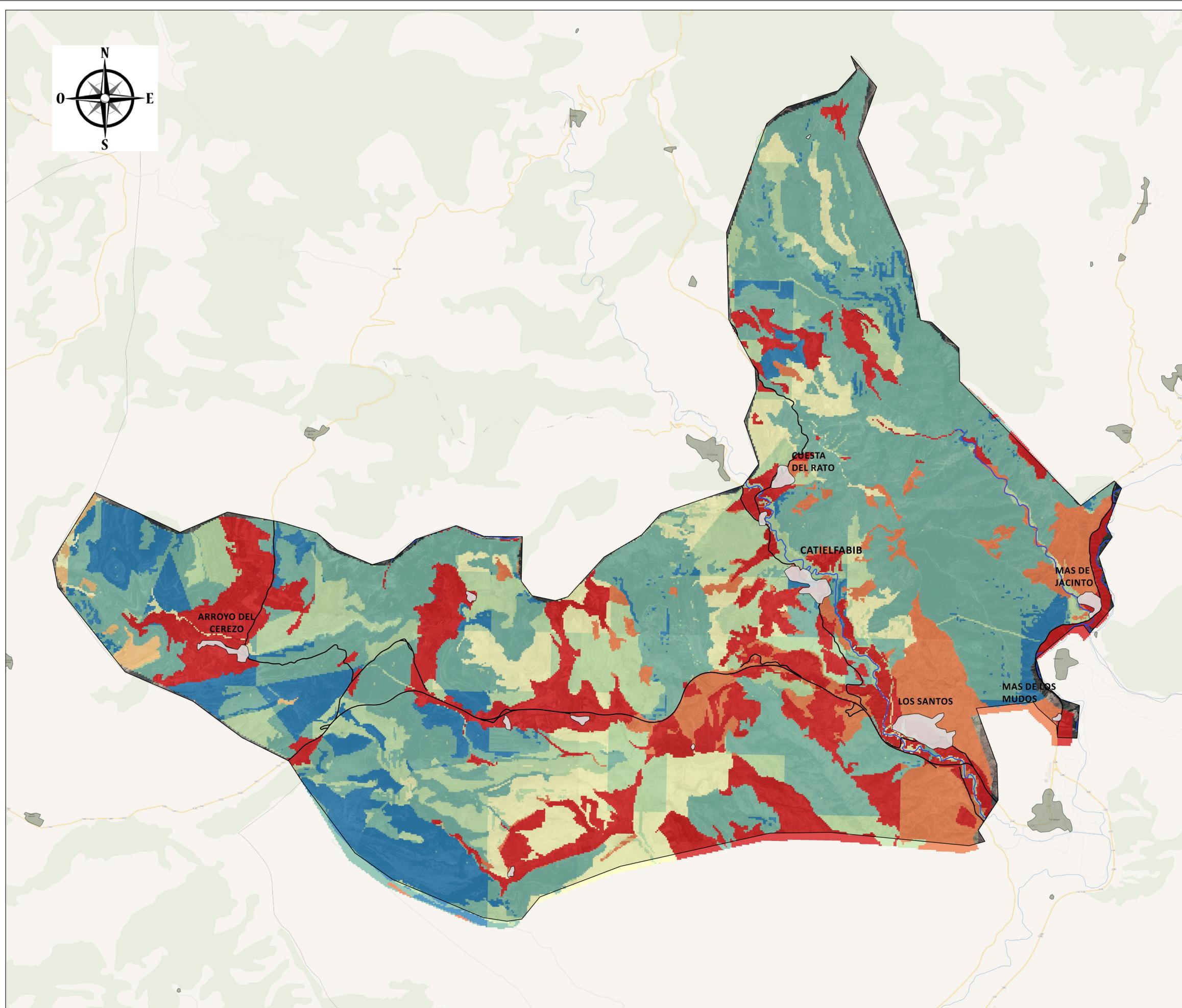
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO: Zonas de Usos Recreativos	Nº: 6	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
-------------------------------------	----------	--------------------	----------------------



Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N
-------------------------------	--------------	---------------------------------------------



Legenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Catiel
- Carreteras Convencionales
- Peligrosidad**
- Muy Bajo
- Bajo
- Moderado
- Grave
- Extremo

Castielfabib Ortofoto

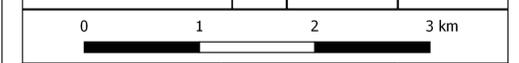
Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA



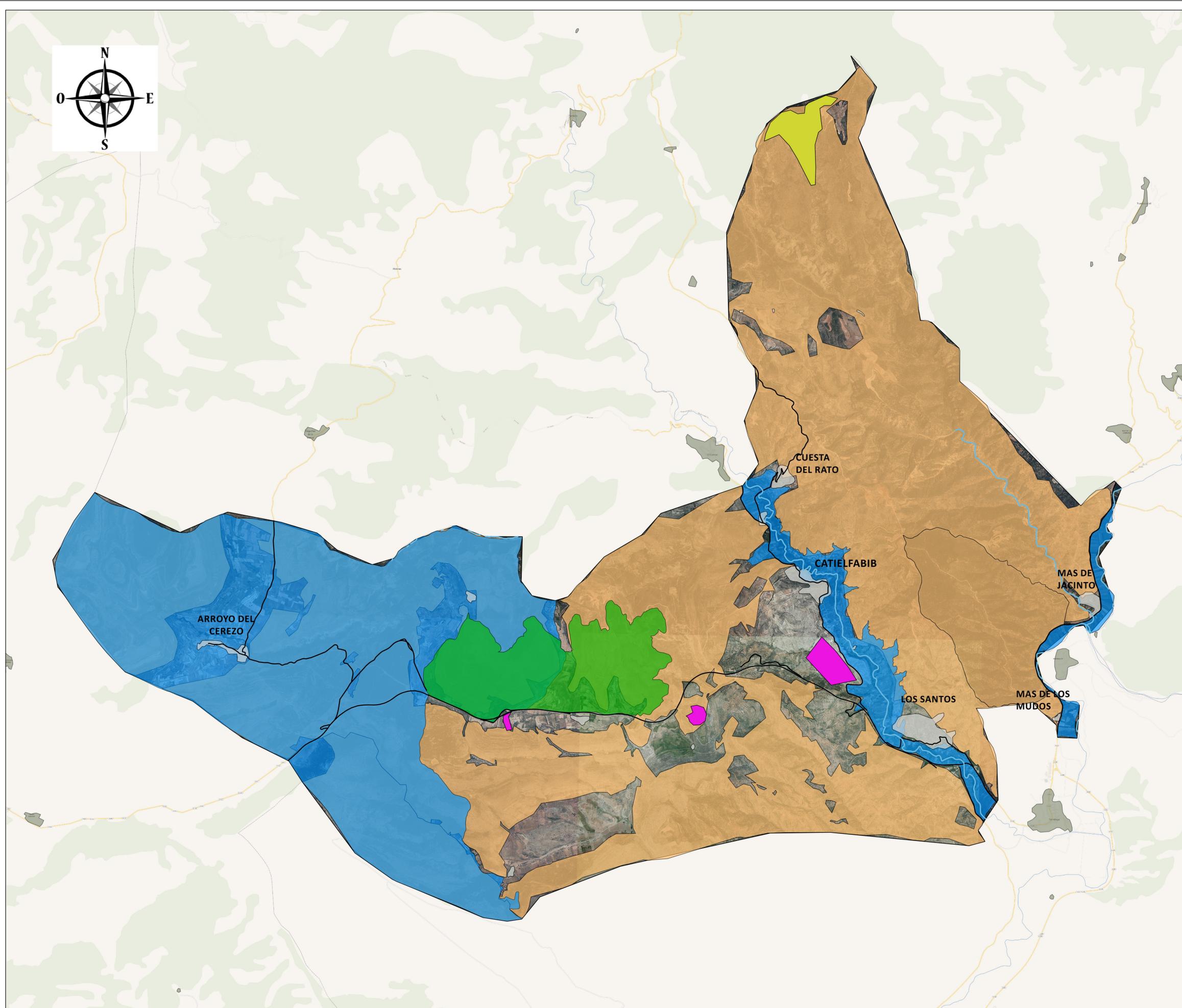
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO:	Nº:	Escala:	Fecha:
Peligrosidad	7	1/40000	Julio 2017



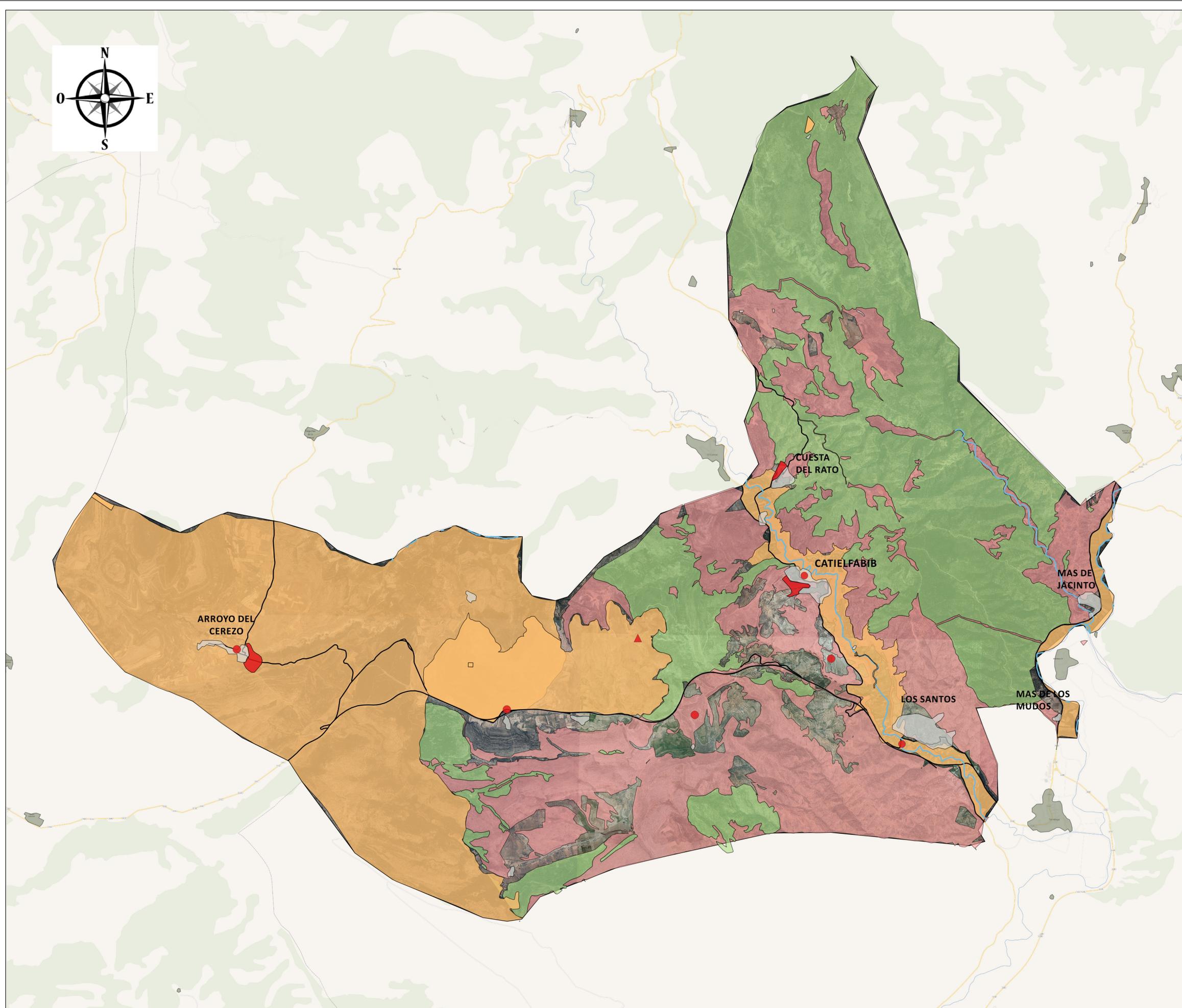
Autor:	Firmado:	SRC
Sergio Calvé Jarque		EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N



- Leyenda**
- Zonas Urbanizadas
 - Ríos Castiel
 - Carreteras Convencionales
 - Zepa
 - LICs
 - Paraje de Microrreserva
 - Zonas Recreativas
 - Montes Catalogados

Castielfabib Ortofoto
 Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Áreas de Especial Protección	Nº: 8	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 		SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N



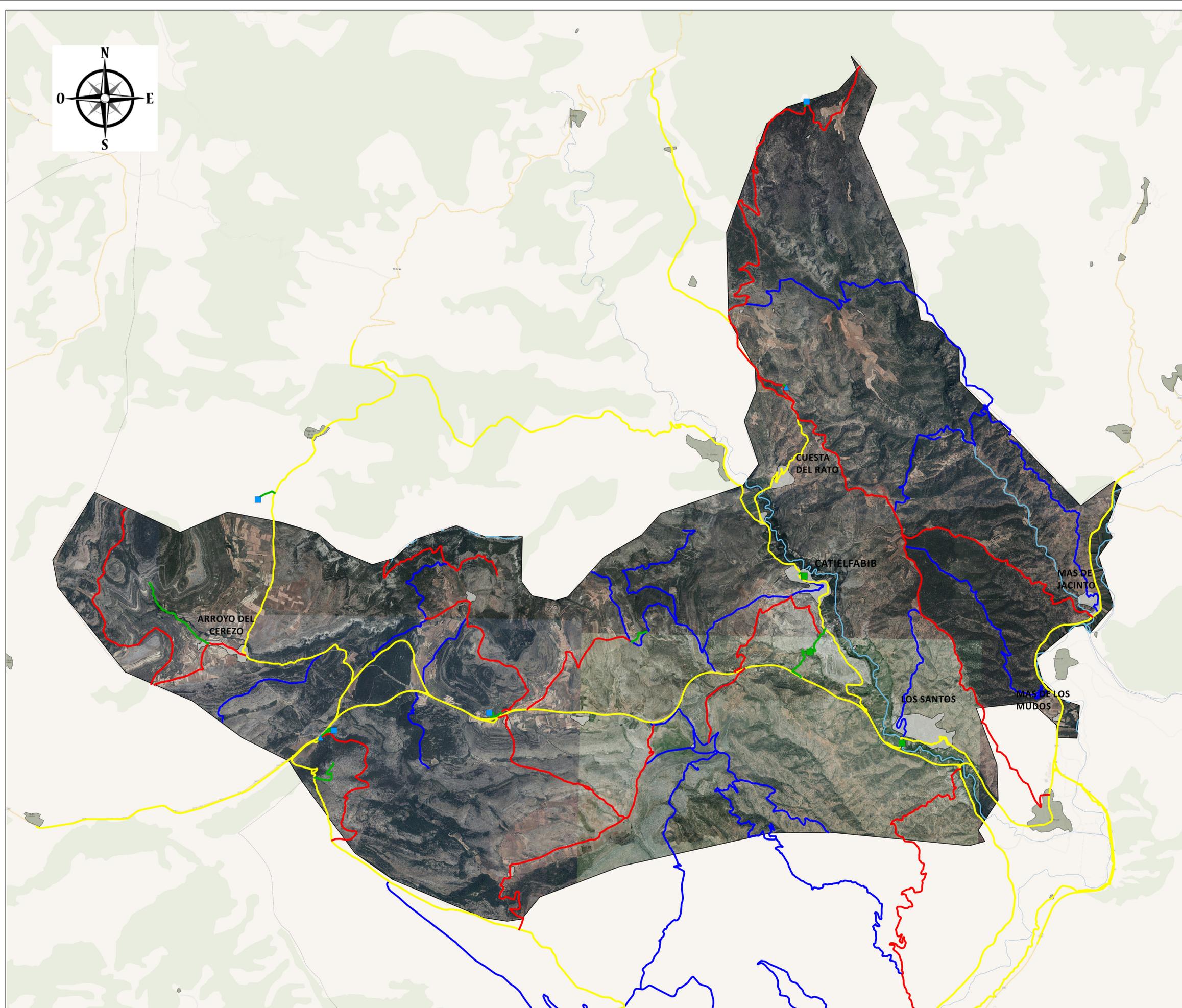
Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales
- Prioridades de Actuación**
- Prioridad 1 - Zonas Habitadas
- Prioridad 2 - Espacios Protegidos
- Prioridad 3 - Vegetación Arborea(Terreno Forestal)
- Prioridad 4 - Resto Zona Forestal

Castielfabib Ortofoto

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

 TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Prioridades de Actuaciones	Nº: 9	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
			
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	<small>SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N</small>	



Legenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel

VIALES

- Orden 0
- Orden 1
- Orden 2
- Orden 3

PUNTOS DE AGUA

Específicos

- Helicóptero y Autobomba
- Autobomba

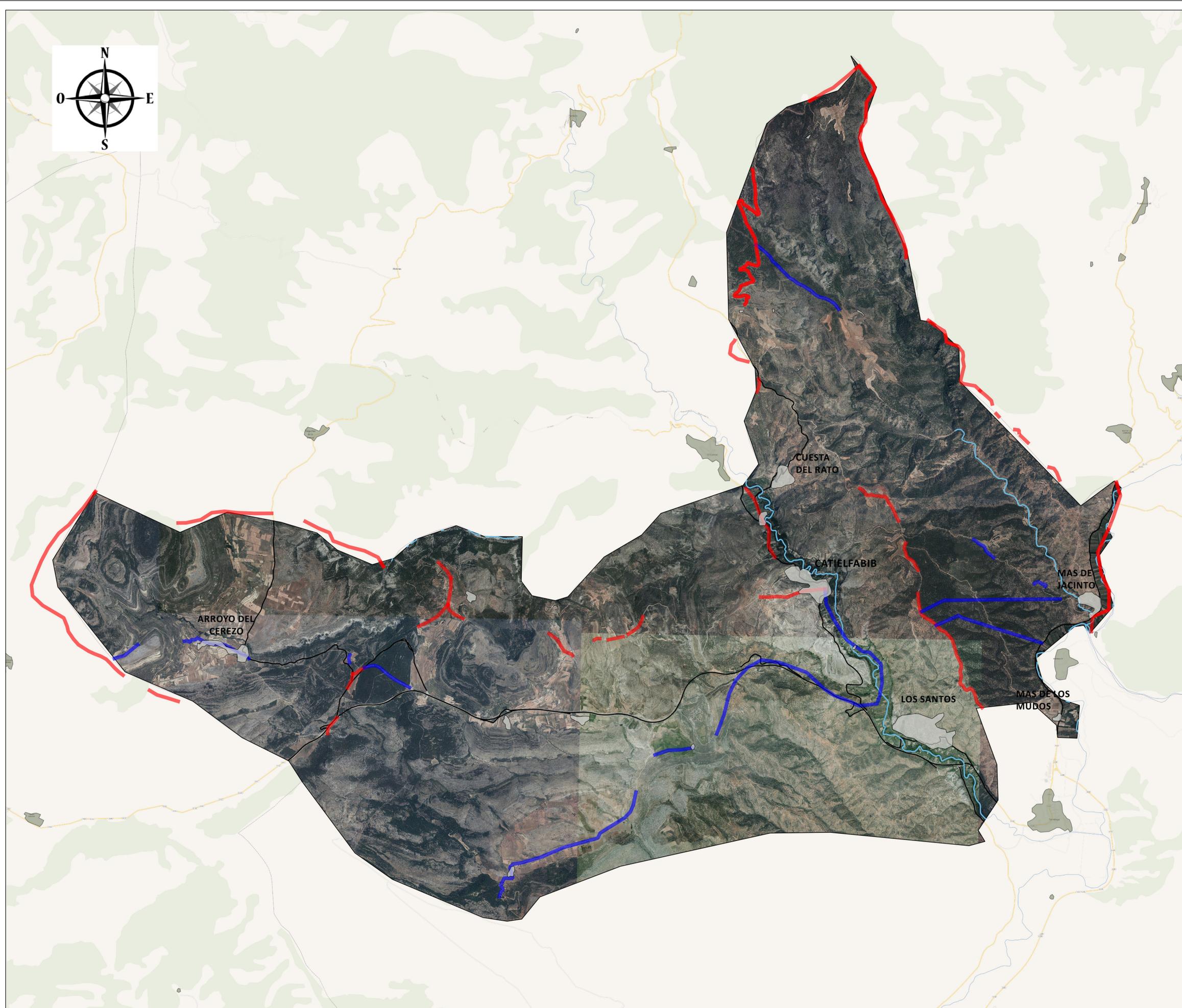
Uso Múltiple

- Helicóptero y Autobomba

Castielfabib Ortofoto

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

	TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V		
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Infraestructuras Existentes: Viales y Puntos de Agua	Nº: 10.1	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 0 1 2 3 km </div>			
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N	



Legenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales
- ÁREAS CORTAFUEGOS**
- Orden 1
- Orden 2

Castielfabib Ortofoto

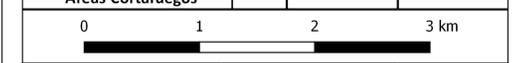
Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA



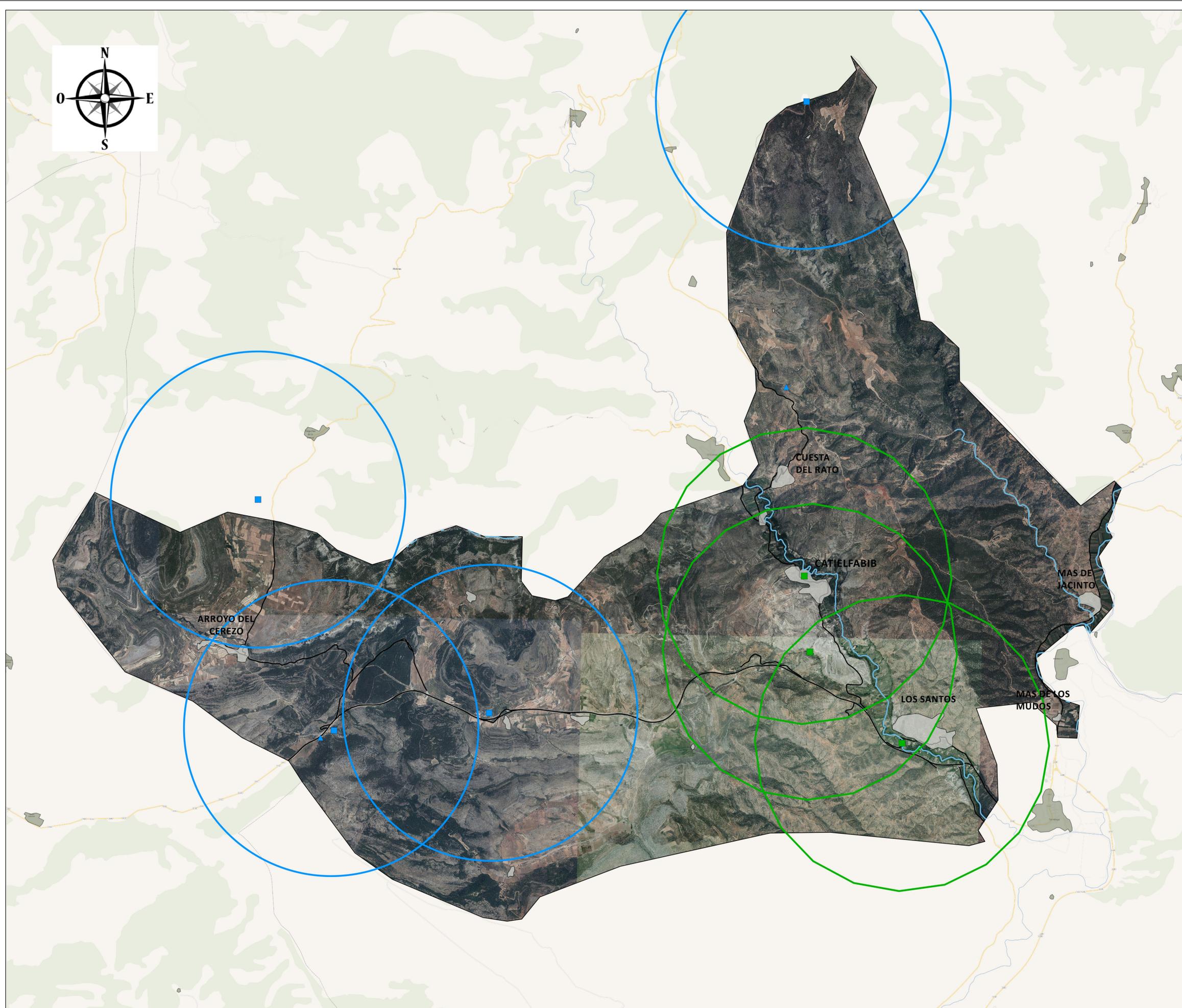
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO: Infraestructuras Existentes:	Nº: 10.2	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
Áreas Cortafuegos			



Autor: Sergio Calvé Jarque Firmado: SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N



Legenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales

ISOCRONOS

- Uso Específico
- Uso Múltiple

PUNTOS DE AGUA HELICÓPTEROS

- Específico
- Múltiple

Castielfabib Ortofoto

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA



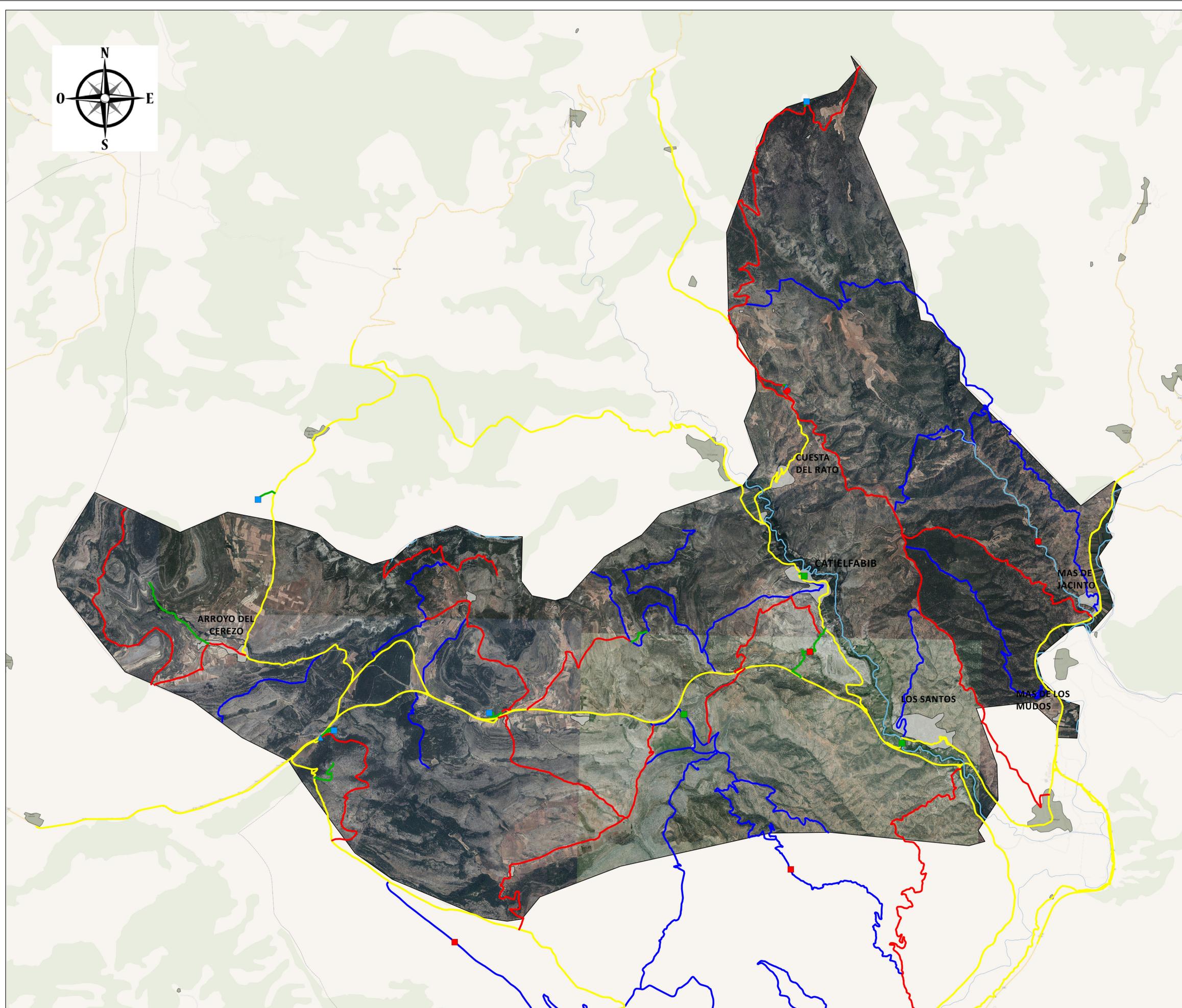
TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V

Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).

PLANO: Infraestructuras Existentes: Isocronas	Nº: 10.3	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
-----------------------------------------------------	-------------	--------------------	----------------------



Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N
-------------------------------	--------------	---------------------------------------------



Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel

PUNTOS DE AGUA

Específicos

- Helicóptero y autobomba
- Autobomba
- Helicópteros y Autobombas por Ejecutar
- Helicóptero

Uso Múltiple

- Helicóptero y Autobomba

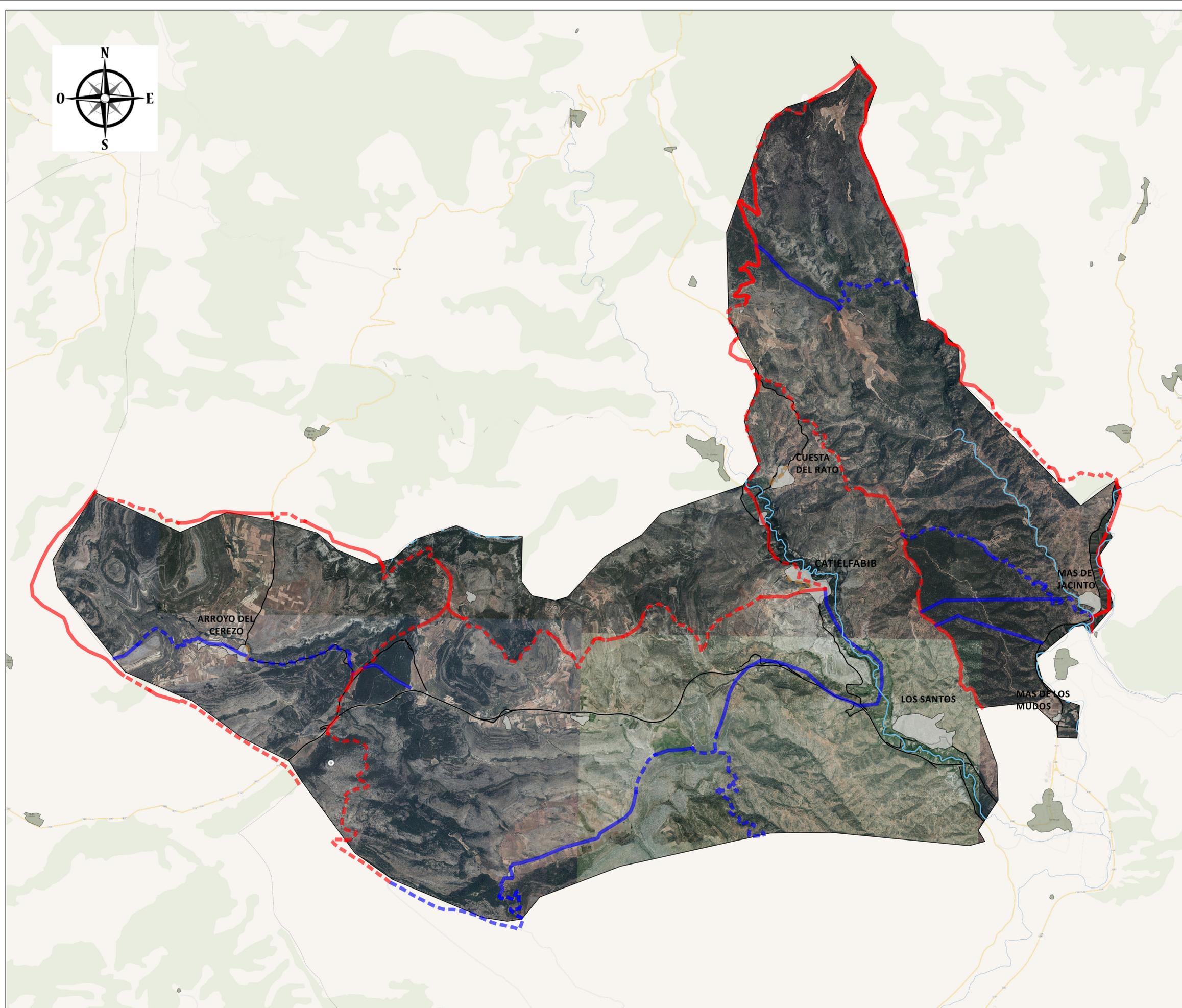
VIALES

- Orden 0
- Orden 1
- Orden 2
- Orden 3

Castielfabib Ortofoto

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

	TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V		
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Infraestructuras Propuestas: Viales y Puntos de Agua	Nº: 11.1	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 0 1 2 3 km </div>			
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N	

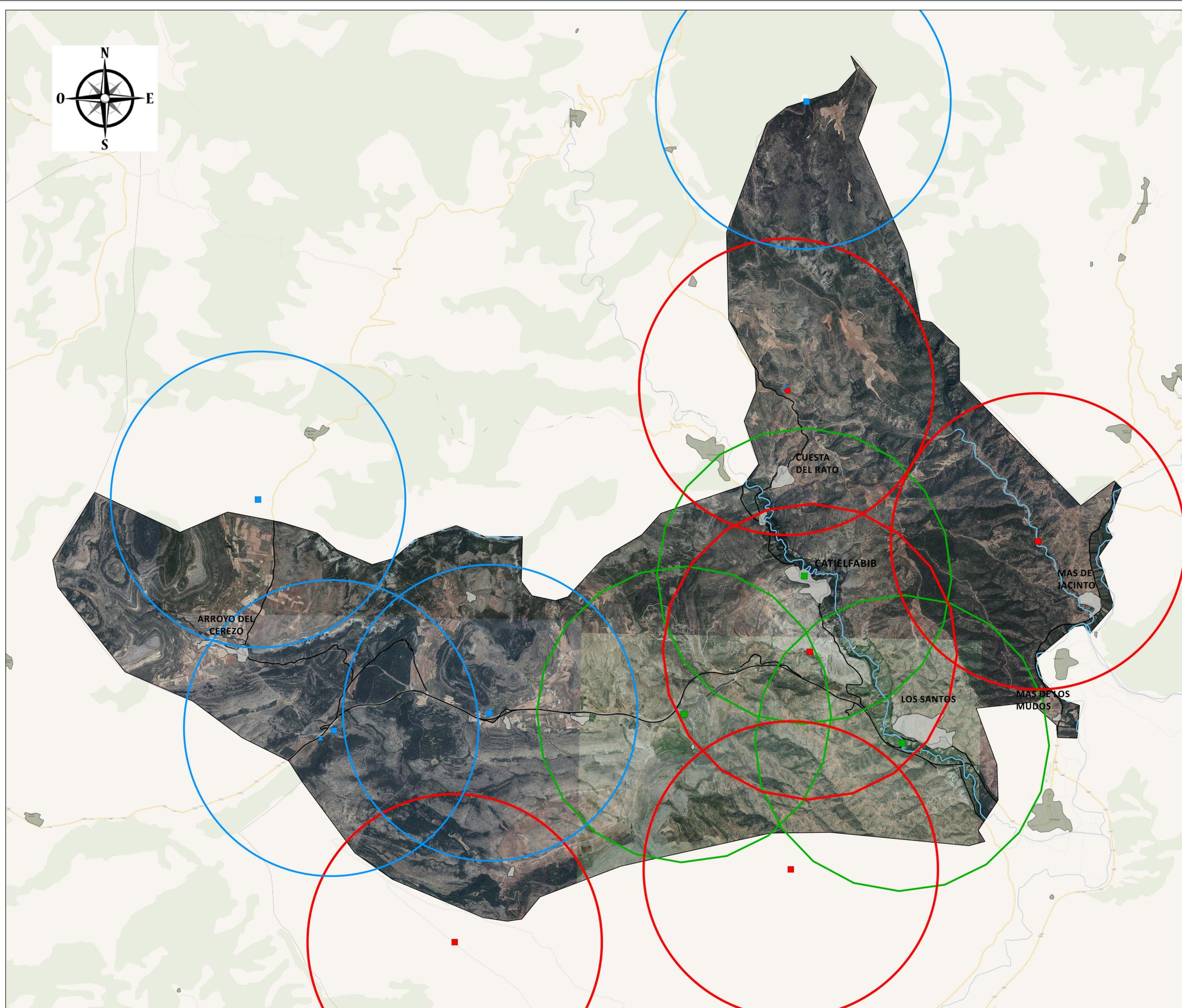


Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales
- Observatorio a Ejecutar
- CortafuegoCastielfabib**
- 1 Ejecutado
- 1 Por ejecutar
- 2 Ejecutado
- 2 Por ejecutar
- Interfaz Urbano - Forestal a Ejecutar
- Castielfabib Ortofoto**

Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

 TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Infraestructuras Propuestas: Áreas Cortafuegos	Nº: 11.2	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
			
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N	



Leyenda

- Zonas Urbanizadas
- Ríos Castiel
- Carreteras Convencionales
- ISOCRONAS**
- Uso Específico
- Uso Múltiple
- Depósitos por Ejecutar
- PUNTOS DE AGUA HELICÓPTEROS**
- Específico
- Múltiple
- Helicópteros y Autobombas por Ejecutar
- Helicópeto por Ejecutar

Castielfabib Ortofoto
Fondo de relieve elaborado a partir de WIKIMEDIA

TFG - E.T.S.I.A.M.N. - U.P.V			
Plan local de prevención de incendios forestales del término municipal de Castielfabib (Valencia).			
PLANO: Infraestructuras Propuestas: Isochronas	Nº: 11.3	Escala: 1/40000	Fecha: Julio 2017
Autor: Sergio Calvé Jarque	Firmado: 	SRC EPSG:25830 ETRS89 UTM:ZONA 30N	