

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL
-E.T.S.I.A.M.N.-



PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TRABAJO FIN DE GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA FORESTAL Y
DEL MEDIO NATURAL

ALUMNO/A: DIEGO PÉREZ NAVARRO

TUTOR/A: JOSÉ ANDRÉS TORRENT BRAVO

Curso académico: 2016/2017

VALENCIA, JULIO 2017

Reserva de todos los derechos

Título del TFG:

Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Algimia de Almonacid (Castellón).

Resumen:

En la actualidad, la Comunidad Valenciana presenta un elevado riesgo de incendios forestales. Según la legislación vigente en dicha comunidad es obligatorio que toda población con superficie forestal tenga elaborado un Plan Local de Prevención de Incendios Forestales. Por estas dos razones, se propone realizar el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Algimia de Almonacid situado en la comarca del Alto Palancia, con una Población de 265 habitantes y una superficie total de 2.033 ha, de las que el 82.66% es superficie forestal. Los objetivos del plan (PLPI) serán la disminución del riesgo de incendio, así como evitar su inicio, para lo cual se propondrán una serie de actuaciones; todo ello siempre respetando las indicaciones de los Planes de ámbito superior.

Abstract:

At present, the Valencian Community presents a high risk of forest fires. According to the legislation in force in that community, it is obligatory for all population with a forest area to have developed a Local Forest Fire Prevention Plan. For these two reasons, it is proposed to carry out the Local Forest Fire Prevention Plan of the municipal district of Algimia de Almonacid located in the region of Alto Palancia, with a population of 265 inhabitants and a total area of 2,033 ha, of which 82.66% is forest area. The objectives of the plan (PLPI) will be the reduction of the risk of fire, as well as avoiding its beginning, for which a series of actions will be proposed; All while respecting the indications of the Plans of higher scope.

Palabras clave: Incendios, Forestales, Prevención, Plan, Municipal

Keywords: Fires, Forest, Prevention, Plan, Municipal

Autor: Diego Pérez Navarro

Localidad y fecha: Valencia, julio 2017

Tutor: José Andrés Torrent Bravo

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Aprobación del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales.....	2
1.4 Vigencia del plan.....	3
1.5 Situación del Término Municipal.....	3
1.6 Marco normativo.....	4
2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....	4
2.1 Medio físico.....	4
2.1.4 Vegetación.....	5
2.1.5 Fauna.....	8
2.1.6 Paisaje.....	9
2.1.7 Masas forestales.....	10
2.2. Medio socioeconómico.....	11
3. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.....	12
3.1 Estudio histórico de incendios.....	12
3.2 Riesgo de inicio de incendios.....	13
3.2.1 Interfaz urbano-forestal.....	13
3.2.2 Interfaz agrícola-forestal.....	14
3.2.3 Uso recreativo.....	14
3.2.6 Trabajos en el entorno forestal.....	16
3.2.7 Puntos de vertido.....	16
3.2.8 Líneas eléctricas.....	17
3.3 Peligrosidad.....	17
3.3.1 Análisis del riesgo potencial de incendios.....	17
4. ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.....	20
5. PRIORIDAD DE DEFENSA.....	21
6. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	21
6.1 Inventario de medios propios y movilizables.....	21
6.1.1 Medios de vigilancia.....	22
6.2 Protocolo de actuación en función de los distintos grados de preemergencia.....	22
6.2.1 Funcionamiento del Plan de Vigilancia Preventiva.....	22
6.3 Inventario de infraestructuras existentes.....	23
6.3.1 Red viaria.....	23

6.3.2	Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.	26
6.3.3	Red hídrica.	27
6.3.4	Infraestructuras en áreas urbanizadas.	28
7.	PROPUESTA DE ACTUACIONES.	28
7.1	PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.....	28
7.1.1	Ámbito normativo.	28
7.1.2	Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.....	29
7.1.3	Vigilancia preventiva y disuasoria.	30
7.1.4	Conciliación y colaboración.	30
7.1.5	Actuaciones sobre causas estructurales.	31
7.2	Propuesta de infraestructuras.....	32
7.2.1	Red viaria.	33
7.2.2	Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.	33
7.2.3	Red hídrica.	34
7.2.4	Infraestructuras en la interfaz urbano-forestal.	36
8.	PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.....	37
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla nº1. Modelos de combustible del término municipal de Algimia de Almonacid.	7
Tabla nº2. Fauna presente en el término municipal de Algimia de Almonacid.	8
Tabla nº 3. Espacios naturales protegidos en el término municipal de Algimia de Almonacid.	11
Tabla nº 4. Incendios producidos dentro del término municipal de Algimia de Almonacid ...	12
Tabla nº5. Estadística mensual de incendios forestales en Algimia de Almonacid.	12
Tabla nº 6: Análisis de causalidad de inicio de incendio forestal en Algimia de Almonacid..	13
Tabla nº 7. Viales por los que acceder al casco urbano.	13
Tabla nº 8: Riesgo por festividades previstas en el T.M. de Algimia de Almonacid.	15
Tabla nº 9. Espacios naturales protegidos en el término municipal de Algimia de Almonacid.	20
Tabla nº 10. Niveles de preemergencia.	23
Tabla nº 11. Clasificación de la red viaria óptima.	25
Tabla nº 35. Clasificación de los principales viales de Algimia de Almonacid.	25
Tabla nº 12. Inventario de las áreas cortafuegos del término municipal de Algimia de Almonacid.	27
Tabla nº13: Puntos de agua de uso múltiple del municipio de Algimia de Almonacid.	28
Tabla nº 14. Propuesta de acciones a desarrollar en la red de áreas cortafuegos del T.M de Algimia de Almonacid.	34
Tabla nº15. Características del acondicionamiento de la balsa del molino propuestas.	35
Tabla nº16: Características del depósito de agua propuesto en la Fuente de Parra.	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº1. Localización del término municipal de Algimia de Almonacid en la Comunidad Valenciana.	3
Figura nº2. Localización del término municipal de Algimia de Almonacid en la Comarca del Alto Palancia.	4
Figura nº 3. Unidades paisajísticas de Algimia de Almonacid.	9
Figura nº4: Metodología para medir el riesgo potencial de incendios forestales.	18
Figura nº 5. Zona operativa C3, correspondiente a la demarcación de Segorbe y sus 8 áreas de vigilancia.	22
Figura nº 6. Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de Incendios Forestales.	23
Figura nº 7. Mapa de áreas cortafuegos planteados en Algimia de Almonacid.	26

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Localización del vertedero de materiales no peligrosos.....	16
Imagen nº 2. Cartel del Balconico de Pilatos, antiguo vertedero.....	16
Imagen 3: Estado actual del vertedero situado en la curva del Malpaso.....	17

1.INTRODUCCIÓN

Los incendios forestales han constituido un grave problema a lo largo del tiempo en el área mediterránea y, principalmente, en la Comunidad Valenciana. Así pues, estos provocan daños indeseados en las diversas masas forestales que repercuten negativamente sobre el medio natural, económico y social.

Dichos fuegos, en ocasiones, dan lugar a situaciones de alto riesgo o catástrofe, por lo que se requiere una coordinación adecuada entre los recursos y medios disponibles, así como el desarrollo de los Planes de Prevención de Incendios Forestales.

El Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, aprueba el plan especial frente al riesgo de incendios forestales de la Comunidad Valenciana. Dicho plan, detalla las medidas adecuadas para evitar, prevenir y extinguir los incendios forestales, es decir, para llevar a cabo una lucha eficaz. El plan también define planes de autoprotección para las urbanizaciones, los núcleos habitados o las industrias que se encuentran en zonas de riesgo, con el objetivo de establecer las actuaciones a desarrollar a nivel preventivo, así como la coordinación de los medios de los que se disponga en los municipios para los casos de emergencia producidos por incendios forestales que puedan afectar a estas zonas.

Si sobre un mismo territorio coinciden varias figuras de planificación tiene prioridad la de mayor rango, con el fin de facilitar la coherencia entre planes homólogos.

1.1 Antecedentes.

El Parque Natural de la Sierra de Espadán, declarado en 1998 mediante el Decreto 161/1998, de 29 de septiembre, presenta Plan de Ordenación de los Recursos Naturales desde que se aprobara en 1997 por el Decreto 218/1997, de 30 de julio, (DOGV núm, 3075, de 10.09.97), ambos del Gobierno Valenciano.

Respecto al Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) se aprueba a través del Decreto 59/2005 de 11 de marzo, del Consell de la Generalitat (DOGV núm. 4.969 de 18.03.05).

Sin embargo, el Plan Básico de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural de la Sierra de Espadán es aprobado por la Resolución de 22 de mayo de 2006, del conseller de Territorio y Vivienda.

El 88 % del término municipal de Algimia de Almonacid está situado dentro de zona protegida del Parque Natural de la Sierra de Espadán que, en su totalidad, está incluido dentro del área de amortiguación de dicho parque natural.

Por lo citado anteriormente, las actuaciones contempladas en el presente Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Algimia de Almonacid están subordinadas, tanto a la normativa como a las directrices definidas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales, el PORN, el PRUG y normativa que pueda afectar al Parque Natural de la Sierra de Espadán.

1.2 Objetivos.

El Plan Local de Prevención de Incendios Forestales define las medidas generales para la prevención de incendios forestales.

Según el plan de prevención de incendios forestales de la demarcación de Segorbe, se tienen que cumplir los siguientes objetivos:

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.
- 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 del presente Plan de Prevención se enmarcará en el Decreto 98/1995 (Comunidad Valenciana), de 16 de mayo, por el que 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). Dentro de este Decreto se tiene que enmarcar la tramitación del presente plan. En sus artículos 138, 139, 140 y 141 se especifica las formas, contenidos mínimos y trámites a realizar en la aprobación del plan local de prevención de incendios forestales de Algimia de Almonacid.

Dichos artículos están sintetizados en el Anexo I – *Aprobación del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales*.

1.4 Vigencia del plan.

El Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Algimia de Almonacid posee una vigencia de 10 años a partir del momento de su aprobación. No obstante, se llevará a cabo una revisión a los 5 años de su entrada en vigor y una nueva redacción al finalizar el periodo de vigencia.

Cualquier consideración necesaria para el correcto desarrollo del plan podrá implementarse a lo largo de su transcurso.

1.5 Situación del Término Municipal.

Algimia de Almonacid es un municipio perteneciente a la comarca del Alto Palancia, situado al sur de la provincia de Castellón. Posee una distancia de 44 km respecto a Castellón de la Plana y 66 km a Valencia.

Está asentado en la Sierra de Espadán, concretamente en su vertiente occidental, ocupando parte del valle de Almonessir. Su límite administrativo alberga un área de 20,33 Km².

En cuanto a los pueblos limítrofes: Matet, está situado al norte; Alcudia de Veo y Aín, al este; Almedijar y Vall de Almonacid, al sur; y Gaibiel al oeste.

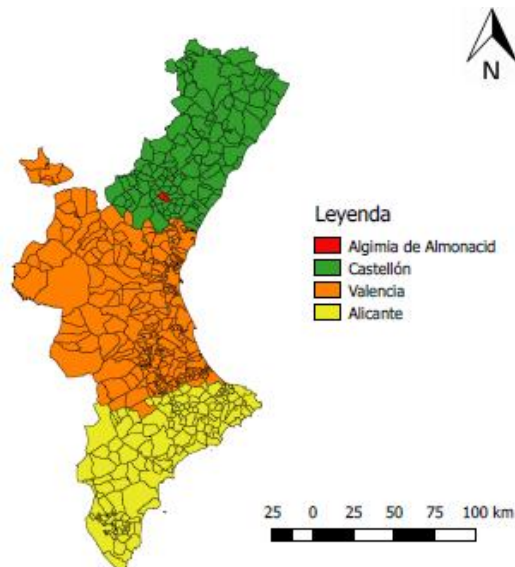


Figura nº1. Localización del término municipal de Algimia de Almonacid en la Comunidad Valenciana.

Fuente: Wikipedia.



Figura nº2. Localización del término municipal de Algimia de Almonacid en la Comarca del Alto Palancia.

Fuente: Wikipedia

1.6 Marco normativo.

La normativa europea, autonómica y estatal, junto con las ordenanzas y normas de aplicación municipal, relacionadas con la materia de prevención de incendios forestales, aparecen indicadas en el Anexo II – *Marco Normativo*.

El municipio de Algimia de Almonacid carece tanto de Plan Local de Quemas como de ordenanzas y normas municipales directamente enfocadas a la prevención de incendios forestales.

En cuanto a las figuras de planificación de rango territorial superior, Algimia de Almonacid se incluye en el *Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe*, y en el *Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural de la Sierra de Espadán*.

2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.

2.1 Medio físico.

Seguidamente, se describen los aspectos más relevantes del término municipal de Algimia de Almonacid. (*Ver Anexo III – Medio Físico*).

El término de Algimia de Almonacid se encuentra en el dominio ibérico, dentro de las estribaciones del Sistema Ibérico Nororiental, con dirección NO-SE, perteneciente a la Sierra de Espadán, donde dominan los materiales del triásico y destacan las areniscas rojizas (rodeno).

Los cauces que transcurren por la zona de estudio pertenecen a la Confederación Hidrográfica del Júcar, todos ellos barrancos de corto trazado y carácter torrencial.

La zona de estudio pertenece, según la clasificación climática de Köppen-Geiger, a un clima mediterráneo con verano cálido (CSa) y, conforme a la clasificación bioclimática de Rivas-Martínez, se sitúa en el piso mesomediterráneo.

La temperatura media anual es de 15,3 °C.

Las precipitaciones se distribuyen irregularmente a lo largo del año alcanzando los 486.7 mm.

La humedad relativa es de 66,3 % de media mensual.

La distribución de viento es irregular a lo largo del año, procediendo principalmente del NW.

2.1.4 Vegetación.

2.1.4.1 Vegetación y flora existente.

Las formaciones vegetales de un territorio vienen determinadas por las relaciones entre las condiciones climáticas, edáficas y geológicas, y las acciones antrópicas. La precipitación y la temperatura son las variables que han permitido a Rivas Martínez establecer los pisos bioclimáticos y sus correspondientes series de vegetación. En dicha clasificación, Algimia se encuentra en el piso mesomediterráneo.

Las series de vegetación presentes en Algimia de Almonacid son las siguientes:

- 2.1.b, Faciación termófila murciano-manchega-aragonesa con *Pistacia lentiscus*.
- 2.2, Serie mesomediterránea castellano-aragonesa de la carrasca *Bupleuro rigidi* – *Querceto rotundifoliae* – *sigmetum*.
- 2.3 Serie mesomediterránea valenciana subhúmeda del alcornoque *Asplenio onopteridis* – *Querceto suberis* – *sigmetum*.

Los alcornocales son las formaciones boscosas más abundantes e interesantes que, junto con los pinares de *Pinus pinaster*, representan la vegetación de los suelos silíceos. Los pinares de pino rodeno se encuentran bien en masas mixtas con los alcornoques o formando masas boscosas.

El *Pinus halepensis* también se encuentra presente en la zona, aunque en menor medida, formando pequeños bosquetes.

En el pico de “La Rápita” existe una pequeña masa de *Quercus pyrenaica* de gran interés ecológico.

Respecto a las masas arbustivas, se encuentran formaciones de coscoja, lentisco y brezo que, junto con romero y tomillos, componen gran parte de la vegetación del municipio.

2.1.4.2 Inflamabilidad.

La inflamabilidad se define como el tiempo que transcurre hasta que un combustible sometido a la acción de un foco de calor constante emite gases, este tiempo varía según especies.

Por lo tanto, algunas especies pueden actuar como indicadores de ignición y, en consecuencia, de la magnitud del riesgo y probabilidad de iniciación de un incendio forestal. Cada especie tiene una inflamabilidad específica en función de su ignitabilidad, sostenibilidad, combustibilidad y consumibilidad.

A continuación, se muestran las especies presentes en el término municipal de Algimia de Almonacid que tienen carácter inflamable conforme al listado de especies inflamables del INIA,

“Inflamabilidad y Energía de las Especies de Sotobosque” (L. M. Elvira Martín y C. Hernando Lara. Monografía INIA nº 68.1989. MAPA).

- Muy inflamables todo el año: *Erica arborea*, *Erica scoparia*, *Eucalyptus sp.*, *Pinus halepensis*, *Phyllirea angustifolia*, *Quercus ilex* y *Thymus vulgaris*.
- Muy inflamables en verano: *Anthyllis cytisoides*, *Brachypodium retusum*, *Cistus ladanifer*, *Lavandula stoechas*, *Pinus pinaster*, *Quercus suber*, *Rosmarinus officinalis*, *Stipa tenacissima* y *Ulex parviflorus*.
- Medianamente inflamables: *Arbutus unedo*, *Cistus albidus*, *Erica multiflora*, *Juniperus oxycedrus*, *Osyris alba*, *Pinus pinaster*, *Quercus coccifera* y *Rhamnus lycioides*.
- Poco inflamables: *Dapne gnidium*, *Olea europaea*, *Pistacea lentiscus*, *Rhamnus alaternus* y *Rubia peregrina*.

2.1.4.3 Combustibilidad. Modelos de combustible.

La combustibilidad se entiende como la propagación del fuego dentro de una estructura de vegetación y sirve para predecir, en cierta medida, el comportamiento del fuego (velocidad de propagación y altura de llama) en caso de que se produzca un incendio forestal.

La caracterización y el estudio de la combustibilidad se realiza a través del estudio de las masas forestales y agrícolas del término, esta vegetación se clasifica, según la clasificación de Rothermel, en cuatro grupos y trece modelos de combustible.

Para determinar los modelos de combustible existentes en Algimia de Almonacid, se ha utilizado la ortofoto (fotografía aérea) y trabajo de campo.

Los modelos de combustible presentes en el término municipal, son los siguientes:

Modelo 2, Matorral

Pastizal con presencia de matorral o arbolado claro con altura inferior a 40 cm, que cubren entre 1/3 y 2/3 de la superficie. El combustible está formado por el pasto seco, la hojarasca y las ramillas caídas de la vegetación leñosa. El fuego correrá rápidamente por el pasto.

Cantidad de combustible en materia seca: 5 – 10 t/ha.

Modelo 4, Matorral

Matorral o arbolado joven muy denso de en torno dos metros de altura. Presenta continuidad horizontal y vertical del combustible. Abundancia de combustible leñoso muerto (ramas) sobre las plantas vivas. El fuego se propaga rápidamente sobre las copas del matorral con gran intensidad y llamas grandes. La humedad del combustible vivo tiene gran influencia en el comportamiento del fuego.

Cantidad de combustible en materia seca: 25 – 35 t/ha.

Modelo 5, Matorral

Matorral denso y de altura no superior a 0,6 m. Con cargas ligeras de hojarasca del mismo matorral, que contribuye a propagar el fuego con vientos flojos. Fuegos de intensidad moderada.

Cantidad de combustible en materia seca: 5 – 8 t/ha.

Modelo 6, Matorral

Parecido al modelo 5, pero con especies más inflamables o restos de corta, con plantas de mayor talla.

Cantidad de combustible en materia seca: 10 – 15 t/ha

Modelo 7, Hojarasca bajo arbolado

Matorral inflamable, de 0,6 a 2 m de altura, que propaga el fuego bajo el arbolado. El incendio se desarrolla con contenidos más altos de humedad del combustible muerto que en los otros modelos, debido a la naturaleza más inflamable de los combustibles vivos.

Cantidad de combustible en materia seca: 10 – 15 t/ha.

Modelo 8, Hojarasca bajo arbolado

Hojarasca en bosque denso de coníferas o frondosas que dormán una capa esponjada y poco compacta con mucho aire interpuesto. Está formada por acículas largas (*Pinus pinaster*) o por hojas grandes y rizadas (*Quercus pyrenaica* y *Castanea sativa*). Poca intensidad y llama corta.

Cantidad de combustible en materia seca: 7 – 9 t/ha.

Tabla nº1. Modelos de combustible del término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

MODELOS DE COMBUSTIBLE DEL T.M DE ALGIMIA DE ALMONACID		
MODELO	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)
2	60	2,9
4	5	0,3
5	233	11,5
6	930	45,8
7	472	23,2
8	31	1,53

2.1.5 Fauna.

En cuanto a la fauna, gracias a los múltiples hábitats existentes en el territorio, es posible distinguir diversas comunidades faunísticas. A continuación, se muestran algunas de las especies más relevantes presentes en el término municipal:

Tabla nº2. Fauna presente en el término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

CLASIFICACIÓN	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Herpetofauna	<i>Chalcides bedrigai</i>	Eslizón ibérico
	<i>Psammodromus alirgus</i>	Lagartija colilarga
	<i>Coluber hippocrepis</i>	Culebra herradura
	<i>Coronella giron dica</i>	Culebra lisa
	<i>Bufo bufo</i>	Sapo común
	<i>Epidela calamita</i>	Sapo corredor
	<i>Pleurodeles walt</i>	Gallipato
	<i>Timon lepidus</i>	Fardatxo o Lagarto ocelado
	<i>Rhinecehis scalaris</i>	Culebra de escalera
	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda
Avifauna	<i>Sitta europea</i>	Trepador azul
	<i>Picoides major</i>	Pico picapinos
	<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador común
	<i>Parus ater</i>	Carbonero
	<i>Eruthacys ryubecula</i>	Petirroja
	<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina diurna
	<i>Alauda arvensis</i>	Terreola
	<i>Galerida spp.</i>	Cogujada
	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz
	<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo
	<i>Sylvia spp</i>	Curruca
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla
	<i>Parus major</i>	Carbonero
	<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común
	<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera
	<i>Circaetus gallicus</i>	Águila culebrera
	<i>Aquila pennata</i>	Águila calzada
	<i>Accipiter gentilis</i>	Azor
	<i>Strix aluco</i>	Cárabo
	<i>Asio otus</i>	Búho chico
	<i>Bubo bubo</i>	Búho real
	<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo
	<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello
	<i>Frinfilla coelebs</i>	Pinzón
	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo o Zorzal común
	<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor
	<i>Corduelos carduelis</i>	Jilguero
	<i>Corvus coraz</i>	Cuervo
<i>Pica pica</i>	Urraca o Picaraza	
<i>Columba palumbus</i>	Palomo torcaz	
<i>Cotornix cotornix</i>	Codorniz	

Mamíferos	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla
	<i>Sus scrofa</i>	Jabalí
	<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro
	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo
	<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris
	<i>Suncus eustrucsus</i>	Musgaño enano
	<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común
	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo
	<i>Lepus granatensis</i>	Liebre
	<i>Mussola nivalis</i>	Comadreja
	<i>Martes foina</i>	Garduña
	<i>Genetta genetta</i>	Gineta
	<i>Meles meles</i>	Tejón
	<i>Mustela lutreola</i>	Visón
	<i>Mustela putoris</i>	Turón
	<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto
	<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago de herradura

2.1.6 Paisaje.

Para describir el paisaje de la zona de estudio se ha dividido el término municipal de Algimia de Almonacid en 3 unidades paisajísticas:

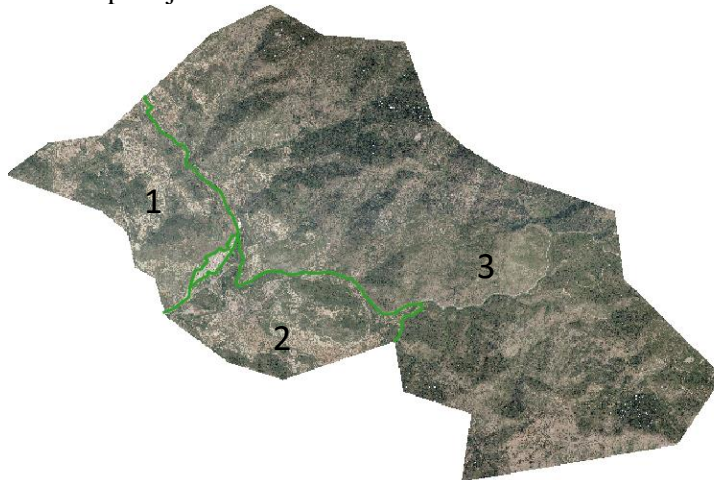


Figura nº 3. Unidades paisajísticas de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

Unidad paisajística 1

La unidad paisajística 1 está situada al oeste del casco urbano, a la izquierda de la CV-215 y de la CV-213, y no se encuentra dentro del Parque Natural de la Serra d'Espadà.

Esta unidad presenta un paisaje dominado por cultivos de secano, mayoritariamente explotados actualmente, tales como el olivo (*Olea europaea*), el almendro (*Prunus dulcis*) y el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), dichos cultivos están dispuestos principalmente sobre bancales, aunque también aparecen ciertas parcelas llanas de tamaño relevante.

Junto a los cultivos, aparecen masas forestales jóvenes, dispuestas en forma de mosaico, compuestas por especies arbóreas (*Pinus halepensis* y *Quercus ilex*) y arbustivas (*Quercus coccifera*)

en proceso de regeneración. En las zonas más abruptas y degradadas, predomina el matorral compuesto principalmente por romero, aliaga, tomillo y esparto.

Hay que destacar que se trata de una zona donde la actividad agrícola y agropecuaria están activas, lo cual afectan al paisaje, ya que se producen cambios continuamente sobre este.

Unidad paisajística 2

Unidad paisajística que comprende el territorio delimitado por la CV-215, hasta la Huertica del Azud, y el límite administrativo del municipio de Vall de Almonacid (sur).

En esta zona, el paisaje ha sufrido grandes cambios a causa de diversas acciones por parte del hombre durante el transcurso de los años. Se trata de una unidad donde predominan los cultivos de secano y regadío junto con las huertas, ya que un 80% de dicha unidad están formada por estos. Esta zona no presenta grandes pendientes, más bien es una zona relativamente llana con grandes parcelas.

Respecto al paisaje forestal, está formado por masas boscosas de *Pinus halepensis* y *Pinus pinaster* junto con *Quercus coccifera* en las zonas más secas, y por *Celtis australis* y *Populus alba* en las zonas más húmedas.

Se debe destacar la presencia de diversas parcelas agrícolas abandonadas, ya que en ellas se produce una transición natural hacía la vegetación forestal mediante varias sucesiones, lo que implica un cambio en el paisaje de la zona.

Unidad paisajística 3

La tercera unidad paisajística, incluida en su totalidad en el Parque Natural de la Serra d'Espadà, abarca la zona N y NE del término municipal.

Esta unidad, se caracteriza por presentar abundantes masas boscosas de alcornoques, pinos y carrascas. La fisiografía escarpada da lugar a abruptas crestas junto con lomas suaves y barrancos frescos.

La presencia de diferentes emplazamientos, diversos corrales, yacimientos, el Castillo de la Alfándiga, fuentes y otras construcciones en piedra seca, hacen que dicha zona aumente su valor paisajístico y se formen paisajes característicos de la zona.

Como conclusión, el paisaje del territorio de estudio se ve transformado en gran medida por la presión humana, las necesidades agrícolas, la ganadería y la extracción de corcho y leñas. Estas acciones condicionan la vegetación actual haciendo que se encuentren mayoritariamente etapas de sustitución frente a formaciones primitivas.

2.1.7 Masas forestales.

2.1.7.1 Espacios protegidos.

La superficie municipal incluida dentro del Parque Natural de la Sierra de Espadán tiene carácter protegido, ya que pertenece a la Zona de Especial Conservación (ZEC) Serra d'Espadà con código ES522200.

En cuanto a Zonas de Especial Protección para las Aves, el área de estudio está incluida en la ZEPA de la Serra d'Espadà, cuyo código es ES0000468.

El municipio consta de una microreserva denominada Umbría de Villar.

Dichas figuras de protección se engloban en los espacios de la Red Natura 2000.

Tabla nº 3. Espacios naturales protegidos en el término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Argos GVA.

Figuras de protección	Superficie que ocupa el término (ha)
ZEPA	2014,04
PN	1777,12
LIC y ZEC	1777,12
MICRORESERVA	37,14

En el Plano nº5 – *Espacios protegidos* podemos ver la distribución y ubicación de los espacios protegidos del término municipal de Algimia de Almonacid.

2.1.7.2 Montes de titularidad pública o gestión pública.

Los montes de la zona de estudio son particulares. No aparece ningún monte catalogado de titularidad pública.

2.2. Medio socioeconómico.

En la ficha municipal de Algimia de Almonacid, realizada por el IVE, se aprecian diferentes factores relacionados con el medio socioeconómico de dicho municipio. (*Ver Anejo IV – Ficha municipal*)

La economía está basada fundamentalmente en la agricultura del olivo y el almendro, junto con frutales entre los que destaca el cerezo.

La apicultura y la artesanía tradicional de la madera del almez (*Celtis australis*) para la confección de bastones, horcas y útiles de labranza son actividades realizadas por gran parte de la población.

Es importante conocer el medio socioeconómico para tener en cuenta la peligrosidad que puede suponer la celebración de cualquier actividad, en cuanto a la posibilidad de provocar un incendio forestal.

3. ANÁLISIS HISTÓRICO DE INCENDIOS.

3.1 Estudio histórico de incendios.

El estudio histórico de incendios se corresponde al periodo 1983 – 2016 y, únicamente, a los producidos dentro del término municipal de Algimia de Almonacid. En dicho periodo, se produjeron un total de 10 incendios forestales que, en su conjunto, afectaron a 42,1 ha.

Tabla nº 4. Incendios producidos dentro del término municipal de Algimia de Almonacid

Fuente: Elaboración propia.

Fecha	Hora	Paraje	Causa	Arbolada	Rasa	Total (ha)
24/08/1983	13:00	-	Trabajos forestales	0,0	6,0	6,0
22/08/1987	11:00	-	Quema de pastos	0,5	1,5	2,0
29/08/1992	14:40	-	Desconocida	0,0	2,0	2,0
13/08/1994	21:37	-	Rayo	1,0	9,0	10,0
30/01/1995	12:46	-	Intencionado	6,0	9,0	15,0
25/07/1996	23:30	-	Rayo	4,0	2,0	6,0
02/06/2000	13:52	Bco. Cañar	Quema agrícola	0,0	1,0	1,0
12/08/2011	22:15	La Menaria	Rayo	0,1	0,0	0,1
16/09/2014	19:04	Foraña	Rayo	0,01	0,0	0,01
11/09/2016	-	Bco. Pascual	Rayo	-	-	0,0045
TOTAL				11,61	30,5	42,11

Tabla nº5. Estadística mensual de incendios forestales en Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

ESTADÍSTICA MENSUAL		
MES	Nº DE INCENDIOS	EXTENSIÓN (ha)
Enero	1	15,0
Febrero		
Marzo		
Abril		
Mayo		
Junio	1	1,0
Julio	1	6,0
Agosto	5	20,1
Septiembre	2	0,0145
Octubre		
Noviembre		
Diciembre		

Tabla nº 6: Análisis de causalidad de inicio de incendio forestal en Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia

ANALISIS DE CAUSALIDAD		
CAUSA	Nº DE INCENDIOS	EXTENSIÓN (ha)
Desconocida	1	2
Intencionado	1	15
Quema agrícola	1	1
Quema de pastos	1	2
Rayo	5	16,1145
Trabajos forestales	1	6

Al analizar las tablas anteriores, se observa que el 90% de los incendios se han producido en el periodo estival, 5 de ellos por rayo, lo cual implica a las tormentas eléctricas y las altas temperaturas como agravantes para que se produzca un incendio forestal.

También se observa, que las actividades con uso de fuego han desencadenado 30% de los incendios, resultado de tareas que conllevan utilizar el fuego como herramienta de trabajo, incrementando así el riesgo de inicio de incendio.

3.2 Riesgo de inicio de incendios.

3.2.1 Interfaz urbano-forestal.

El municipio de Algimia de Almonacid dispone su casco urbano de manera continua y no cuenta con ninguna vivienda aislada fuera de este. El pueblo linda directamente tanto con zonas forestales como agrícolas, por lo que se trata de un núcleo susceptible de ser afectado en caso de incendio.

Todas las vías de acceso al casco urbano están asfaltadas y presentan un buen estado de conservación, de modo que son transitables para los medios de prevención y extinción de incendios.

El municipio cuenta con 4 vías que comunican directamente con carreteras (CV-2151, CV-215, CV-213) y 4 caminos (Camino de la Noria, Camino de Gaibiel, Camino del Cementerio, Camino del Malpaso) asfaltados a tramos, que comunican con los pueblos limítrofes (Matet, Alcudia de Veo y Vall de Almonacid). Cabe destacar que el Camino del Malpaso no es transitable para vehículos en el final de su tramo, pero mediante una senda se comunica con la CV-213.

Tabla nº 7. Viales por los que acceder al casco urbano.

Fuente: Elaboración propia.

VIAL	DIRECCIÓN
CV-215	Vall de Almonacid, Alcudia de Veo
CV-213	Matet
CV-2151	Vall de Almonacid, Matet
Camino de la Noria	Vall de Almonacid, Alcudia de Veo.
Camino de Gaibiel	Vall de Almonacid, Matet.
Camino del Cementerio	Vall de Almonacid, Matet.
Camino del Malpaso	Matet

3.2.2 Interfaz agrícola-forestal.

En el municipio de Algimia de Almonacid, los terrenos agrícolas están dispuestos a lo largo de su término. No obstante, más concentrado en el cuadrante NO y S.

Los cultivos de secano son los más frecuentes, destacando el olivo y el almendro como los principales, también se cultivan cerezos, nísperos, higos y vid de forma más minoritaria.

En la zona de huerta se cultivan principalmente hortalizas, patatas y cebollas, pese a que algún bancal está destinado al cultivo de forrajeras, alfalfa.

En agricultura, es frecuente el uso del fuego para la quema de rastrojos, cosa que implica el cumplimiento de una serie de medidas reguladas por la Demarcación de Segorbe y de obligado cumplimiento para los agricultores, el municipio no presenta plan local de quemas.

Cabe destacar la existencia de parcelas abandonadas, principalmente por falta de rentabilidad, que pueden dar lugar a situaciones de emergencia debido a la gran cantidad de combustible que poseen.

3.2.3 Uso recreativo.

3.2.3.1 Áreas recreativas.

Algimia de Almonacid consta de 3 zonas recreativas de uso público provistas de diversos servicios, estas son la Fuente de la Calzada, el Parque Donace y el Mirador.

Dichas áreas presentan gran afluencia de personas, especialmente en días festivos y en el periodo estival, por lo que tienen que cumplir ciertos requisitos para garantizar un uso adecuado y, además, unas condiciones de seguridad.

Tanto la Fuente de la Calzada como el Parque Donace disponen de paelleros y terreno forestal en sus proximidades, lo cual implica que el riesgo de inicio forestal sea elevado.

La Fuente de la Calzada está habilitada para acampar y presenta un aforo máximo de 20 tiendas y 60 personas. Los trámites se realizan en el Ayuntamiento del Algimia de Almonacid.

El mirador se corresponde con un área de uso público donde se puede disfrutar de la naturaleza y del paisaje que ofrece el municipio.

El análisis detallado de estas áreas corresponde con el *Anexo V – Áreas de uso recreativo*.

3.2.3.2 Caminos y senderos de alta influencia.

El municipio consta con diversos caminos y senderos, en los que cabe destacar los siguientes:

Los caminos más transitados, tanto con vehículos a motor, bicicletas o a pie, son el Camino Gaibiel, Camino del Cañar, Camino de la Noria, camino del Plano, Camino del Castillo, Camino de los Ramblares, Camino de Almedijar (o del Almendolar) y la Pista de Espadán. Es frecuente el paso de vehículos agrícolas por todos ellos, ya que son las principales vías de acceso a los terrenos agrícolas.

Respecto a los senderos, los más relevantes son “La Rodana”, “Agua Negra”, “Senda de la Rápita” y “La Almenaria”, son frecuentados constantemente a pie, normalmente por excursionistas, sobretodo en días festivos y períodos vacacionales.

3.2.3.3 Casetas diseminadas.

También existen cinco casetas ubicadas en el monte, provistas de paelleros, que disponen de un uso ocasional, normalmente en días festivos, por parte de sus propietarios a lo largo del día, aunque también existe la posibilidad de pernoctar en ellas.

La Caseta del Cañar, la Caseta del Ciego, la Caseta de la Tejería, el Corral del Camino de Gaibiel y la Caseta del ‘Pelao’.

3.2.5 Actividades lúdico-festivas.

Las actividades lúdico-festivas tienen lugar en los meses de julio y agosto, aunque también las hay en el período de cuaresma concentrándose todas ellas dentro del casco urbano.

Las fiestas patronales se celebran la segunda quincena de agosto. Cabe destacar la celebración de diversas procesiones, las “torràs” y la subida en bicicleta a la Fuente de la Calzada.

Los días 17 de enero y 21 de junio es tradición realizar el encendido de hogueras para celebrar San Antón y San Juan.

Semana Santa y Pascua se celebran en diferentes fechas primaverales y conllevan un aumento en la afluencia al monte por parte de excursionistas.

Tanto las procesiones como las hogueras se celebran dentro del núcleo urbano y alejadas del monte, en ellas se emplea el uso de tracas y petardos, por lo que están contempladas en la interfaz urbano-forestal.

Durante dichos periodos, la afluencia de gente presenta un aumento significativo en el municipio y, por lo tanto, los caminos y zonas forestales son más transitados. Esto se traduce en un aumento exponencial sobre el riesgo de incendios forestales.

Tabla nº 8: Riesgo por festividades previstas en el T.M. de Algimia de Almonacid.

Fuente: SIGIF

RIESGO POR FESTIVIDADES PREVISTAS SEGÚN LOS CRITERIOS				
MUNICIPIO	FECHA	PELIGROSIDAD	FUEGO	FESTIVIDAD
Algimia de Almonacid	23 de agosto	Baja	✓	Procesión
	24 de agosto	Baja	✓	Procesión
	25 de agosto	Baja	✓	Procesión

3.2.6 Trabajos en el entorno forestal.

Los trabajos forestales están regulados por el Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones (DOGV núm. 4678 de 27.01.2004).

Los principales trabajos que se realizan en el entorno forestal son los relacionados con el mantenimiento y explotación de las parcelas agrícolas (arado, poda, desbroce, pulverización), así como la reparación y mantenimiento de las pistas forestales por parte de los operarios del ayuntamiento y de las brigadas de conservación del Parque Natural de la Sierra de Espadán cuando se precisa de su actuación.

3.2.7 Puntos de vertido.

Actualmente, existe un vertedero controlado de materiales no peligrosos donde principalmente se desechan residuos sólidos urbanos, muebles y electrodomésticos. Este vertedero está gestionado por el Consorcio de Residuos de Castellón y a cargo de la empresa TETma (Técnicas y Tratamientos Medioambientales S.A.U). El punto de vertido está situado en la parte NW del municipio, en la Era Casetica, entre el casco urbano y terreno agrícola. (Lon: 0° 26' 36'' W; Lat 39° 54' 51''; Z = 489 m).

Este vertedero presenta cierto riesgo de incendio debido al tipo de construcción y a la mezcla de residuos que puede contener ya que, al no estar completamente cerrado, en ocasiones, la gente arroja residuos sin realizar los trámites correspondientes.



Imagen 1: Localización del vertedero de materiales no peligrosos.

Destaquemos que, anteriormente, el vertedero se encontraba ubicado en el Balconico de Pilatos, conocido como el Mirador, en ese caso no estaba controlado, por lo que se desechaba cualquier tipo de vertido. Tras un plan de restauración se retiraron todos los residuos y se acondicionó una zona de uso público.



Imagen n° 2. Cartel del Balconico de Pilatos, antiguo vertedero.

Respecto a los puntos de vertido incontrolados, en la zona de estudio existen dos puntos ubicados en la Rambla del Baladrar y uno en el Malpaso, donde se vierten materiales procedentes de la construcción de manera ilegal. Estos puntos no presentan ningún tipo de actuación, y, en principio, no presentan riesgo de incendio forestal.



Imagen 3: Estado actual del vertedero situado en la curva del Malpaso.

3.2.8 Líneas eléctricas.

El término municipal consta con diversas líneas eléctricas de baja y media tensión que, en gran medida, transcurren sobre terreno forestal y agrícola, y que actualmente presentan un mantenimiento adecuado.

Este tipo de infraestructuras implican realizar un mantenimiento adecuado sobre la masa forestal, con la finalidad de separar la vegetación de la línea para disminuir al mínimo el riesgo de inicio de incendio forestal.

En cuanto al mantenimiento y la prevención, quedan regulados mediante el Decreto 98/1995, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, en los artículos 77 y 153. Ver *Anexo VI - Líneas eléctricas, artículos Decreto 98/1995*.

3.3 Peligrosidad.

Es importante conocer la peligrosidad de un territorio debido a que esta da una idea sobre la gravedad y la dificultad que puede presentar un lugar determinado en caso de producirse un incendio, y así poder tomar las decisiones más adecuadas para desarrollar la seguridad en la prevención y extinción de incendios forestales.

El desarrollo completo de la peligrosidad está justificado en el *Anexo VII – Peligrosidad*.

3.3.1 Análisis del riesgo potencial de incendios.

El riesgo potencial de incendios se establece como “la probabilidad de que se produzca un incendio forestal en un lugar y con unas condiciones potenciales de intensidad y propagación concretas”, utilizando para el desarrollo de este plan local de prevención de incendios forestales la metodología y cartografía existente para Algimia de Almonacid en el ámbito autonómico.

Para garantizar la protección del terreno forestal se ha procedido a realizar un análisis completo del riesgo de incendio forestal en base a las variables analizadas en este plan de prevención anteriormente.

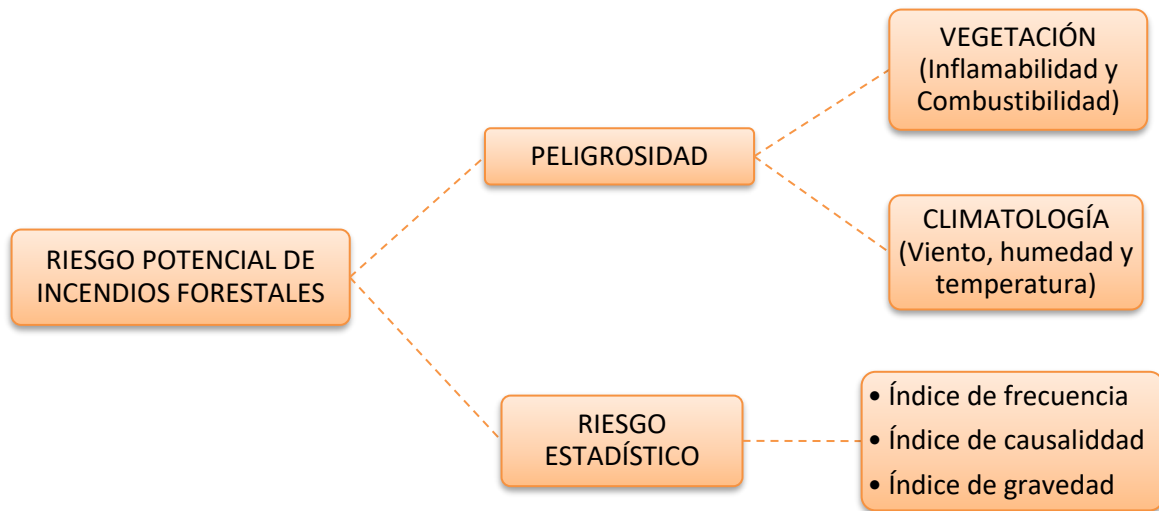


Figura nº4: Metodología para medir el riesgo potencial de incendios forestales.

Fuente: Elaboración propia

3.3.1.1 Riesgo estadístico de incendios.

Índice de frecuencia (Fi)

El índice de frecuencia determina el número de incendios más probable que pueden ocurrir en un lugar y un año en base a los incendios registrados históricamente.

En Algimia de Almonacid: $Fi = 0,33$ (Bajo)

Índice de causalidad (Ci)

El índice de causalidad analiza los tipos de causas que por las que se producen los incendios e indica la probabilidad de que un foco originado se convierta en un incendio forestal.

En Algimia de Almonacid: $Ci = 0,216$ (Muy bajo)

Al introducir el índice de frecuencia y el índice de causalidad en la matriz riesgo estadístico de incendios forestales, del Plan de Silvicultura Preventiva de la Comunidad Valenciana, se obtiene que el riesgo estadístico es bajo.

3.3.1.2 Análisis de la peligrosidad.

Se define peligrosidad como la facilidad intrínseca que tiene un sistema forestal de propagar el fuego, convirtiéndolo en incendio forestal, y se determina mediante la integración de los siguientes factores de carácter casi permanente: meteorología, relieve y modelos de combustible, es decir, climatología, pendiente y combustibilidad.

Mediante la interacción de estos factores se obtienen los coeficientes de peligrosidad y, con ellos, el mapa de peligrosidad.

$$P = \left(F_L + \frac{1}{2} V_p \right) * \frac{Vm}{V_{min}}$$

Donde:

P = Coeficiente de peligrosidad.

F_L = Factor longitud de la llama.

V_p = Factor velocidad de propagación / pendiente.

V_m = Factor velocidad de propagación / meteorología.

V_{min} = Velocidad de propagación mínima de cada modelo de combustible en las distintas zonas meteorológicas.

Una vez obtenido el mapa de peligrosidad del término municipal de Algimia de Almonacid, es posible hacerse una idea sobre el estado actual que presenta dicho término en cuanto a riesgo de incendios forestales, y analizar aquellas zonas en las que sea necesario intervenir mediante tareas de prevención y extinción de incendios forestales.

4. ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.

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).

Como se observa en la siguiente tabla, el término municipal consta de diversas figuras de protección (ZEPA, PN, LIC, Microrreserva).

Tabla nº 9. Espacios naturales protegidos en el término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Argos GVA.

Figuras de protección	Superficie que ocupa el término (ha)
ZEPA	2014,04
PN	1777,12
LIC y ZEC	1777,12
MICRORESERVA	37,14

La totalidad del término municipal de Algimia de Almonacid está dentro de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Serra d’Espadà”, el 88 % pertenece al Parque Natural Serra d’Espadà y al Lugar de Interés Comunitario “Parque Natural Serra d’Espadà”, y un total de 37,14 ha forman la Microrreserva de Flora denominada “Umbría de Villar”.

El área de estudio también forma parte de la Zona de Actuación Urgente (ZAU) correspondiente a la comarca del Alto Palancia y los montes de la Serra d’Espadà, es decir, pertenece a zonas que tienen la finalidad ser preservadas frente al riesgo de incendios forestales debido al valor propio que tienen, por ello se tiene que garantizar la persistencia del conjunto de la masa forestal en caso de afrontar un incendio mediante tratamientos e infraestructuras de prevención de incendios forestales.

Por otra parte, junto con el terreno forestal con el que se encuentra en contacto el casco urbano, se deben incluir en este apartado los siguientes elementos característicos contemplados en el PGOU (Plan de Ordenación de los Recursos Urbanos) de Algimia de Almonacid:

- Cueva del estuco.
- Inscripción rupestre romana.
- Arcos del Molino.
- Yacimiento arqueológico de la Alfándiga.
- Ermita de la Cueva Santa.
- Barranco del Agua Negra.

En cuanto a las actuaciones de protección, en dichas áreas se realizarán principalmente acciones de prevención de incendios forestales, así como infraestructuras de defensa si es necesario.

5. PRIORIDAD DE DEFENSA.

Tras realizar el análisis territorial (análisis de riesgo de incendios y áreas de especial protección) se establece la prioridad de defensa de las zonas del término municipal de Algimia de Almonacid, siendo prioritarias aquellas zonas que presenten los valores más elevados de riesgo de inicio de incendio, peligrosidad y protección.

A continuación, se detallan las características de cada prioridad ordenadas de mayor a menor:

Prioridad 1:

Garantizar la protección y seguridad de las personas priorizando las zonas habitadas y casetas diseminadas que se encuentran en zonas forestales o en contacto con estas, así como con cultivos abandonados. Zonas de uso público y elementos singulares.

Prioridad 2:

Aquellos terrenos pertenecientes a figuras de especial protección, estos son los citados en el apartado 2.7.1 Espacios protegidos.

Prioridad 3:

Resto del terreno forestal.

6. INVENTARIO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

6.1 Inventario de medios propios y movilizables.

La vigilancia en el término municipal de Algimia de Almonacid es llevada a cabo tanto por la administración autonómica (Plan de Vigilancia Preventiva frente al Riesgo de Incendios forestales) como por la administración local y los cuerpos de seguridad (guardia civil o grupos de voluntariado).

Los objetivos que persigue el Plan de Vigilancia Preventiva son:

- Definir los recursos humanos y materiales a movilizar para cada uno de los niveles de preemergencia.
- Determinar las áreas de actuación y los servicios concretos que han de realizarse en las mismas.
- Establecer un procedimiento de actuación común para todas las fuerzas actuantes.

El presente plan está incluido en la demarcación de Segorbe y pertenece a la zona C3, y al área de vigilancia C307.



Figura nº 5. Zona operativa C3, correspondiente a la demarcación de Segorbe y sus 8 áreas de vigilancia. Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.

Fuente: Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe.

6.1.1 Medios de vigilancia.

En cuanto a los medios de vigilancia están clasificados en:

- Medios propios: medios del Ayuntamiento de Algimia de Almonacid.
- Medios movilizables: Unidades de vigilancia de incendios forestales, Brigadas de la Diputación provincial de Castellón, Brigadas de Emergencia, Cuerpos de Seguridad, Agentes Medioambientales, Grupos de Voluntariado, Unidades de prevención ordinarias (UP), Unidades de prevención motorizadas (UPM), Unidades de prevención polivalentes (UPP), Unidad de apoyo y servicios especiales (UPASE) y Unidad Técnica (UT-902).
- Medios fijos: observatorio del Alto del Pinar (Villamalur) y observatorio del Pico del Águila (Segrobe).

Los medios de vigilancia que pueden actuar en el término municipal de Algimia de Almonacid aparecen en el *Anexo VIII – Medios de vigilancia*.

6.2 Protocolo de actuación en función de los distintos grados de preemergencia.

6.2.1 Funcionamiento del Plan de Vigilancia Preventiva.

En el Plan de Vigilancia Preventiva, el nivel de preemergencia se establece conforme al siguiente protocolo:

La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) a través del Centro Meteorológico Territorial (CMT) en Valencia, determina para cada día, para un período de 48 horas, un índice de peligrosidad de incendios forestales diario por zonas en base a tres niveles de gravedad. A partir de este índice, y una vez considerados los factores socioculturales y el resto de situaciones que pudieran elevar el nivel de gravedad, la Generalitat declara, a través del Centro de Coordinación de Emergencias Autonómico, el nivel de preemergencia correspondiente, clasificándose como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla nº 10. Niveles de preemergencia.

Fuente: Plan Especial frente al riesgo de incendios forestales.

NIVEL DE PREEMERGENCIA	TIPO DE RIESGO
Nivel 1	Riesgo bajo-medio de incendio forestal
Nivel 2	Riesgo alto de incendio forestal
Nivel 3	Riesgo extremo de incendio forestal

Los efectivos se distribuyen en función del nivel de preemergencia, sumando o restando medios; así, por ejemplo, en nivel de preemergencia 2 se añaden recursos a los ya establecidos en el nivel de preemergencia 1.

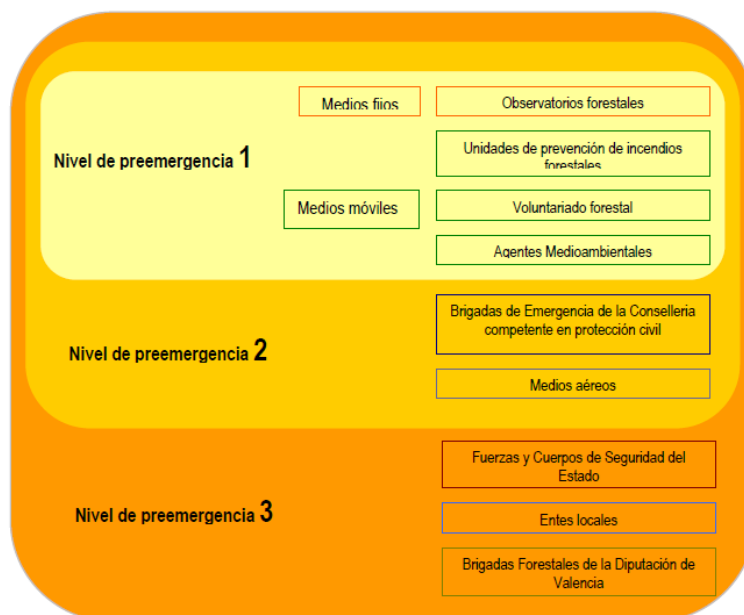


Figura nº 6. Distribución de medios en función del nivel de preemergencia. Fuente: Plan Especial frente al riesgo de Incendios Forestales.

En el Anexo IX - Protocolo de actuación en función de los distintos grados de preemergencia, están reflejadas tanto las actuaciones según el nivel de preemergencia, como el procedimiento de actuación.

6.3 Inventario de infraestructuras existentes.

6.3.1 Red viaria.

La red viaria es una infraestructura fundamental para hacer frente a los incendios forestales, ya que influye tanto en la prevención como en la extinción de estos, haciendo posible la vigilancia y el acceso a los medios de extinción de la forma más fácil y rápida dentro de la medida de lo posible.

Por ello, los viales deben de permitir a los medios terrestres un tránsito rápido, seguro y de cierta movilidad, con el fin de reducir el tiempo de acceso al incendio forestal y hacer posible las maniobras de extinción.

A continuación, se muestran los viales (carreteras, caminos y pistas) más relevantes en cuanto a tareas de prevención y extinción de incendios forestales del término municipal de Algimia de Almonacid:

–Red viaria general:

- CV-215: carretera que comunica el municipio con Vall de Almonacid y Alcodia de Veo.
- CV-215a: carretera que comunica la CV-213, cruce de Donace, con la CV-215, cruce de la Ermita.
- CV-213: carretera que comunica Algimia de Almonacid con Matet, desde el cruce de Donace hasta el Collado de Matet.
- CV-2151: carretera que atraviesa el municipio por dentro del casco urbano, se inicia en la revuelta al dejar la CV-215 y finaliza en el cruce de Donace al unirse a la CV-213 y a la CV-215a.

–Red de caminos rurales:

- Pista de Espadán: comunica la CV-215, a su altura por la Nevera con el Collado de Ibola.
- Pista de Almedijar: enlaza la pista de Espadán con el municipio de Almedijar.
- Camino de la Noria: camino que comunica el pueblo con las huertas de la zona agrícola del SE del municipio.
- Camino de Almedijar: camino forestal asfaltado a tramos que transcurre por la zona del Plano y el Olivar hasta finalizar en la senda de la Rodana, que comunica al término municipal de Almedijar.
- Camino de la Fuente de la Vall: camino asfaltado, en su totalidad, que comunica el la Noria con el municipio de la Vall de Almonacid.
- Camino de la Fuente Marín: camino que da acceso a la zona NE del término municipal.
- Camino de la Fuente de los Curas: camino que une el camino de la Noria con la CV-215.
- Camino de Gaibiel: camino que comunica el municipio de Algimia de Almonacid con el camino del Collado de Matet al Balsón.
- Camino del Cementerio.
- Camino del Collado de Matet al Balsón: camino que discurre por el límite del término municipal, de él se puede acceder al camino de Gaibiel, camino de Matet, CV-213.
- Camino de la Cueva Roya: camino que da acceso a la zona NO, se accede a través de la CV-13.
- Camino del Ruejo: camino que da acceso a la zona NO, se accede a través de la CV-13.
- Camino del Cañar: camino por el cual se accede a la zona NE del término municipal de Algimia de Almonacid, y a su vez a la Balsa del Cañar, punto de agua.
- Camino del Barranco Gabriel.
- Camino de Zagalatorre: camino forestal que comunica el parque Donace con la zona norte del municipio
- Camino del Almendolar: camino que
- Camino del Barranco Francisco: camino que da acceso a través de la CV-215, en la Fuente del Chorrico, a la zona central N del municipio.
- Camino del Molino: camino que da acceso a la Balsa del Molino, punto de agua.

- Camino de las Hoyas: camino que marca el límite administrativo con Alcudia de Veo, se accede mediante la CV-215 a su paso por la Nevera, cruce con la Pista de Espadán.

6.3.1.1 Clasificación de la red viaria forestal.

Los viales forestales se clasifican en 4 órdenes dependiendo las características de los mismos. En la siguiente tabla quedan reflejadas las características de dicha clasificación:

Tabla nº 11. Clasificación de la red viaria óptima.

Fuente: Infraestructuras de prevención de incendios forestales.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES			
ORDEN 0	ORDEN 1	ORDEN 2	ORDEN 3
Vías de comunicación rápida. Comunican entre sí los viales que realmente tienen función para la prevención y extinción.	Vías de tránsito rápidas por zonas forestales. Dan acceso a zonas forestales desde municipios y/o desde la red básica de circulación.	Distribuyen los medios a partir de viales de su mismo orden o superior (orden 1). Dan acceso a masas forestales de cierta superficie a nivel de demarcación.	Acceso a zonas concretas. Dan acceso a zonas forestales de ámbito reducido.

Una vez descritas y analizadas las características de la red viaria considerada en el presente plan, se detallan los viales en función de su ubicación, orden y longitud.

Tabla nº 35. Clasificación de los principales viales de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia

DENOMINACIÓN	ORDEN	LONGITUD TRAMO (m)
CV-215	0	6570
CV-215a	0	342
CV-213	0	2132
CV-2151	0	937
Pista de Espadán	1	4038
Pista de Almedijar	1	3880
Camino de la Fuente de la Vall	2	962
Camino Matet	3	4014
Camino del Cañar	3	2177

6.3.2 Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

Se entiende por área cortafuegos o elemento de ruptura a una superficie relativamente ancha en la que la vegetación natural, densa y muy inflamable, se modifica para conseguir otra vegetación de menor biomasa o menor inflamabilidad, con el fin de que se detengan los fuegos de suelo que lleguen hasta ella o puedan controlarse más fácilmente, sirviendo de base para establecer líneas de defensa (Vélez).

Este tipo de actuaciones forman parte de la silvicultura preventiva, tratamientos silvícolas lineales de anchura variable y están apoyados generalmente sobre caminos.

El objetivo principal de dichas áreas es modificar el comportamiento del fuego para que, en caso de incendio, permita a los medios de extinción realizar una mejor actuación, mediante las tareas silvícolas se transforma el modelo de combustible inicial a otro con menor combustibilidad.

Las áreas cortafuegos constan de banda de decapado, banda de desbroce y banda auxiliar, cada banda presenta una intensidad de tratamiento silvícola. La presencia de las tres bandas y el tipo de intensidad silvícola puede ser diferente para cada área cortafuegos.

Por otra parte, las áreas cortafuego se dividen en 3 órdenes en función de su anchura, siendo el orden 1 el de mayor anchura y superficie protegida.

El municipio cuenta con una red de áreas cortafuegos, principalmente apoyadas en viales y sendas, CV-213, CV-215 (barranco y rambla de las Hoyas, rambla del Baladrar), en la senda del Pico Espadán a la Rápita, en la cresta que forma el monte Granell junto con el Cabo Grande, la Matronda y la Lastra, y en la cresta entre el pico Espadán y el alto de Peñaroya pasando por la Fuente de la Parra, como se puede observar en la siguiente figura:

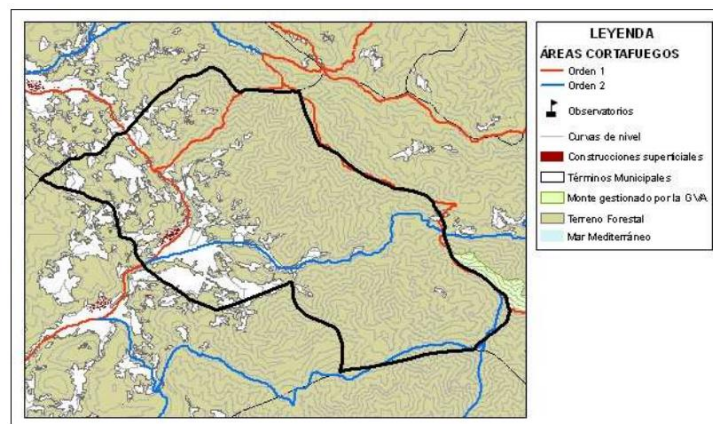


Figura nº 7. Mapa de áreas cortafuegos planteados en Algimia de Almonacid.

Fuente: Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe.

Tabla nº 12. Inventario de las áreas cortafuegos del término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

CÓDIGO	ORDEN	NOMRE	LONGITUD (m)	ESTADO
AC1	1	Área cortafuegos CV-213 - Marchante	3874	Ejecutado
AC2	1	Área cortafuegos Granell-Cabo Grande	2668	Por ejecutar
AC3	1	Área cortafuegos Lastra-Nevera	5879	Por ejecutar
AC4	2	Área cortafuegos CV-215 - Baladrar	7735	Ejecutado
AC5	2	Área cortafuegos Espadán-Peñaroya	3999	Por ejecutar
AC6	1	Área cortafuegos Nevera-Fuente la Parra	3369	Por ejecutar

Tras realizar el inventario, se observa que la red de áreas cortafuegos tiene una longitud total de 27,6 Km, sin embargo, únicamente se ha llevado a cabo la ejecución del área cortafuegos de la CV-213 – Marchante y de CV-215-Baladrar.

6.3.3 Red hídrica.

El agua es uno de los elementos fundamentales para poder realizar tanto las tareas de prevención como las de extinción de incendios forestales.

Los puntos de agua, depósitos y balsas están distribuidos estratégicamente por el territorio con el fin de reducir el tiempo de desplazamiento y carga, en caso de incendio forestal, a los medios de extinción.

Dichos puntos de agua, se clasifican en:

- Puntos de agua específicos: uso para la extinción de incendios forestales.
- Puntos de agua de uso múltiple: aquellos puntos construidos para almacenar agua con fines distintos a la extinción de incendios, o bien puntos de agua de origen natural.

A continuación, se muestran los puntos de agua inventariados en el término municipal de Algimia de Almonacid, estos aparecen en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe y son gestionados por Vaersa:

Tabla nº13: Puntos de agua de uso múltiple del municipio de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

ID	COORDENADAS		CAPACIDAD	TOMA DE AGUA		
	X	Y	m3	HELICÓPTERO	CARGA POR ASPIRACIÓN	RACOR BARELONA
M1	717893.35	4422737.99	200 - 500	✓	✓	✗
M2	719113.36	4422653.89	>500	✓	✓	✗
M3	718818.03	4421546.02	>500	✗	✓	✗

La distribución y localización de los diferentes puntos de agua se reflejan en el Plano nº 6 *Infraestructuras existentes*.

Hay que destacar que el municipio cuenta con diversos balsones de uso agrícola, en los que mediante propuestas de actuaciones se acondicionarán para que sea posible su aprovechamiento por parte de los medios de extinción.

6.3.4 Infraestructuras en áreas urbanizadas.

En la actualidad, no existe ninguna zona urbanizada que se encuentre a menos de 500 metros del terreno forestal, a excepción del casco urbano de Algimia de Almonacid, el cual se encuentra rodeado tanto por terreno agrícola como forestal, lo que implica que se mantenga cierta continuidad, aunque debido a la estructura y composición de la masa no se presenta gran riesgo de peligrosidad.

Cabe que destacar que no existen infraestructuras para la prevención de incendios forestales en el perímetro del núcleo urbano.

7. PROPUESTA DE ACTUACIONES.

7.1 PROPUESTA DE PREVENCIÓN DE CAUSAS.

En este apartado se incluyen las actuaciones y acciones pensadas cuya finalidad es corregir o eliminar las posibles causas que dan lugar a los incendios forestales.

7.1.1 Ámbito normativo.

Se propone la redacción de los siguientes documentos:

- Plan Local de Quemados de Algimia de Almonacid: redacción y aprobación de un plan local de quemados, el cual afecte a las actividades en las que se utilice el fuego, dentro del término municipal de Algimia de Almonacid, en terrenos agrícolas o forestales y en la franja de 500 metros alrededor de estos.
- Ordenanza municipal: redacción y aprobación de una ordenanza municipal que incluya las directrices marcadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales.

7.1.2 Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación.

Las acciones relacionadas con la comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación tienen gran importancia para la prevención de incendios, ya que dichas acciones transmiten el conocimiento de los técnicos en incendios forestales a los ciudadanos y tienen el fin de dar a conocer la importancia del medio forestal, para así poder evitar o disminuir el número de incendios forestales por negligencias, descuidos o imprudencias.

Tanto en la zona forestal como en las inmediaciones de Algimia de Almonacid se usa el fuego, bien sea para quemas agrícolas o para uso recreativo.

La administración local será la responsable de que las actividades programadas se realicen adecuadamente.

A continuación, se proponen las siguientes acciones relacionadas con la prevención de incendios forestales:

- Jornadas informativas del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Algimia de Almonacid

En estas jornadas informativas realizadas por el Ayuntamiento de Algimia de Almonacid, se presentará el Plan de Incendios a la población con el fin de dar a conocer la información más relevante relacionada con los objetivos del plan, el entorno forestal y su importancia, las principales causas de incendios en el término municipal y comarcal, la peligrosidad, la normativa, y las razones por las que es imprescindible que el municipio cuente con dicho plan.

Las jornadas serán impartidas, una vez entre en vigor el plan, por un técnico competente en la materia de prevención y extinción de incendios forestales.

- Jornadas de información y formación a los agricultores

Las jornadas dirigidas a los agricultores tienen el fin de garantizar el uso adecuado del fuego como herramienta agrícola. En ellas se resaltarán el marco normativo en el que están incluidas las actividades agrícolas (trámites administrativos, horarios, permisos, sanciones, responsabilidades) y las recomendaciones para el correcto y eficaz uso del fuego y su manejo.

Las fechas serán concretadas por la cooperativa agrícola Pico Espadán tras informar a todos los socios.

- Programa de educación a la población local de Algimia de Almonacid.

La finalidad de este programa se centra en concienciar a la población sobre la importancia de las actividades relacionadas con la prevención de incendios forestales, concretamente con sus causas, es decir, el riesgo que conlleva arrojar colillas encendidas y utilizar artefactos pirotécnicos en terreno forestal, el peligro que suponen los vertederos ilegales, las medidas a tener en cuenta a la hora de usar el fuego en las áreas recreativas y las repercusiones que tienen provocar incendios de manera intencionada.

Por otra parte, también se dará a conocer las vías por las que es posible consultar el nivel de preemergencia de la zona y la manera de realizar dicha consulta, es decir, mediante el Ayuntamiento por vía telefónica o electrónica, en las redes sociales (@gva_112cv), de manera online (<http://www.112cv.com>) y a través del número de teléfono 012.

- Folleto divulgativo del Plan Local de Incendios Forestales

Estos folletos estarán a disposición de la población en los comercios y en la página web del municipio, incluirán información relativa a la peligrosidad, los diversos grados de preemergencia y las precauciones que debe realizar el ciudadano en función de dicho grado.

Se imprimirán 1.000 unidades en formato de papel.

7.1.3 Vigilancia preventiva y disuasoria.

Las brigadas rurales de emergencia, los cuerpos de seguridad, las brigadas de diputación, las brigadas forestales del Parque Natural de la Serra d'Espadà, los agentes forestales, el voluntariado, los medios fijos y los medios móviles con los que cuenta la demarcación forestal de Segorbe son los encargados de llevar a cabo la vigilancia del término municipal de Algimia de Almonacid.

El Plan de Vigilancia Preventiva frente al Riesgo de Incendios Forestales redactado por la Conselleria de Gobernación y Justicia de la Comunidad Valenciana, rige las directrices establecidas para la actuación de los diferentes grados de preemergencia de incendios forestales en la Comunidad Valenciana.

En lo relativo a este apartado se propone:

- Ampliar las medidas de vigilancia los días festivos y el período estival con medios propios del Ayuntamiento.
- Redacción de un protocolo de actuación en función del nivel de preemergencia adecuado para el municipio de Algimia de Almonacid.

7.1.4 Conciliación y colaboración.

En el presente apartado están incluidos los aspectos relativos a las actuaciones de conciliación y colaboración que realizará la administración local en caso de situaciones conflictivas y de colaboración relacionadas con la prevención de incendios.

• Coordinación entre las administraciones locales y comunicación supramunicipal del Plan de Prevención

A pesar de que un plan local de prevención de incendios forestales abarca únicamente la superficie municipal, las masas forestales y las infraestructuras, generalmente, afectan a diversos términos municipales, por ello se precisa cierta coordinación entre términos limítrofes.

Referente a los pueblos limítrofes: Matet, Alcudia de Veo Aín, Almedijar, Vall de Almonacid y Gaibiel, no cuentan con un Plan Local de Prevención de Incendios Forestales, por esto, se plantea realizar una reunión con los Ayuntamientos para mostrar los contenidos y actuaciones contempladas en el presente plan, con el fin de evitar incompatibilidades e incoherencias en caso de que estos lo redacten posteriormente.

• Colaboración con particulares para el uso de depósitos de agua privados

Con el fin de disponer con más puntos de agua donde puedan recargar los medios de extinción, el Ayuntamiento informará a todos los propietarios de balsas agrícolas y depósitos situados en las proximidades a terrenos forestales, que deben colaborar con la prevención de incendios forestales, manteniendo sus depósitos con agua durante los meses de mayor riesgo de incendios forestales.

- Recuperación de cultivos abandonados o en proceso de abandono

Los cultivos abandonados o en proceso de abandono son el inicio de la formación de terrenos forestales. En Algimia de Almonacid, el abandono de cultivos está aumentando con el paso de los años, lo cual implica que aumente la cantidad y continuidad de combustible.

El Ayuntamiento de Algimia de Almonacid, tras inventariar dichos terrenos, se pondrá en contacto con los propietarios a de los terrenos abandonados para que los cedan temporalmente a la Sociedad de Cazadores San Huberto.

Una vez adquiridos por la sociedad de cazadores se realizarán diferentes tipos de siembra, comederos y bebederos para la fauna silvestres, de este modo disminuirá la cantidad de combustible y directamente el riesgo de incendio.

- Pastoreo y control de la biomasa forestal

Una posible acción a desarrollar es fomentar las técnicas de pastoreo para el control de la biomasa, dicho de otro modo, controlar la cantidad de combustible y le mantenimiento de las áreas cortafuegos mediante técnicas de pastoreo controlado.

Para ello, el Ayuntamiento se reunirá con los diversos pastores de la comarca del Alto Palancia, con el fin de mostrar las ventajas que presenta el pastoreo controlado como medida de prevención de incendios forestales y gestión de la biomasa.

7.1.5 Actuaciones sobre causas estructurales.

Se definen como causas estructurales aquellos factores que pueden tener una influencia relevante en el comportamiento y la propagación de los incendios forestales, y que dependen de factores intrínsecos del entorno socioeconómico y del medio natural.

Entre las principales causas estructurales se encuentran: las condiciones climatológicas, las características de la vegetación, las condiciones orográficas, el uso indebido del fuego, la dispersión territorial y la estacionalidad de los incendios forestales.

A continuación, se proponen una serie de medidas relacionadas con las causas estructurales:

- Instalación de nueva cartelería

Una señalización adecuada sobre las diversas infraestructuras e instalaciones existentes es una medida relevante para la prevención de incendios forestales, por ello, en el término municipal de Algimia de Almonacid se propone la instalación de cartelería relacionada con:

- Los puntos de agua: carteles informativos que reflejen las características específicas de cada punto de agua.
- Los viales: en los principales caminos se instalarán carteles con información relativa a la ubicación y accesibilidad para los medios de extinción.
- El uso del fuego: en las áreas recreativas, Parque Donace y Fuente de la Calzada, se propone instalar señales relativas al uso responsable del fuego y carteles con las normas básicas de actuación en caso de incendio forestal.
- La precaución: tanto en las zonas más susceptibles de riesgo de incendio forestal como en las de mayor peligrisidad se instalarán carteles informativos indicando su advertencia.

- Mantenimiento de las áreas recreativas

Debido a la gran influencia de gente y la localización y cercanía al terreno forestal, la Fuente de la Calzada y el Parque Donace se consideran posibles áreas de inicio de incendio.

El mantenimiento adecuado de ellas hace que se encuentren en buen estado de conservación, sin embargo, se proponen acciones de mantenimiento con el fin de:

- Mantener los paelleros con las redes matachispas sin obstrucciones y la cubierta limpia.
- Mantener cierta discontinuidad de combustible entre la instalación recreativa y la zona forestal.
- Mantener la vegetación interior con el mínimo combustible posible, disminuyendo así la continuidad.

- Limpieza del Dominio Público Hidráulico

La pendiente y la vegetación son los principales factores que caracterizan las zonas por donde transcurren los barrancos que, a su vez, son zonas mayoritariamente conflictivas en relación a los incendios forestales.

Se propone que el Ayuntamiento de Algimia de Almonacid solicite a la Confederación Hidrográfica del Júcar las autorizaciones necesarias para que dicha entidad realice las actividades de limpieza y acondicionamientos necesarios en los barrancos pertenecientes al término municipal o, en su defecto, subvencionen económicamente al Ayuntamiento para ejecutar dichas actividades de limpieza y acondicionamiento o parte de ellas.

- Adopción de acuerdos y/o convenios con propietarios para el mantenimiento de las parcelas

Realización de un inventario de las parcelas agrícolas abandonadas y de las parcelas forestales de propiedad privada situadas a menos de 100 metros del terreno forestal.

A partir de dicho inventario, se proponen una serie de acuerdos y/o convenios con los propietarios, cuya finalidad es reducir la inflamabilidad mediante las siguientes medidas:

- Mantener la parcela en las mínimas condiciones de limpieza y salubridad exigibles.
- Mantener los mojones de manera conservada y visible.
- Mantener las conducciones de riego adecuadamente.
- Mantener la red viaria existente en perfecto estado de conservación.

7.2 Propuesta de infraestructuras.

Todas las propuestas incluidas en el presente apartado tienen la finalidad de reducir la propagación de los incendios forestales en el término municipal de Algimia de Almonacid, así como evitar y disminuir el número de incendios y superficie afectada en caso de que estos se produzcan.

Las infraestructuras planteadas siguen las pautas y directrices establecidas en las redes óptimas de infraestructuras del *Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe*, teniéndose en cuenta durante el período de vigencia del presente Plan Local de Prevención de Incendios Forestales.

Tras observar las propuestas de infraestructuras consideradas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales del Parque Natural de la Serra d'Espadà y acogiéndose al PRUG y a su normativa, donde se indica "*En el Parque sólo podrán realizarse las infraestructuras de defensa*

contra incendios previstas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Serra d'Espadà”, En la zona incluida dentro de dicho Parque Natural, únicamente se realizarán propuestas de mejora y acondicionamiento, mientras que en el resto del término cabe la posibilidad de plantear nuevas infraestructuras.

7.2.1 Red viaria.

Las tareas de prevención y extinción de incendios forestales precisan de una red viaria bien diseñada y acondicionada, para garantizar a los medios terrestres seguridad, rapidez y movilidad.

Las vías forestales se definen en función de sus características constructivas y su estado de mantenimiento, debido a su multifuncionalidad requieren que no contengan puntos negros, es decir, zonas donde la transitabilidad de los medios se vea comprometida por curvas de radio reducido, vegetación que penetre el vial, desprendimientos o estrechamientos puntuales.

Tras analizar en gabinete y en campo la red viaria del término municipal de Algimia de Almonacid, se ha observado que la mayoría de los viales presentan un buen estado de mantenimiento y conservación.

Como única excepción, se propone actuar en el camino de Foraña – Toros, que tiene una curva con un radio de giro reducido que dificulta la transitabilidad, para ello, se acondicionará dicha curva para el tránsito correcto de una autobomba.

En cuanto al acondicionamiento de la red viaria, se propone realizar un mantenimiento anual de 10 Km de viales, con el fin de repasar la totalidad de la red viaria (50,8 Km) durante los primeros 5 años de la entrada en vigor del presente plan.

7.2.2 Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación.

El término municipal de Algimia de Almonacid cuenta con una red de áreas cortafuegos bien distribuida, sin embargo, tras analizarlas en campo, cabe destacar que el estado de mantenimiento es inadecuado en algunas zonas y que algunos cortafuegos proyectados por Vaersa en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Sierra de Espadán no han sido ejecutados.

Todas las propuestas serán realizadas minimizando el riesgo de impacto visual.

Por lo citado anteriormente se plantean las siguientes propuestas:

- Mantenimiento de la red de áreas cortafuegos

Las Normas Técnicas, Instrucciones y Guías para el diseño de áreas cortafuegos de la Demarcación de Segorbe establece que las tareas de mantenimiento de la banda de desbroce se tienen que realizar cada dos años, y las del área cortafuegos en su totalidad cada cuatro años, por lo tanto, durante los 10 años de vigencia del presente plan se realizara dos veces el mantenimiento del total del área de desbroce y cinco el de la banda de desbroce.

- Ejecución de las áreas cortafuegos planteadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Sierra de Espadán

La consejería competente en las funciones de prevención y extinción de incendios forestales será la encargada de realizar los trámites pertinentes para que se lleve a cabo la construcción de los cortafuegos contemplados en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Sierra de Espadán en un periodo máximo de 10 años a partir de la entrada en vigor del presente Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Algimia de Almonacid, ejecutando en primer lugar las

áreas cortafuegos de orden 1, Granell-Cabo Grande y Lastra-Espadán, y en segundo lugar las de orden 2.

Al ejecutar dichas áreas cortafuegos las anchuras se fijarán en función de las directrices establecidas en las Normas Técnicas, Instrucciones y Guías para el diseño de áreas cortafuegos de la Demarcación de Segorbe, ya que su anchura depende del orden, la orientación, el modelo de combustible y la zona meteorológica.

Tabla nº 14. Propuesta de acciones a desarrollar en la red de áreas cortafuegos del T.M de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

ID	NOMRE	LONGITUD (m)	ACCIÓN
AC1	Área cortafuegos CV-213 - Marchante	3874	Mantenimiento
AC2	Área cortafuegos Granell-Cabo Grande	2668	Ejecutar
AC3	Área cortafuegos Lastra-Nevera	5879	Ejecutar
AC4	Área cortafuegos CV-215 - Baladrar	7808	Mantenimiento
AC5	Área cortafuegos Espadán-Peñaroya	3999	Ejecutar
AC6	Área cortafuegos Nevera-Fuente la Parra	3369	Ejecutar

• Mantenimiento de las fajas auxiliares en los principales viales

Las fajas auxiliares se realizan en los viales con el fin de reducir, total o parcialmente, la carga de combustible, podando el arbolado y rozando el matorral, y de tal modo, disminuir la capacidad de propagación del fuego en esas zonas.

En los principales viales de Algimia de Almonacid se puede observar que se han realizado tareas de desbroce en los últimos años, el presente plan propone realizar tareas de desbroce cada 3 años en la Pista de Espadán y en la Pista de Almedijar (Viales de Orden 1), y en los caminos del Cañar y de Matet.

7.2.3 Red hídrica.

Para conseguir una red hídrica adecuada, en cuanto a ejecución de infraestructuras en el monte, los puntos de agua deben estar repartidos de forma óptima en el territorio y no de forma máxima.

La red hídrica óptima de puntos de agua para medios aéreos es aquella que permite abarcar a un helicóptero un área de servicio de 2,5 km de radio desde el centro del depósito, es decir, una cadencia de carga para helicópteros de 5 a 6 minutos.

La red óptima de medios terrestres se define como aquella zona a la que pueden acceder las autobombas, tras realizar la carga en un tiempo, óptimo de 15 minutos.

Los puntos de agua tienen que cumplir las características constructivas y de ubicación reflejadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe.

Tras realizar el inventario de infraestructuras existentes y analizar área de servicio, se ha observado que parte de la zona E del término municipal de Algimia de Almonacid no queda dentro del área de servicio de los medios de extinción, es por ello que se plantean las siguientes propuestas:

- Acondicionamiento de la balsa del Molino como punto de agua

Se propone el acondicionamiento de la balsa del Molino para que tanto de los medios aéreos como de los helicópteros puedan recargar. La balsa del Molino se abastece de manera natural a través del pozo de la Gamella y de la rambla del Azud.

Para el acondicionamiento se realizará una ampliación de 2,5 metros en los muros mediante hormigón armado, con el fin de quedar elevada sobre la banda de rodadura de la CV-215, se vallará y señalizará de acuerdo con el reglamento vigente. En cuanto a la recarga de los medios terrestres se acondicionará con tomas de agua de aspiración y racor Barcelona.

Tabla nº15. Características del acondicionamiento de la balsa del molino propuestas.

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS ACONDICIONAMIENTO Balsa del MOLINO		
Nombre	Balsa del Molino	
Abastecimiento	Natural	
Coordenadas	X	720448,19
UTM	Y	4420805,86
Situación	Elevada	
Tomas de Agua	Helicóptero, Aspiración y Racor Barcelona	
Capacidad	1200 m3	
Acceso	Camino del Molino (Orden 3)	
Código	PM1	

- Construcción de un depósito en la Fuente de la Parra

Se propone la construcción de un nuevo depósito, para uso exclusivo de autobomba en la Fuente de la Parra, con el fin de poder actuar dentro del Parque Natural de la Sierra de Espadán en el tramo entre la Nevera y Espadán.

El depósito se abastecerá de manera natural a través de la fuente de la Parra, tendrá una capacidad de 200 m³, y se construirá con hormigón armado y un acabado en piedra para disminuir el impacto visual.

Tabla n°16: Características del depósito de agua propuesto en la Fuente de Parra.

Fuente: Elaboración propia.

CARACTERÍSTICAS DEL DEPÓSITO DE LA FUENTE LA PARRA		
Nombre	La Parra	
Abastecimiento	Natural	
Coordenadas	X	723549,83
UTM	Y	4419869,61
Situación	Elevada	
Tomas de Agua	Aspiración y Racor Barcelona	
Capacidad	200 m ³	
Acceso	Pista de Espadán (Orden 1)	
Código	PM2	

7.2.4 Infraestructuras en la interfaz urbano-forestal.

En cuanto a la interfaz urbano-forestal, se propone:

- Actuaciones en la vegetación perimetral

Se propone intervenir en aquellas zonas perimetrales al casco urbano comprendidas en los 100 m, donde la estructura de la vegetación existente presente un elevado riesgo de incendio forestal, con el fin de disminuir la peligrosidad provocada por el exceso de combustible de dichas zonas. Para ello, el Ayuntamiento solicitará, a la Consejería competente en prevención y extinción de incendios forestales, un proyecto de acondicionamiento del perímetro del núcleo urbano.

- Instalación de boca de incendios

Debido a que en el municipio existe un vertedero controlado, situado en la era Casetica, que se interpone entre el casco urbano y cultivos de secano actualmente en proceso de abandono, se propone la instalación de una boca de incendios en dicha era, para conseguir actuar rápidamente en caso de que se inicie un incendio.

8. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL.

Todas las actividades propuestas en el presente Plan Local de Prevención de Incendios Forestales de Algimia de Almonacid están asociadas de forma viable y coherente a una serie de costes económicos y a unas necesidades temporales.

Las acciones se han programado a lo largo del periodo de vigencia del plan, de manera aproximada, y de forma que la distribución anual de coste sea lo más aproximada posible. En cualquier caso, debido a la falta de desarrollo operativo de las acciones, la programación se debe considerar orientativa.

La estimación económica se ha hecho, pensando en el coste que debe asumir la Generalitat de que sea la Generalitat Valenciana, mediante una estimación presupuestaria a través de las tarifas oficiales (Instituto Valenciano de la Edificación, Tragsa), y los precios de actuaciones recogidos en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación de Segorbe.

El presupuesto estimado para los 10 años de duración del presente Plan asciende a 838.680,00 €, lo que supone una inversión media anual de 83.868,00 €.

A continuación, puede verse la distribución temporal y la estimación económica de las medidas propuestas en el presente plan.

Tabla nº 18. Programación económica y temporal de las medidas propuestas en el término municipal de Algimia de Almonacid.

Fuente: Elaboración propia.

LÍNEA DE ACTUACIÓN	MEDIDA	UNIDADES	VALOR UNITARIO	COSTE TOTAL	UNIDADES AÑO															
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
Ámbito normativo	Redacción Plan Local de Quemadas de Algimia de Almonacid	1	3.500 €	3.500 €																
	Redacción Ordenanza municipal con las directrices del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales de Algimia de Almonacid	-	s.r.e	s.r.e																
Comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación	Jornadas informativas sobre el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales de Algimia de Almonacid	1	500 €	500 €																
	Jornadas de información y formación a los agricultores	4	500 €	2.000 €	1			1			1									1
	Programa de educación a la población local de Algimia de Almonacid	4	s.r.e	s.r.e	1		1		1		1			1					1	
	Folleto divulgativo del Plan Local de Incendios Forestales	1.000	0,35 €	350 €																
Vigilancia preventiva y disuasoria	Ampliación de vigilancia en los días festivos y periodo estival con medios del Ayuntamiento	-	s.r.e	s.r.e																
	Redacción de un protocolo de actuación en función del nivel de preemergencia adecuado para el municipio de Algimia de Almonacid	1	3.000 €	3.000 €																
Conciliación y colaboración	Coordinación entre las administraciones locales y comunicación supramunicipal del Plan de Prevención	-	s.r.e	s.r.e																
	Colaboración con particulares para el uso de depósitos de agua privados	-	s.r.e	s.r.e																
	Recuperación de cultivos abandonados o en proceso de abandono	-	s.r.e	s.r.e																
	Fomento del pastoreo y control de la biomasa forestal	-	s.r.e	s.r.e																

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	Instalación de nueva cartelería	Puntos de agua	8	220 €	1.760 €	4				4					
		Viales	10	220 €	2.200 €			5			5				
		Uso del fuego	6	220 €	1.320 €	3				3					
		Precaución	10	220 €	2.200 €	5				5					
	Mantenimiento de las áreas recreativas		12	4.100 €	49.200 €	3			3			3			3
	Limpieza del Dominio Público Hidráulico		-	s.r.e	s.r.e										
Propuesta de infraestructuras	Red viaria	Acondicionamiento de la red viaria existente	50,8 km	4.250 €/km	215.900 €	10	10	10	10	10					
		Mantenimiento de la red de áreas cortafuegos	11,7 km	3.000 €/km	35.100 €				7,9	3,8					
	Áreas cortafuegos y tratamientos sobre la vegetación	Ejecución de las áreas cortafuegos planteadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Sierra de Espadán	16,2 km	25.000 €/km	405.000 €	9.6	6.6								
		Mantenimiento de las fajas auxiliares en los principales viales	23,7 km	1.500 €/km	35.550 €	7,9			7,9			7,9			
	Red hídrica	Acondicionamiento de la balsa del Molino como punto de agua para uso múltiple	1	22.000 €	22.000 €										
		Construcción de un depósito específico para autobomba	1	50.000 €	50.000 €										
	Interfaz urbano-forestal	Actuaciones en la vegetación perimetral	5,2	1.500 €/ha	7.800 €			3,4	1.8						
		Boca de incendios	1	1.300 €	1.300 €										

9. BIBLIOGRAFÍA.

- ARNALDOS, J. (2004). *Manual de ingeniería básica para la prevención y extinción de incendios forestales*. Barcelona: Ed. Mundi Prensa.
- AYUNTAMIENTO DE ALGIMIA DE ALMONACID < <http://www.algimiadealmonacid.es/> > [Consulta: junio 2017]
- CARTOWEB < <http://cartoweb.cma.gva.es/visor/> > [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
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) *Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Segorbe*. 2014 <<http://www.agroambient.gva.es/web/prevencion-de-incendios/planes-de-prevencion-de-incendios-forestales-de-demarcacion/>> [Consulta: julio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) *Plan Básico de Actuaciones de Prevención de Incendios Forestales en el Ambito de los Parques Naturales de la Comunidad Valenciana Parque Natural Sierra de Espadán* <http://www.agroambient.gva.es/web/prevencion-de-incendios/planes-de-prevencion-de-incendios-forestales-de-la-red-de-espacios-naturales-protegidos/-/asset_publisher/J8VsgHcswUqD/content/serra-despada;jsessionid=5D120E0B241882AFE28AB4EB18A611FD?redirect=http%3A%2F%2Fwww.agroambient.gva.es%2Fweb%2Fprevencion-de-incendios%2Fplanes-de-prevencion-de-incendios-forestalesdelareddeespaciosnaturalesprotegidos%3Bjsessionid%3D5D120E0B241882AFE28AB4EB18A611FD%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_J8VsgHcswUqD%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3D1/> [Consulta: julio 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: julio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) *PATFOR*. <<http://www.agroambient.gva.es/web/medio-natural/patfor>> [Consulta: julio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA. (Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural) *VAERSA* <<http://www.vaersa.com/>> [Consulta: julio 2017]
- GENERALITAT VALENCIANA <<http://www.112cv.gva.es/incendios-forestales>> [Consulta: junio 2017]
- GLOBAL BIOCLIMATICS < <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/cif/plot/es-aras-.htm> > [Consulta: junio 2017]
- GOBIERNO DE ESPAÑA (Ministerio de Fomento). *Instituto Nacional de Estadística*

<<http://www.ine.es> > [Consulta: junio 2017]

-GOBIERNO DE ESPAÑA (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado). <<https://www.boe.es/>>
[Consulta: junio 2017]

-GOOGLE MAPS

<<https://www.google.es/maps/place/12414+Algimia+de+Almonacid,+Castell%C3%B3n/@39.9153148,0.4465813,16z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0xd60775ce93fe2ad:0x87b088fc5680b9bd!8m2!3d39.9144563!4d-0.442378>>

-INSTITUTO METEOROLÓGICO ZONAL DE VALENCIA. < <http://www.ceam.es/ceamet/> >
[Consulta: junio 2017]

-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

-TERRASIT < <http://terrasit.gva.es/es/ver> >

-VÉLEZ, R. (2009). *La defensa contra incendios forestales*. 2ª ed. Fundamentos y experiencias. Madrid: Ed. McGraw-Hill/Interamericana de España

-WIKIPEDIA, LA ENCICLOPEDIA LIBRE. <https://es.wikipedia.org/wiki/Algimia_de_Almonacid>
[Consulta: junio 2017]

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

**ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
AGRONÒMICA I DEL MEDI NATURAL
-ETSIAMN-**



-PLANOS-

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

**TRABAJO FIN DE GRADO UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA FORESTAL Y
DEL MEDIO NATURAL**

ALUMNO/A: DIEGO PÉREZ NAVARRO

TUTOR/A: JOSÉ ANDRÉS TORRENT BRAVO

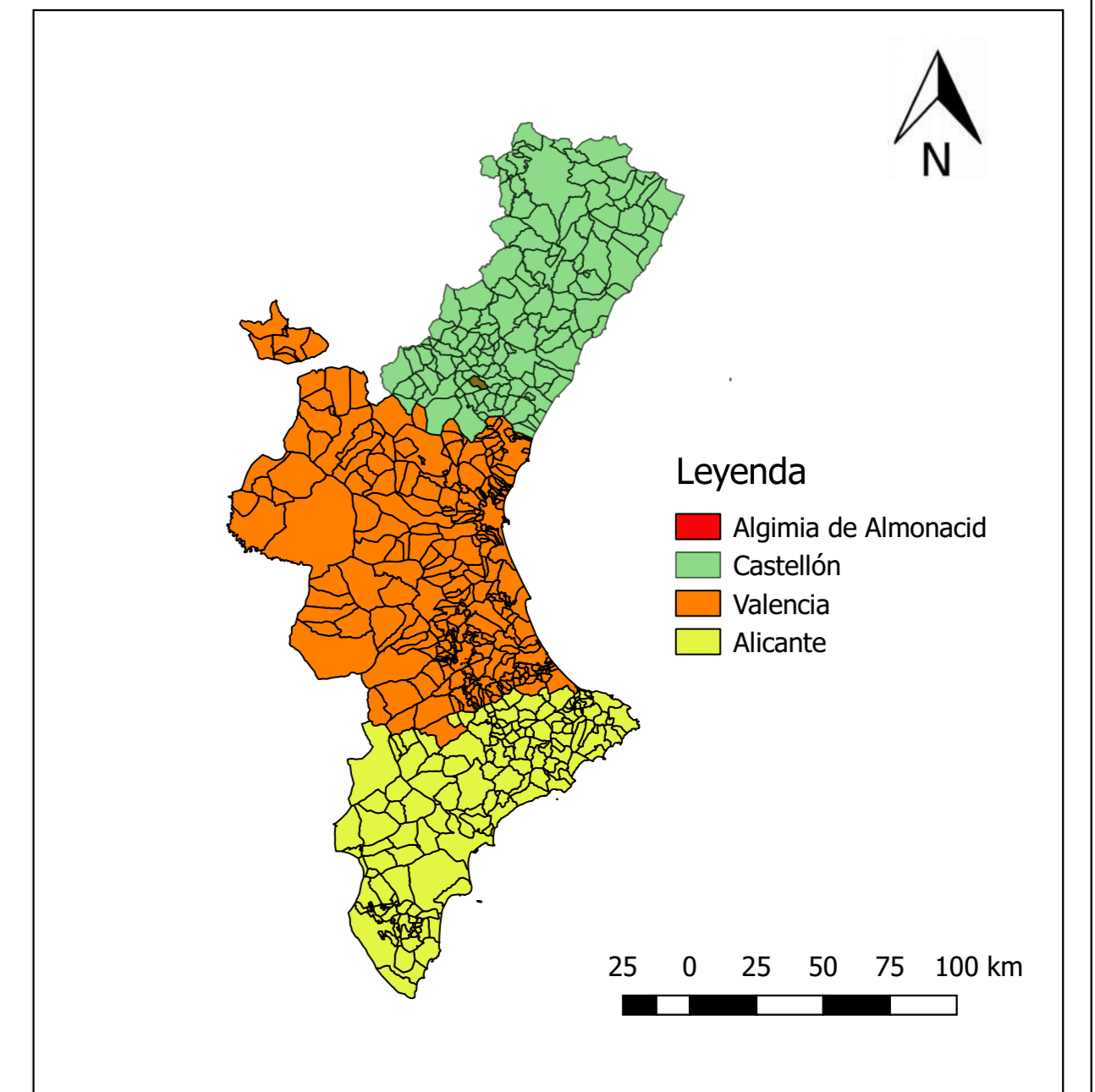
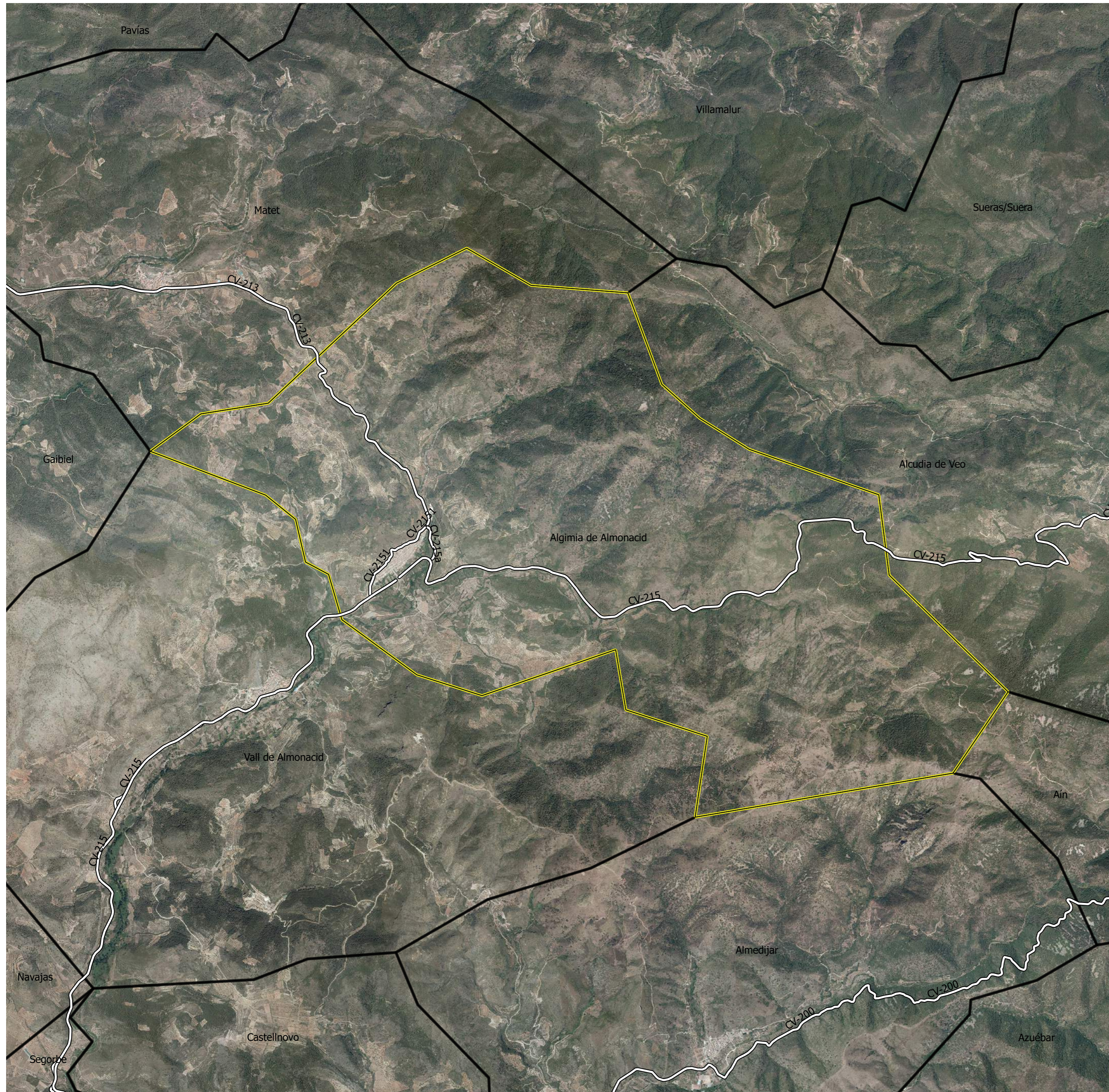
Curso académico: 2016/2017

VALENCIA, JULIO 2017

Reserva de todos los derechos

ÍNDICE DE PLANOS

- **PLANO nº1** - Situación.
- **PLANO nº2** - Pendientes.
- **PLANO nº3** - Modelos de Combustible.
- **PLANO nº4** - Peligrosidad.
- **PLANO nº5** - Espacios protegidos.
- **PLANO nº6** - Áreas de uso recreativo y elementos singulares.
- **PLANO nº7** - Prioridad de actuación.
- **PLANO nº8** - Viales y puntos de agua. Infraestructuras existentes.
- **PLANO nº9** - Áreas Cortafuegos.
- **PLANO nº10** - Áreas cortafuegos, viales y puntos de agua. Propuestas.



- Leyenda**
- Término Municipal de Algemia de Almonacid
 - Límite Administrativo
 - Carretera Convencional

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

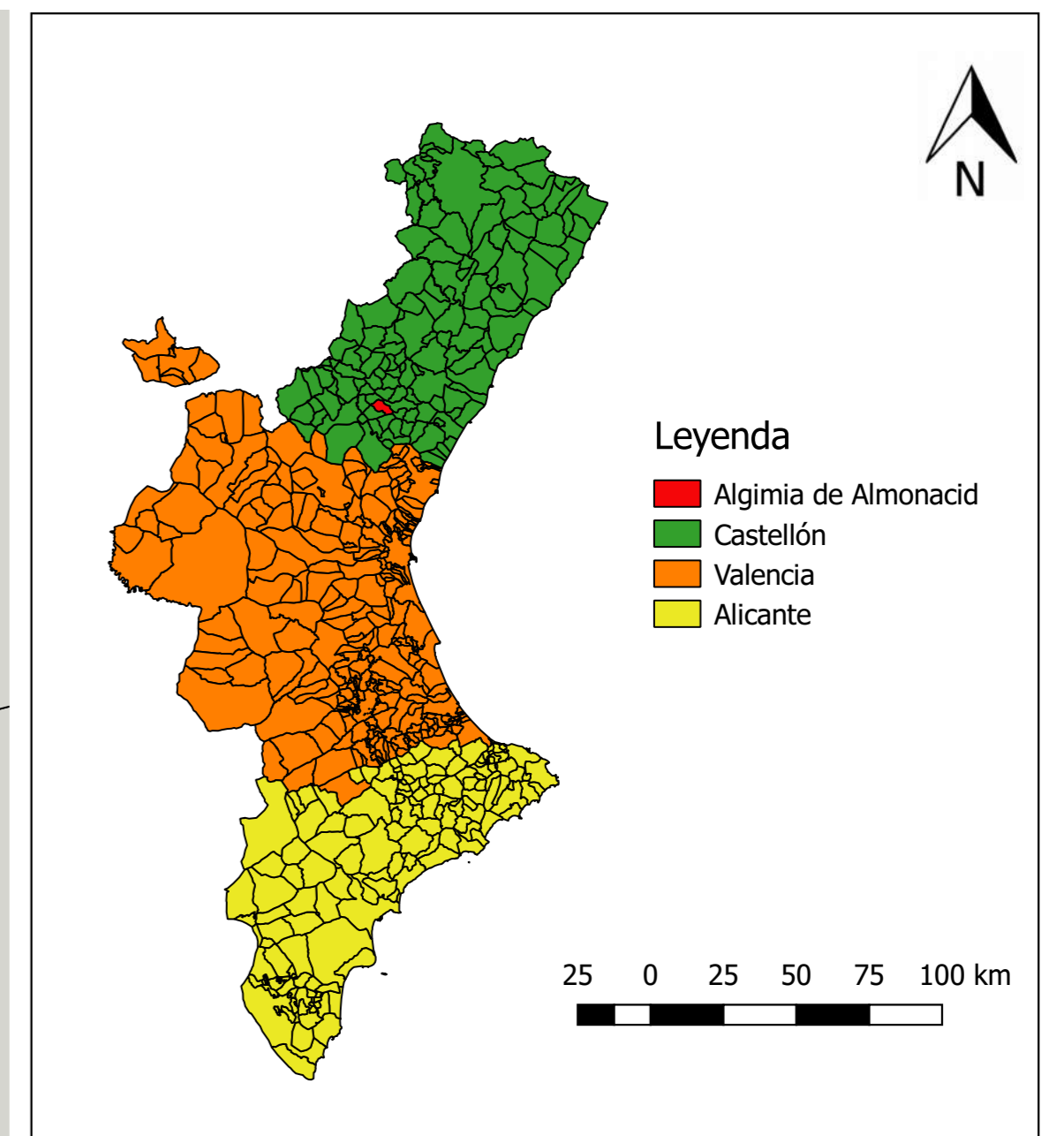
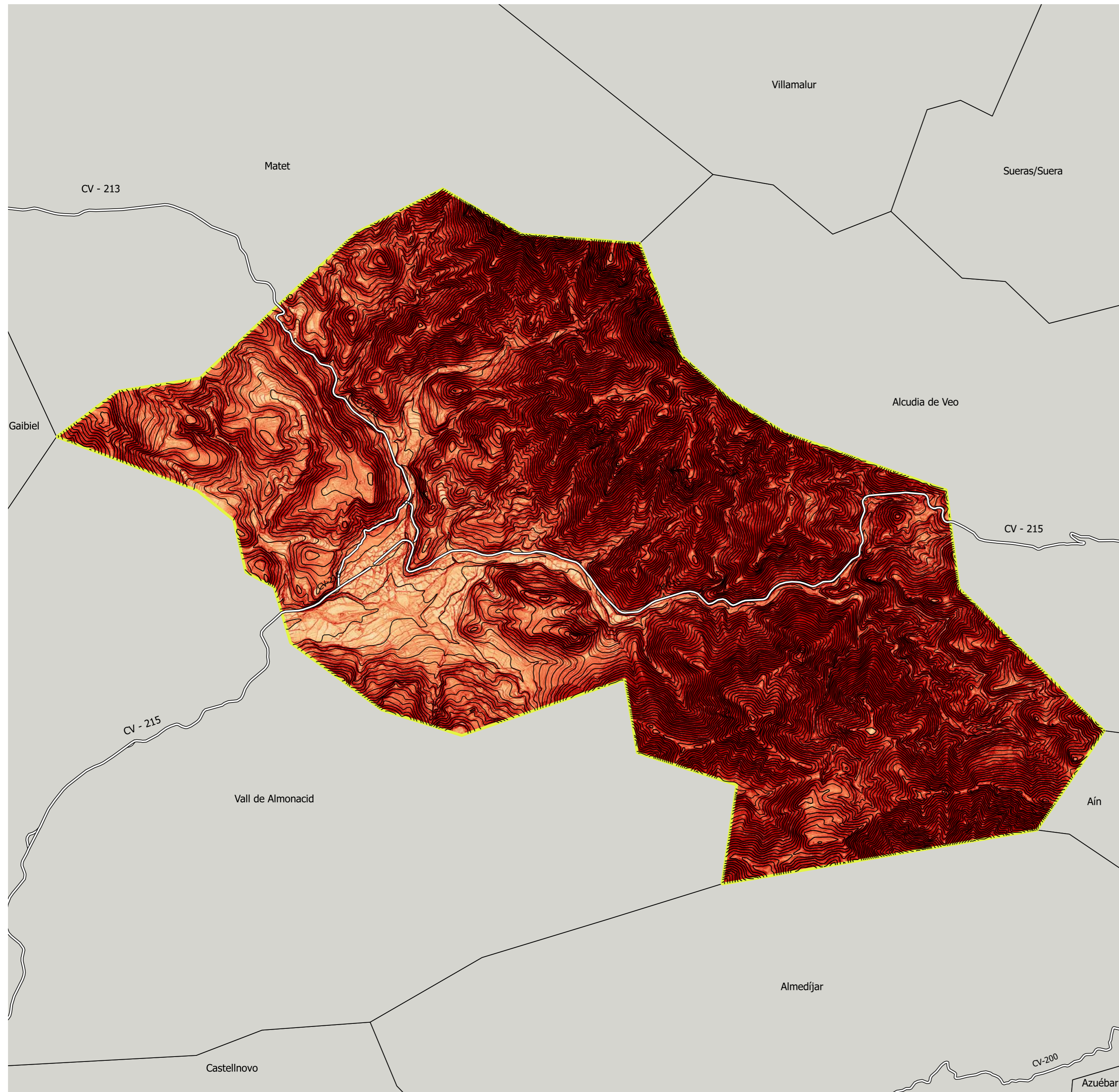
PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO: Situación	Nº PLANO: 1	FECHA: Julio 2017
-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

ESCALA:
 0.5 0 0.5 1 1.5 2 km

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:



- Leyenda**
- Carretera convencional
 - Curvas de nivel
 - Término Municipal de Algimia de Almonacid
- Pendiente**
- 0 - 3 %
 - 3 - 12 %
 - 12 - 35 %
 - 35 - 50 %
 - 50 - 75 %
 - > 75 %

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

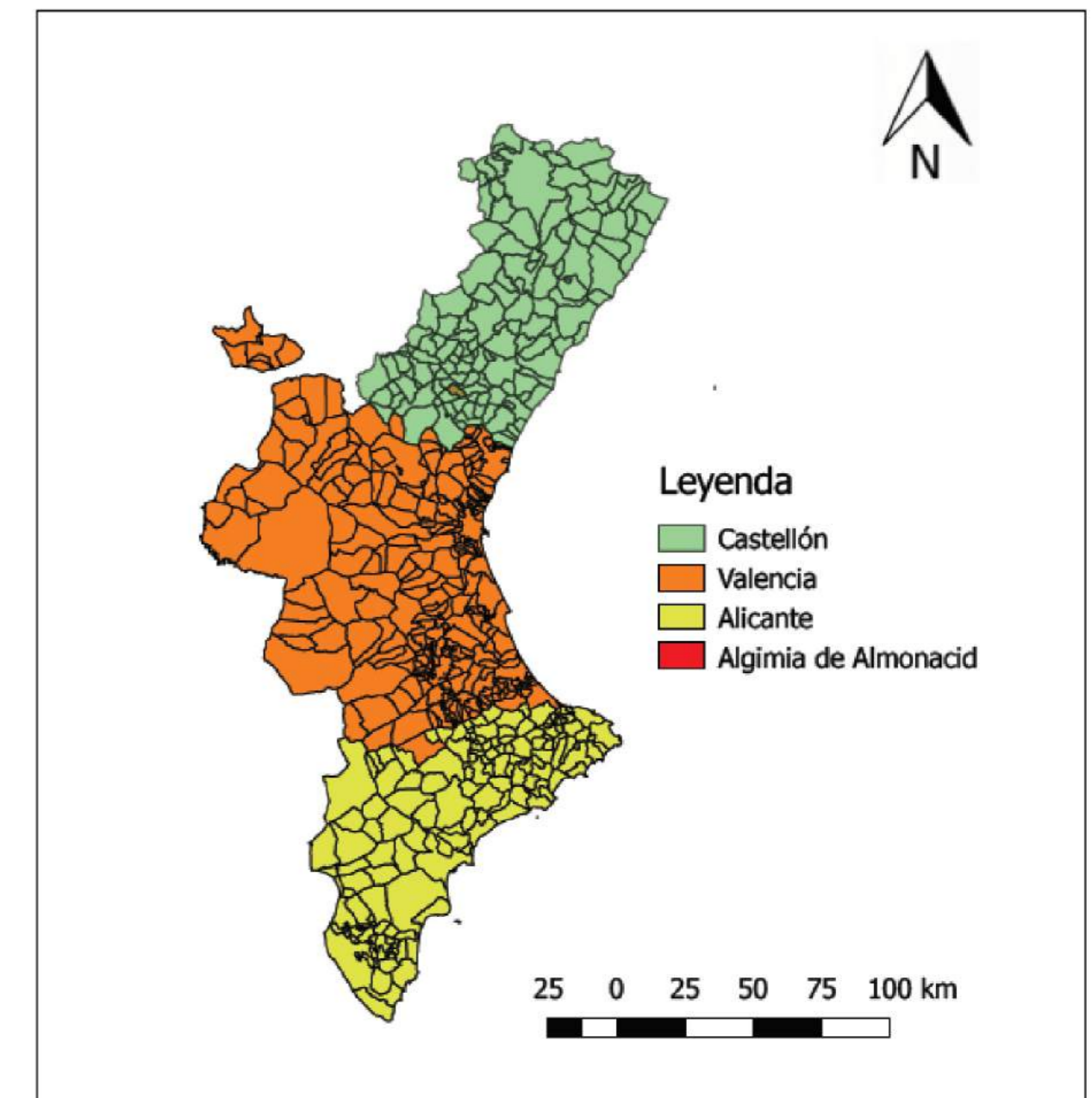
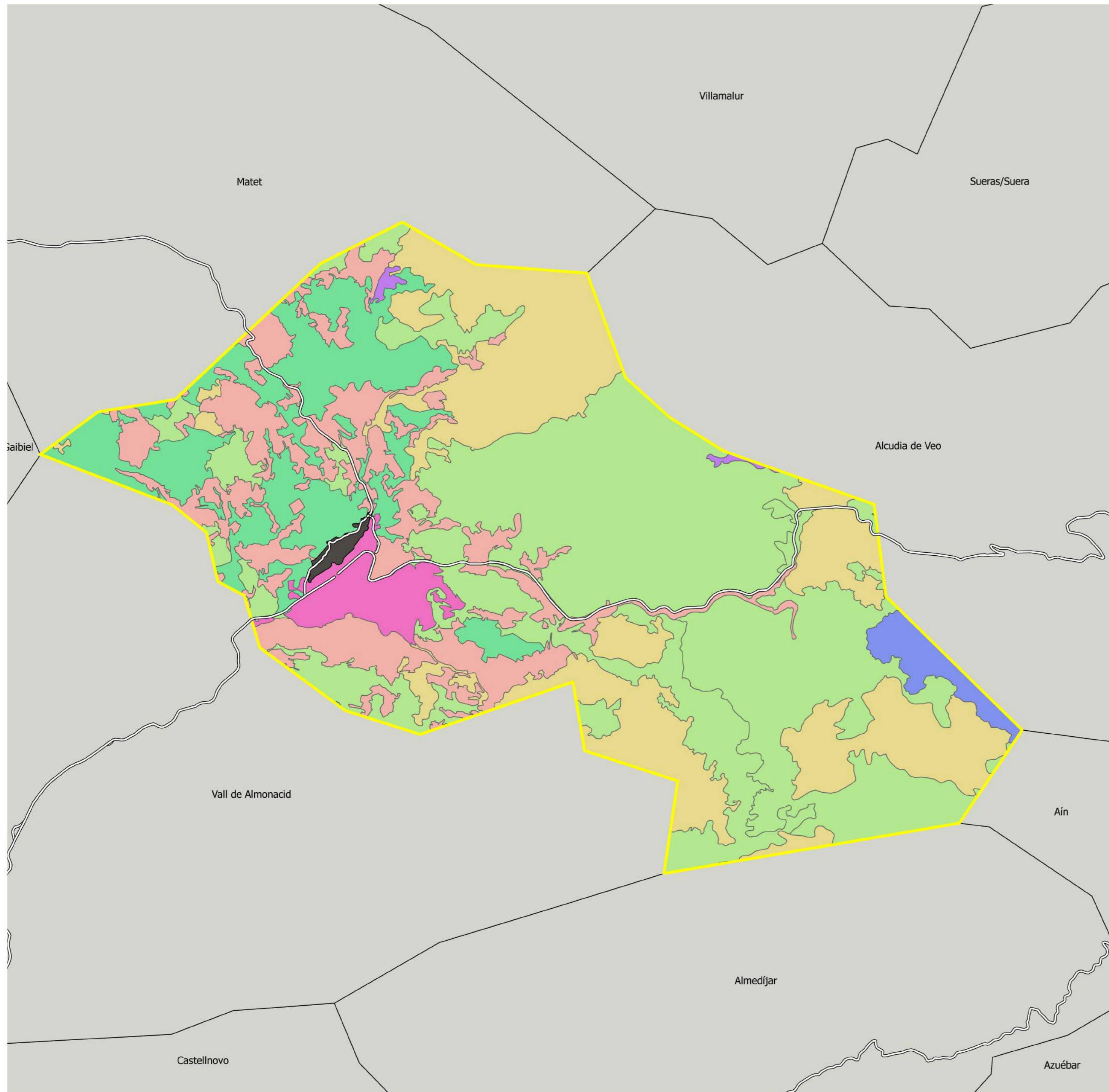
TÍTULO: Pendientes	Nº PLANO: 2	FECHA: Julio 2017
-----------------------	----------------	----------------------

ESCALA: 300 0 300 600 900 1200 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





- Leyenda**
- Núcleo urbano
 - Termino municipal de Algimia de Almonacid
 - Carretera convencional
 - Límite administrativo
 - MODELOS DE COMBUSTIBLE
 - Agrícola
 - 2
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural


PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

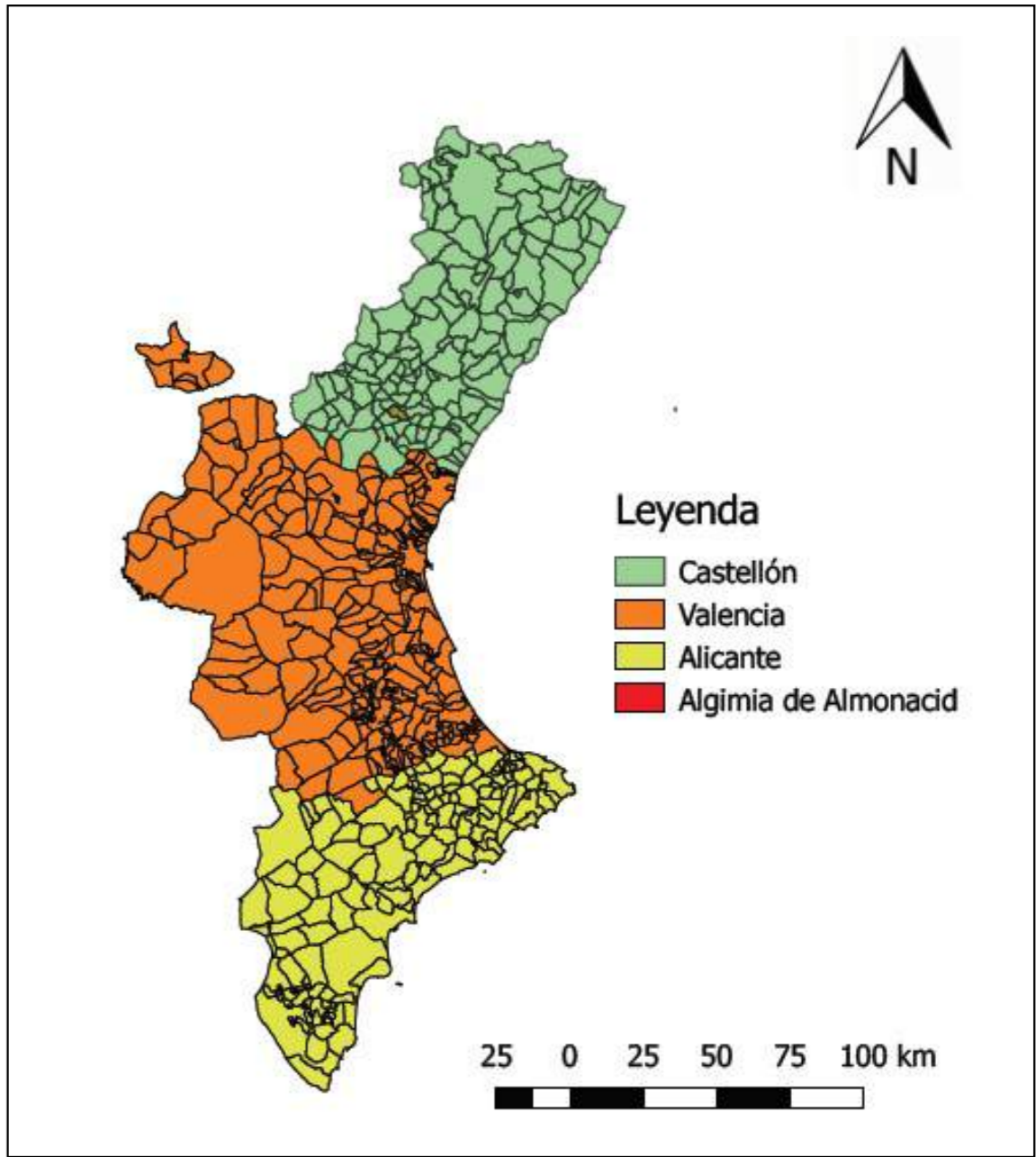
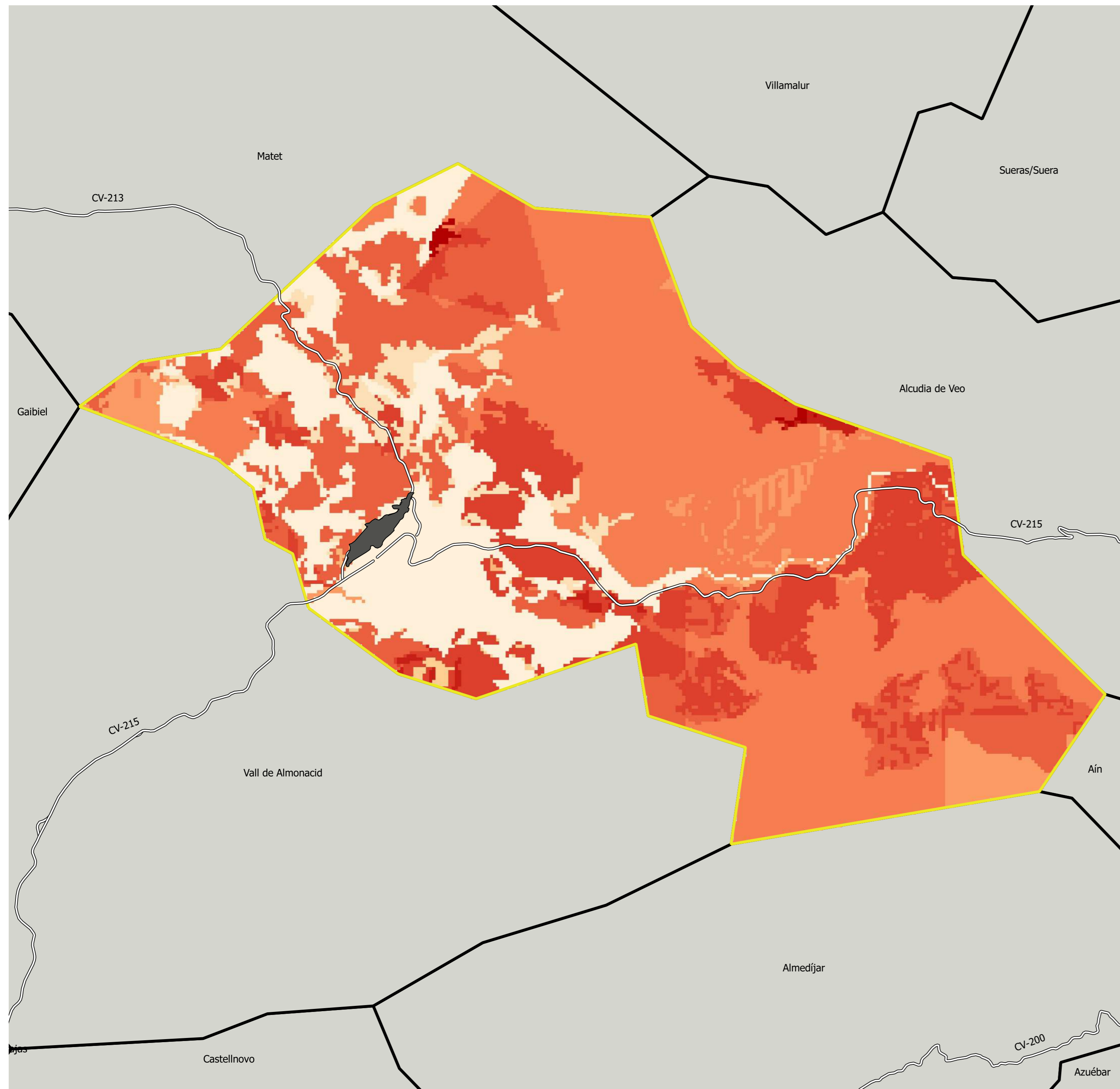
TÍTULO: Modelos de Combustible	Nº PLANO: 3	FECHA: Julio 2017
-----------------------------------	----------------	----------------------

ESCALA:
350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





- Leyenda**
- Núcleo urbano
 - Término Municipal de Algimia de Almonacid
 - Carretera convencional
- PELIGROSIDAD**
- Muy baja
 - Baja
 - Media
 - Alto
 - Grave

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

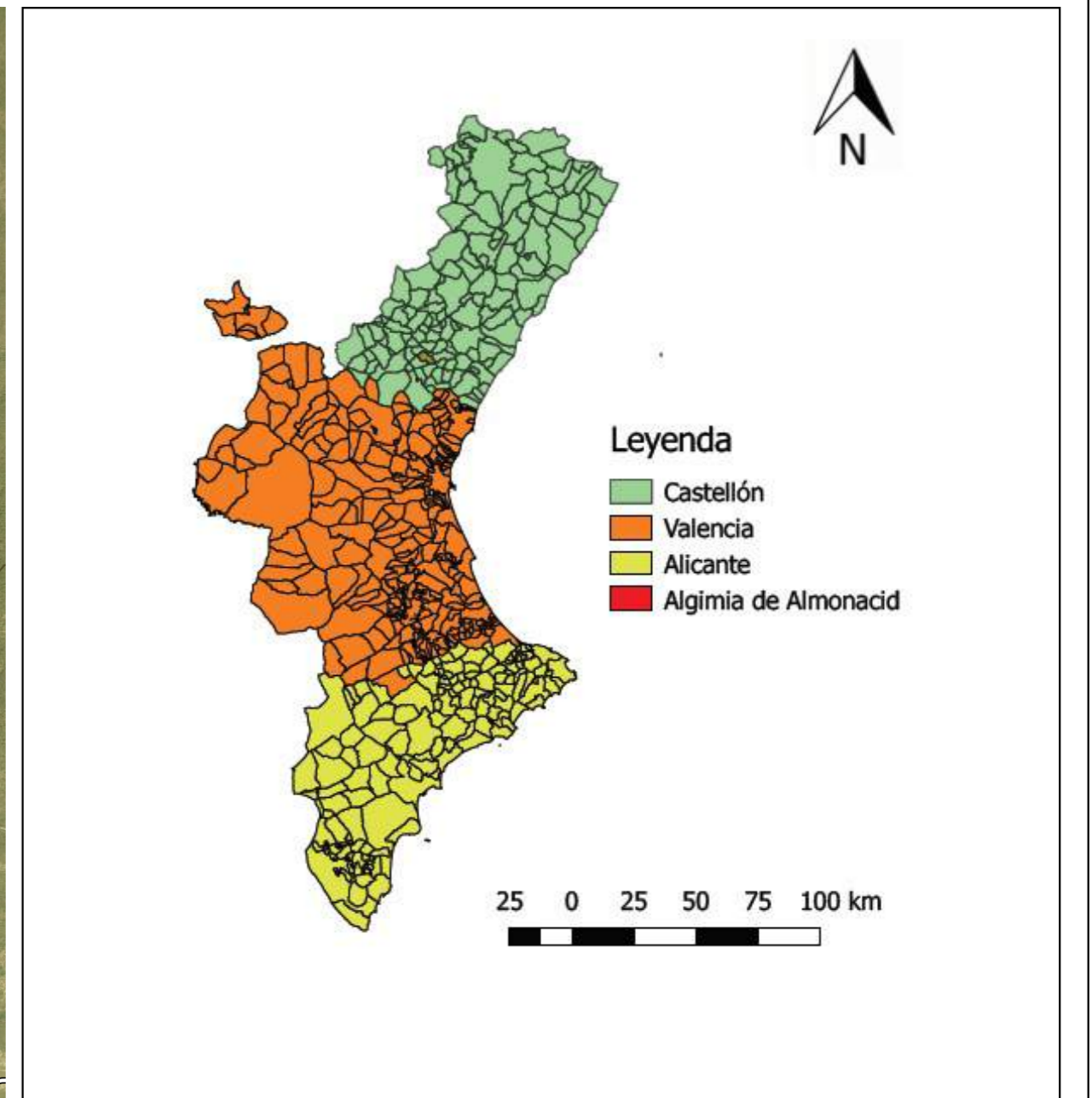
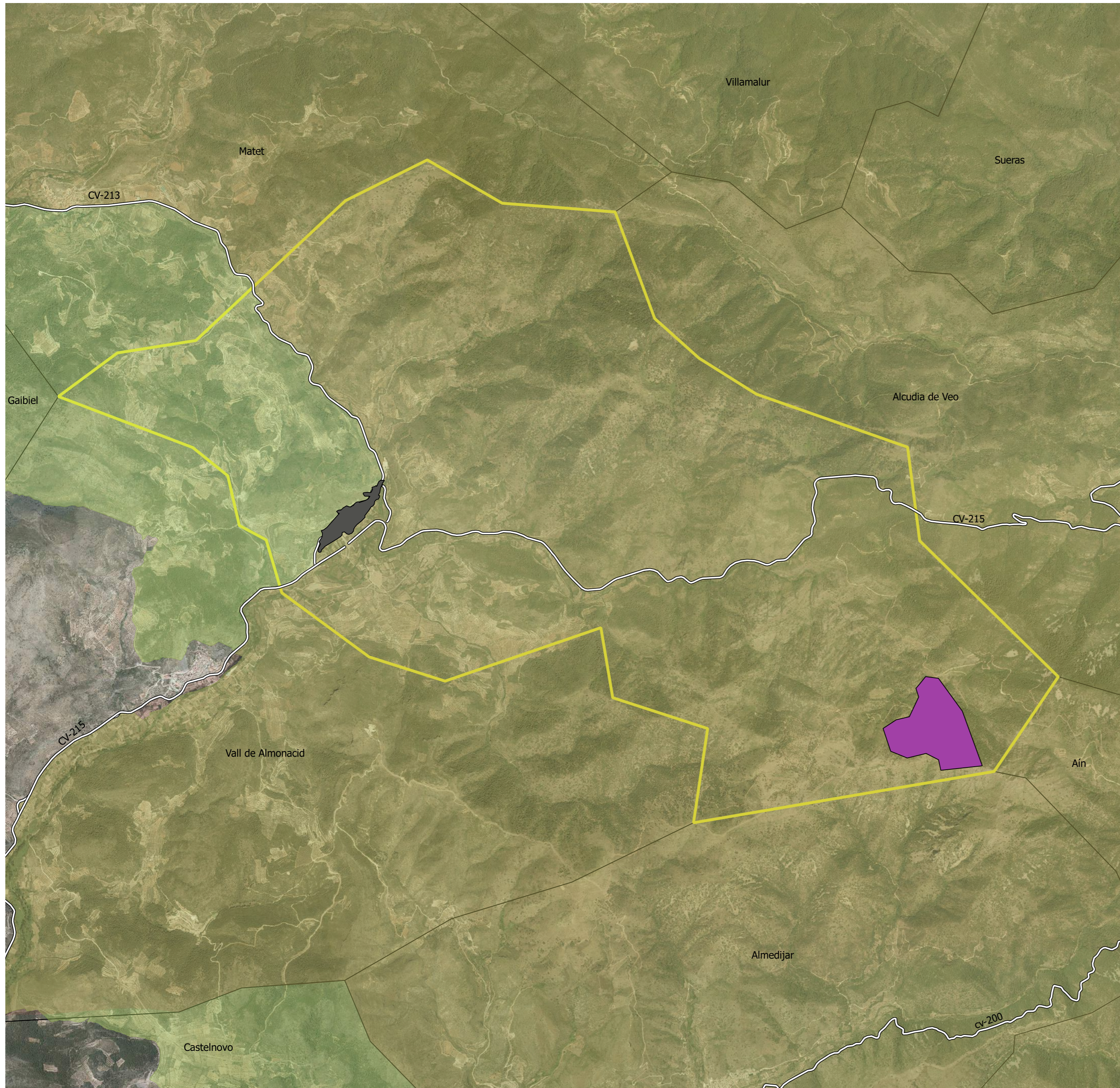
PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO: Peligrosidad	Nº PLANO: 4	FECHA: Julio 2017
-------------------------	----------------	----------------------

ESCALA: 350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro
 FIRMA:





Leyenda

- Término Municipal de Algimia de Almonacid
- Núcleo urbano
- Carretera convencional
- Microreserva de flora "Umbría Villar"
- LIC y PN de la Serra d'Espadà
- ZEPA "Serra d'Espadà"

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO: Espacios protegidos

Nº PLANO: 5

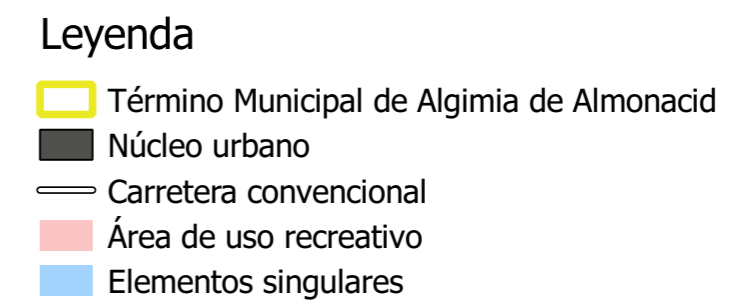
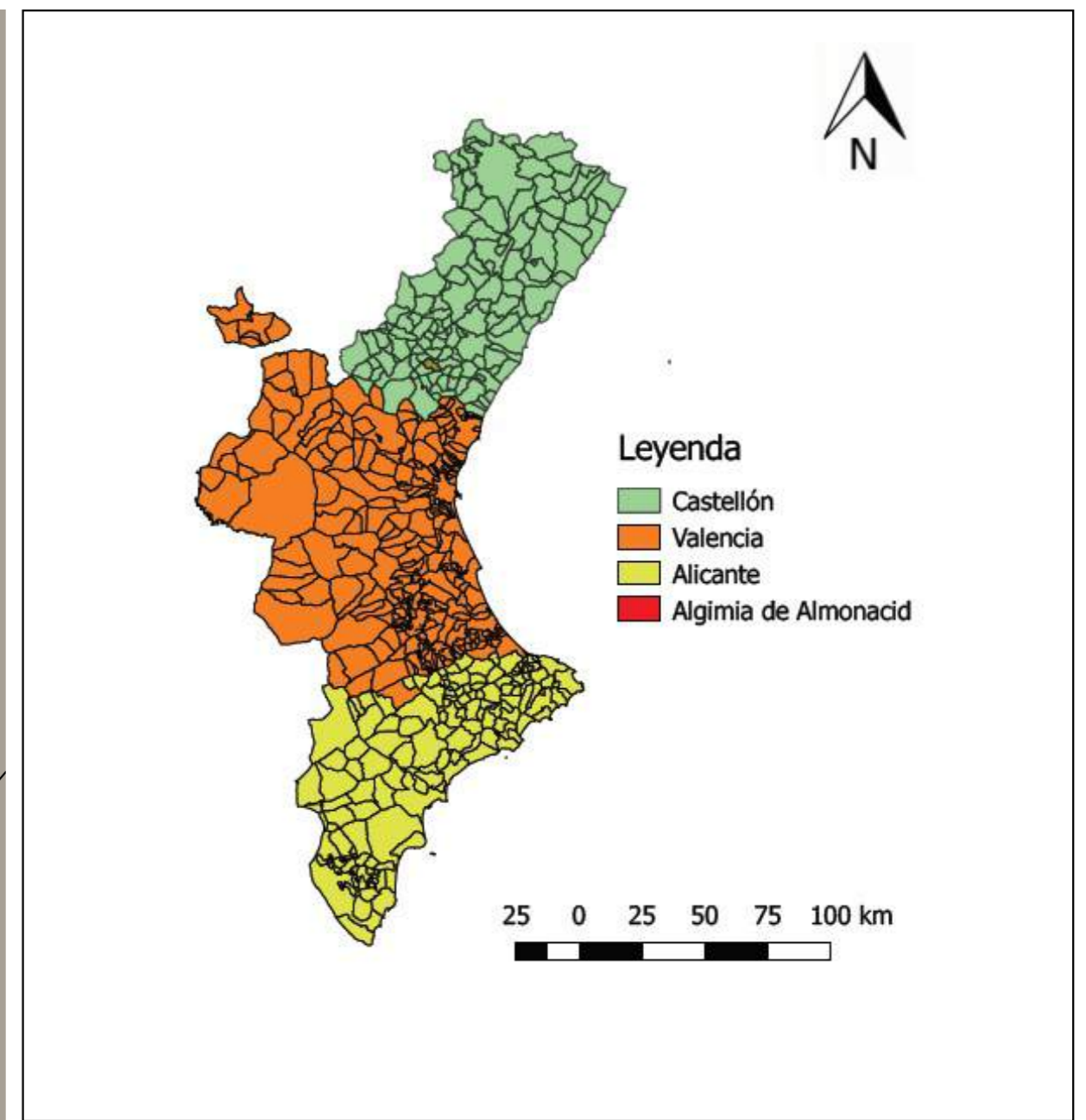
FECHA: Julio 2017

ESCALA: 350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO: Áreas de uso recreativo y elementos singulares	Nº PLANO: 6	FECHA: Julio 2017
---	----------------	----------------------

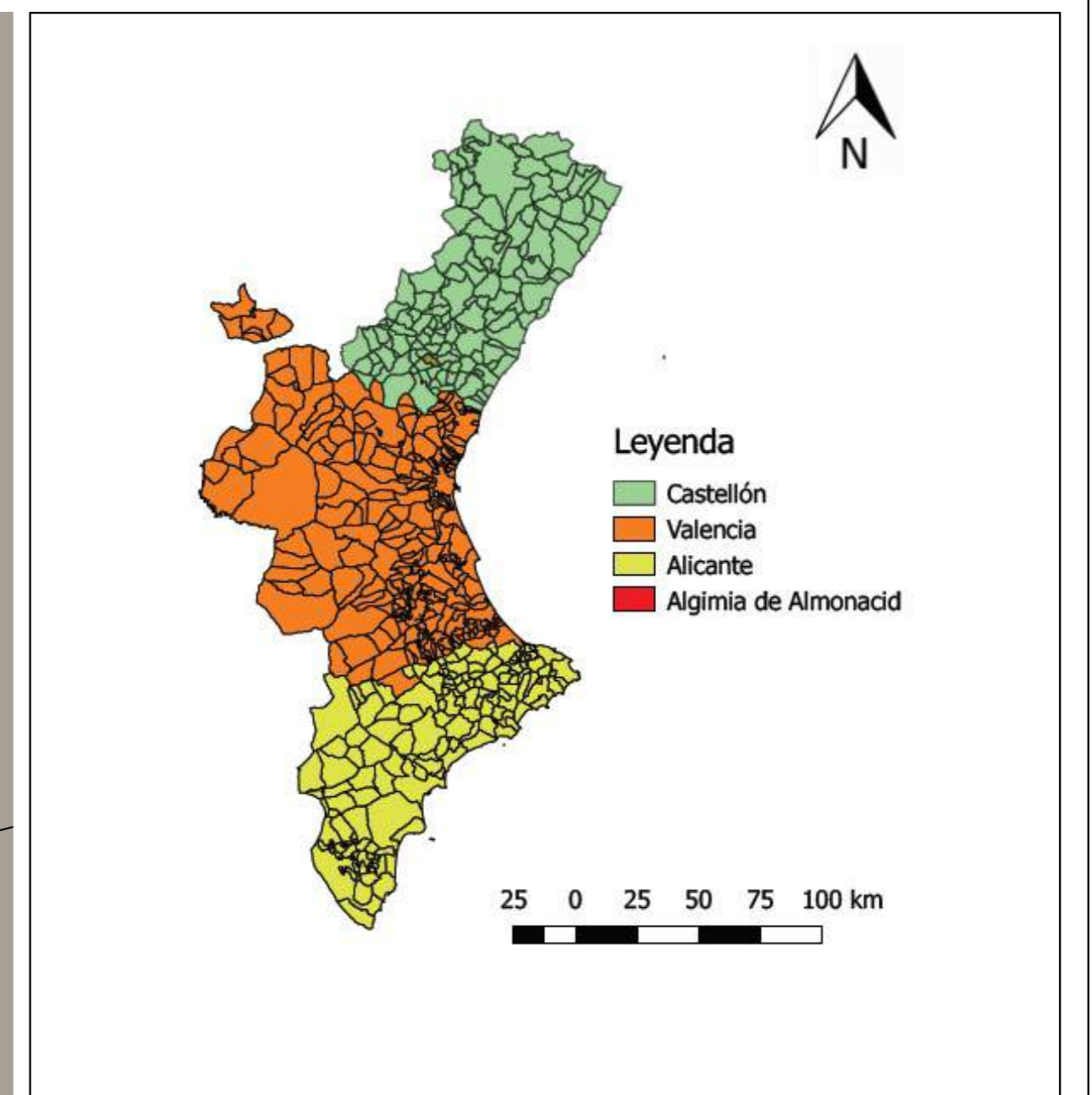
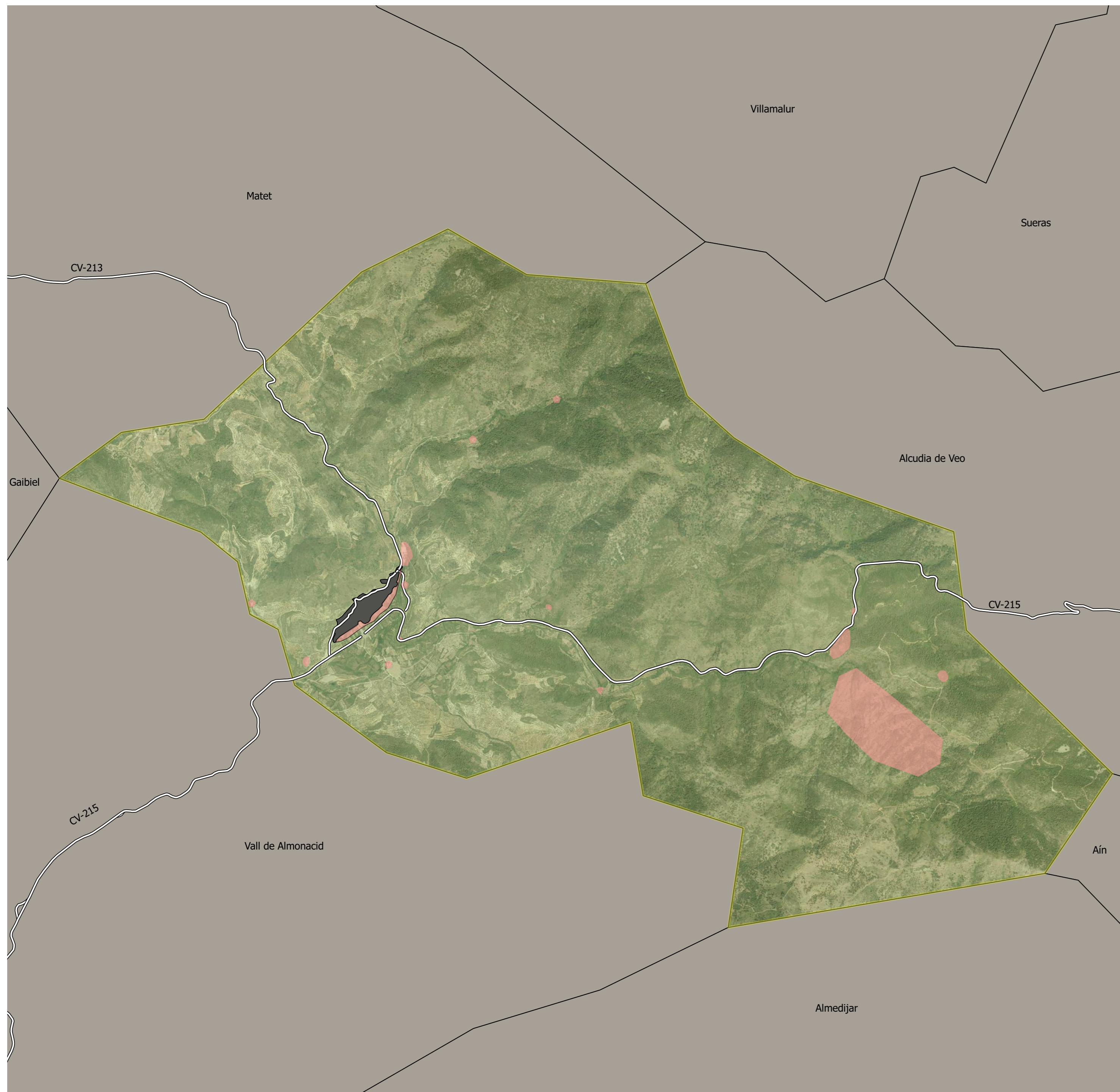
ESCALA:

375	0	375	750	1125	1500 m
-----	---	-----	-----	------	--------

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





Leyenda

- Término Municipal de Algimia de Almonacid
- Núcleo urbano
- Carretera convencional
- Caseta diseminada
- Prioridad 1
- Prioridad 2

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

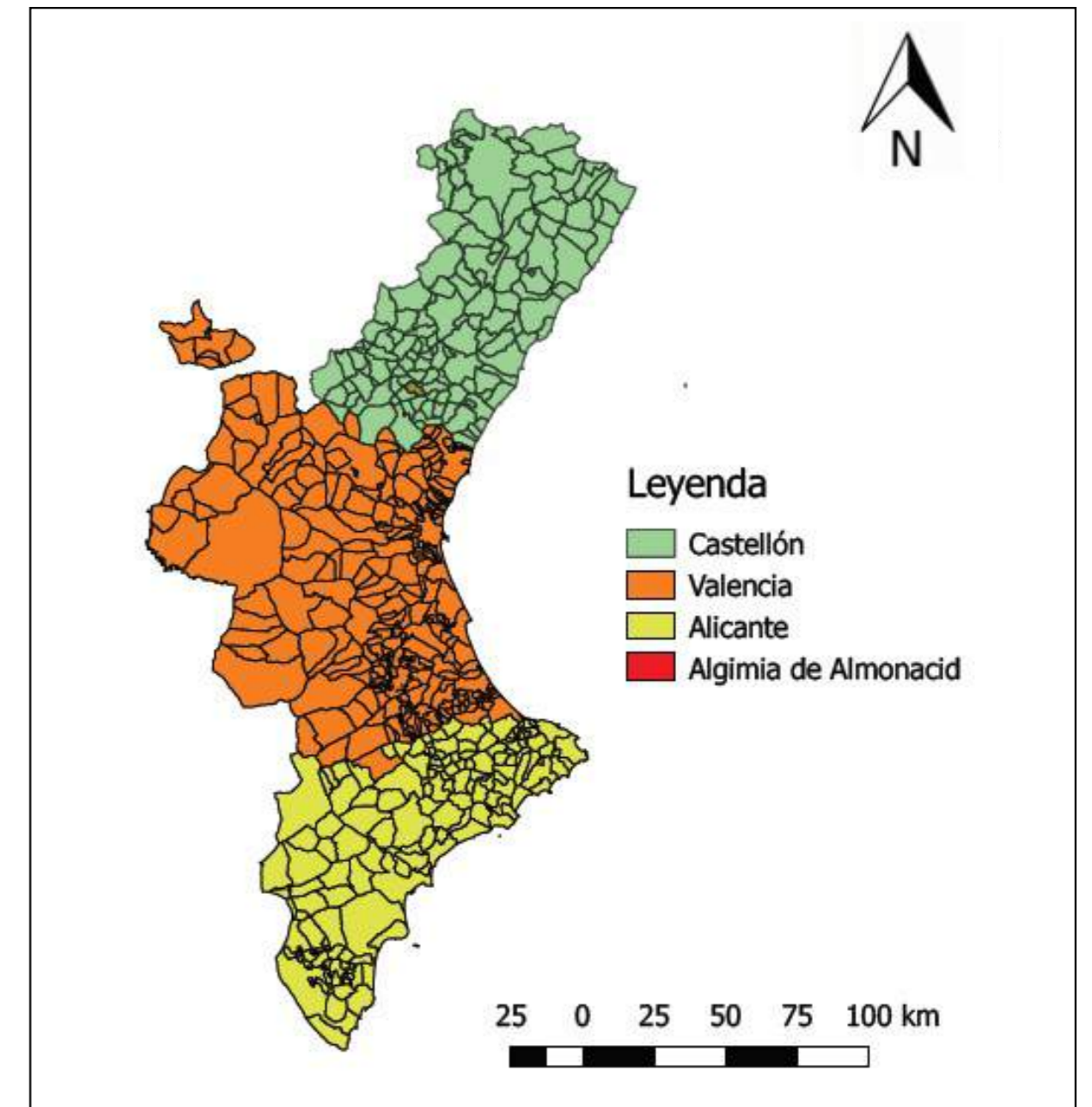
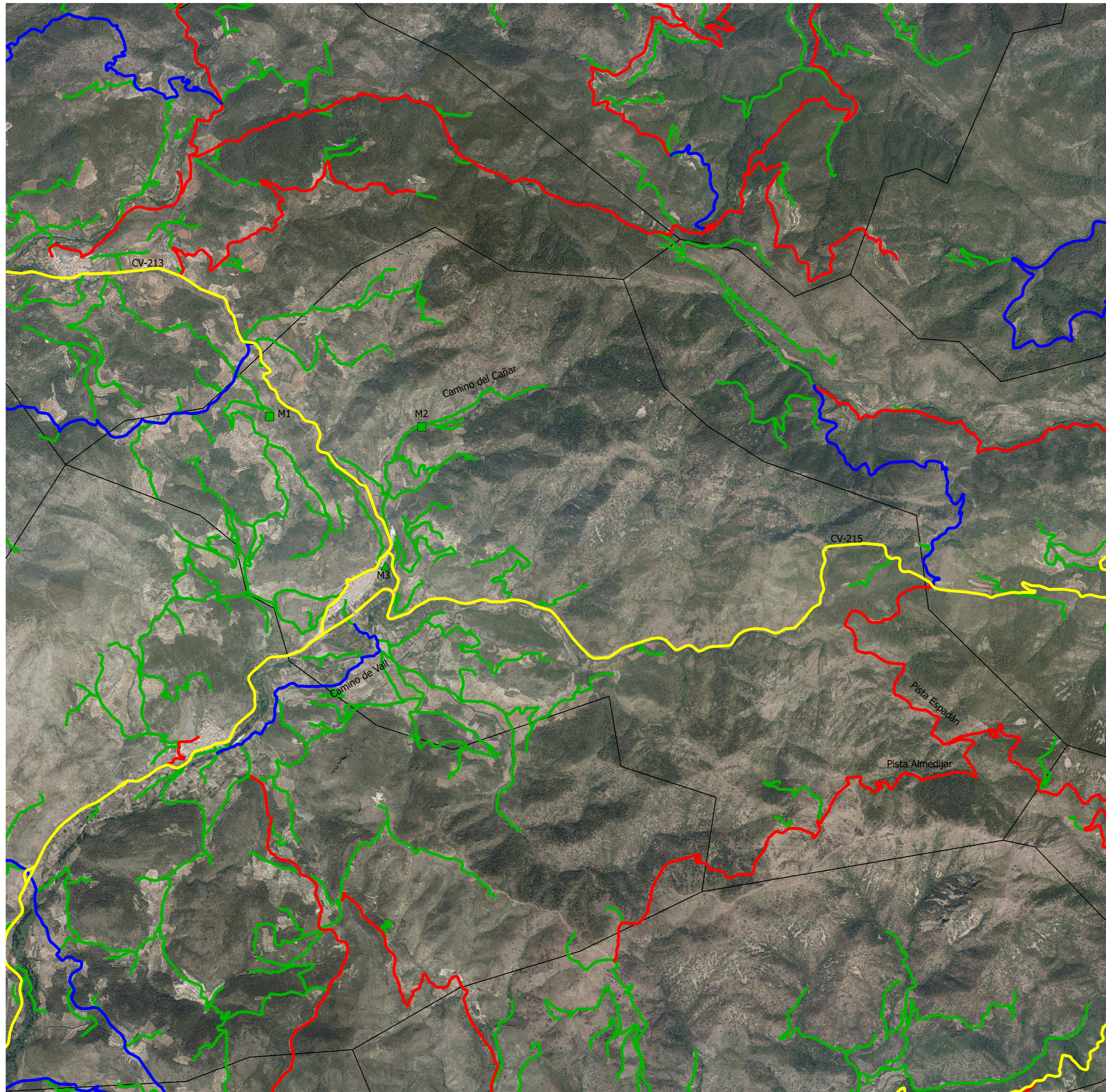
TÍTULO: Prioridad de actuación	Nº PLANO: 7	FECHA: Julio 2017
-----------------------------------	----------------	----------------------

ESCALA: 350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





Leyenda

- ▭ Término Municipal de Algimia de Almonacid
- ▭ Límite administrativo
- VIAL ORDEN 0
- VIAL ORDEN 1
- VIAL ORDEN 2
- VIAL ORDEN 3
- ★ PUNTO NEGRO
- Uso múltiple (Helicóptero y Autobomba)
- ▲ Uso múltiple (Autobomba)

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGIMIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

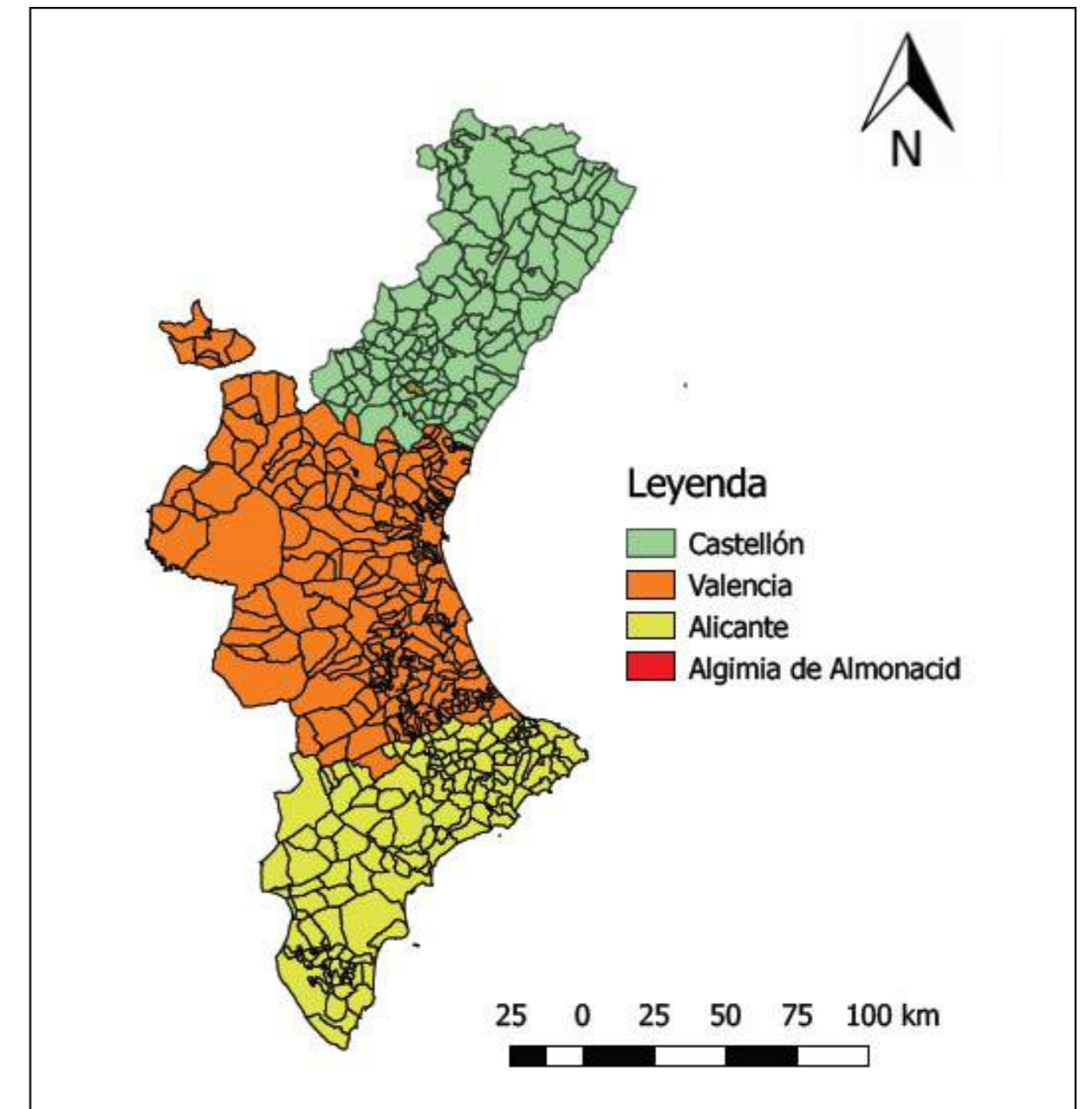
TÍTULO: Viales y puntos de agua. Infraestructuras existentes.	Nº PLANO: 8	FECHA: Julio 2017
---	----------------	----------------------

ESCALA: 350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





Leyenda

- Orden 1 Ejecutado
- Orden 2 Ejecutado
- - - Orden 1 Por ejecutar
- - - Orden 2 Por ejecutar

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL
 TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGINIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO:
Áreas Cortafuegos.

Nº PLANO:
9

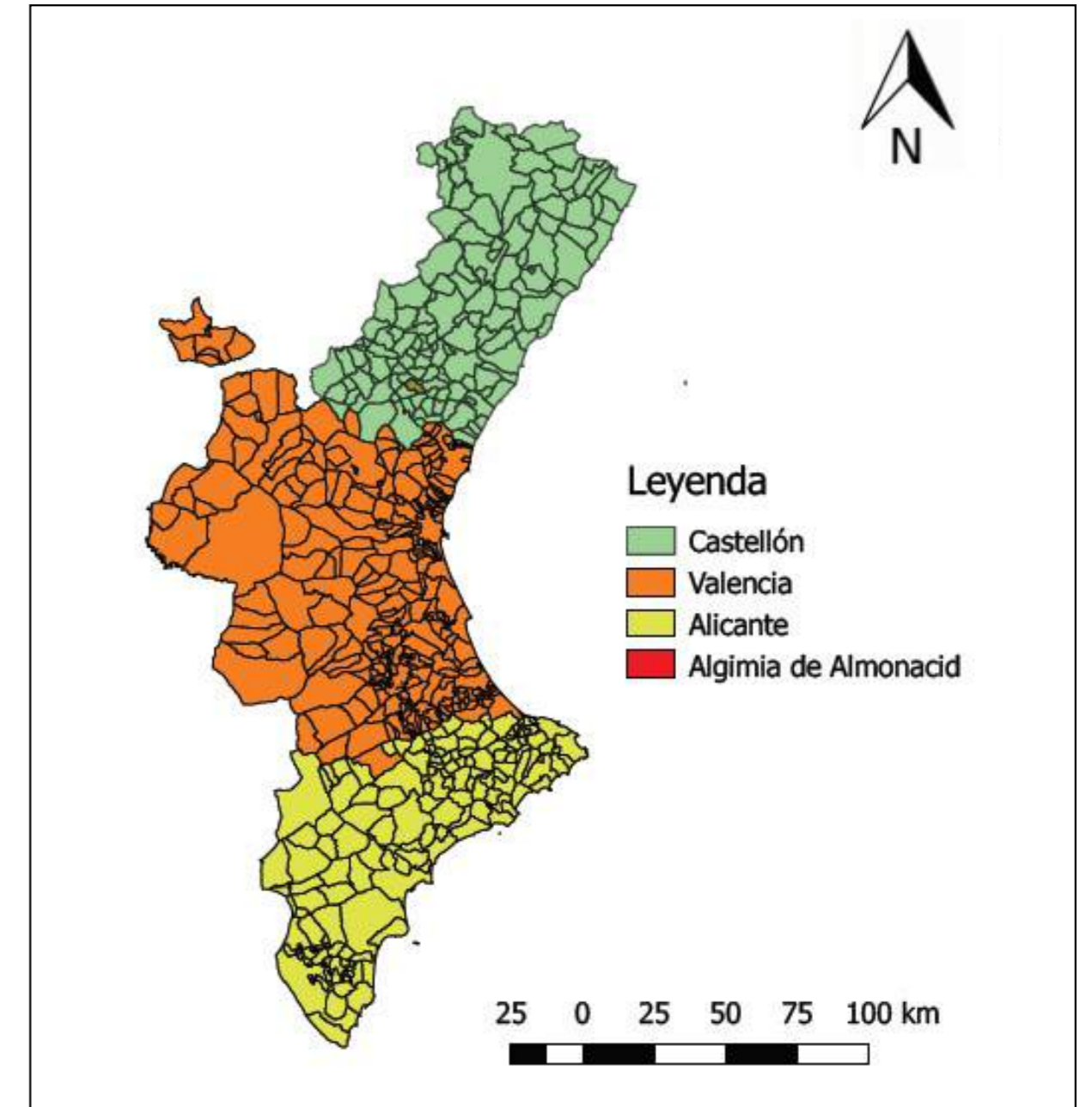
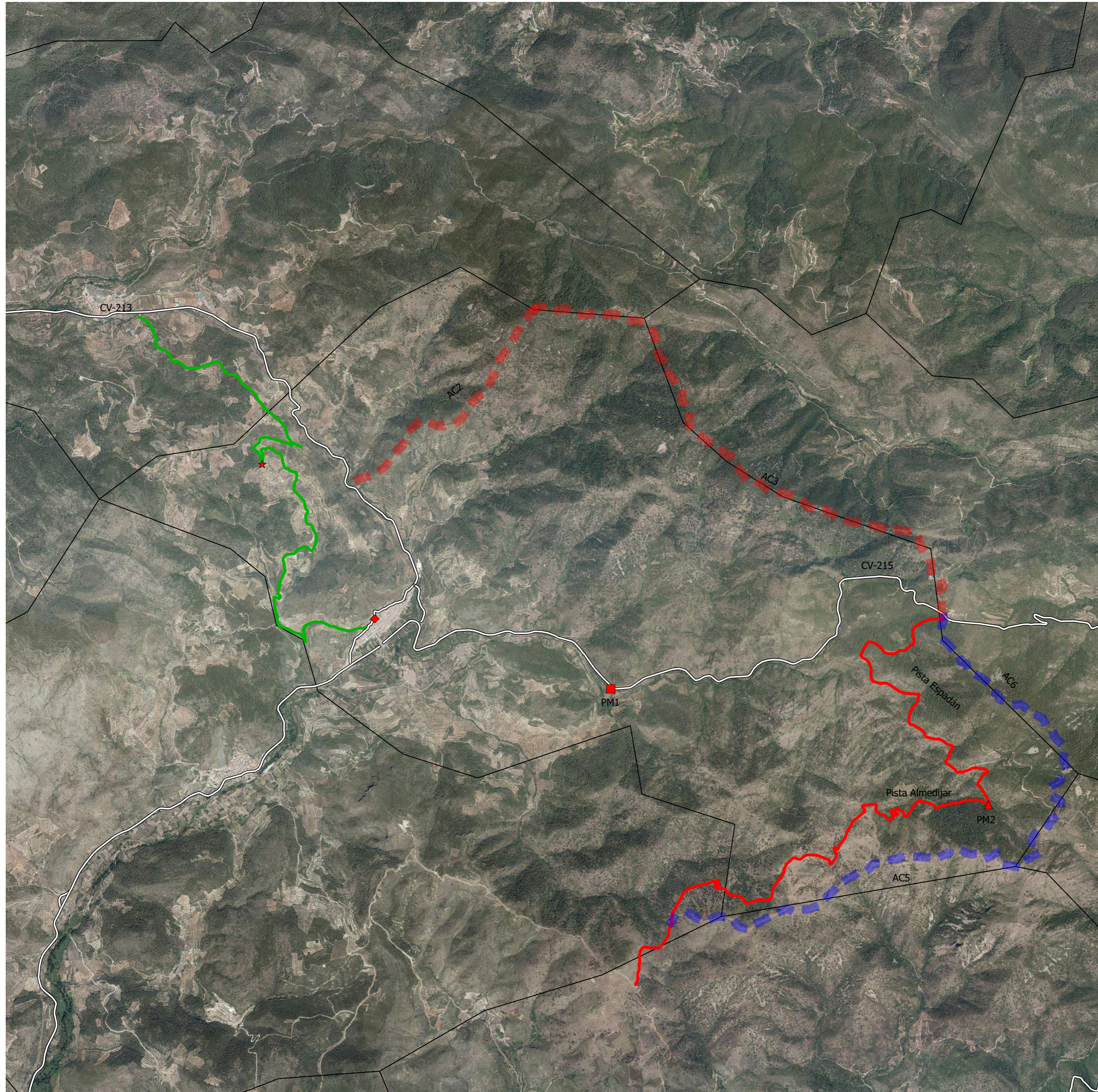
FECHA:
Julio 2017

ESCALA:
350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:





Leyenda

- Límite administrativo
- ★ Punto Negro (Curva)
- Punto de Agua (Helicóptero y Autobomba)
- ▲ Punto de Agua (Autobomba)
- - - Área Cortafuegos (Orden 1)
- - - Área Cortafuegos (Orden 2)
- ◆ Boca de Incendio
- Carretera Convencional

TFG - E.T.S.I.A.M.N - UPV
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

PLAN LOCAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALGINIA DE ALMONACID (CASTELLÓN)

TÍTULO:
Áreas cortafuegos, viales y puntos de agua. Propuestas.

Nº PLANO:
10

FECHA:
Julio 2017

ESCALA:
350 0 350 700 1050 1400 m

AUTOR: Diego Pérez Navarro

FIRMA:

