

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

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



***PLAN LOCAL DE PREVENCIÓ DE
INCENDIOS FORESTALES DEL
TÉRMINO MUNICIPAL DE XERACO
(VALENCIA)***

TRABAJO FINAL DE GRADO EN INGENIERIA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

ALUMNO/A: Adelf Estornell Almiñana

TUTOR/A: José Andrés Torrent Bravo

Curso Académico: 2015/16

VALENCIA, julio de 2016



Título del TFG: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia).

Resumen del TFG:

El presente proyecto consiste en la realización de un estudio con la única intención de tratar de disminuir el riesgo de incendios forestales y evitar su propagación dentro del término municipal de Xeraco, mediante la dotación al medio forestal de infraestructuras de apoyo a la extinción que permitan en el caso de producirse, minimizar los daños derivados del mismo.

Summary TFG:

This project consists of a study with the sole intention of trying to reduce the risk of forest fires and prevent its spread within the municipality of Xeraco, through the provision of infrastructure to the forest environment support in enabling extinction if they occur, minimize damage derived therefrom.

Palabras clave: Incendios forestales, Prevención, Riesgo, Extinción, Desertificación, Destrucción de ecosistemas.

Keywords: Forest fires, Prevention, Risk, Extinction, Desertification, Destruction of ecosystems.

Autor: Adelí Estornell Almiñana.

Localidad y fecha: Valencia, julio de 2016.

Tutor Académico: Prof. D. José Andrés Torrent Bravo.

Vull dedicar aquest projecte als meus pares per l'esforç que han realitzat durant molt de temps, i sense els quals no haguera estat possible la meua formació per tal de realitzar-lo... i molt especialment a mon tiet Juan i als meus avis, als quals porte sempre en la memòria.

Índice

Documento I: Memoria

Documento II: Planos

Documento III: Anexos a la Memoria

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

Documento I:

MEMORIA

Adelí Estornell Almiñana
Julio, 2016



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. OBJETIVOS	2
1.3. APROBACIÓN DEL PRESENTE PLAN.....	3
1.4. VIGENCIA DEL PLAN.....	4
1.5. SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL	5
1.6. MARCO NORMATIVO	6
<i>1.6.1. Normativa Europea</i>	<i>6</i>
<i>1.6.2. Normativa Estatal.....</i>	<i>7</i>
<i>1.6.3. Normativa Autonómica</i>	<i>8</i>
<i>1.6.4. Ordenanzas y Normas de Aplicación Municipal.....</i>	<i>9</i>
2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO.....	11
2.1. MEDIO FÍSICO	11
<i>2.1.1. Fisiografía</i>	<i>11</i>
<i>2.1.2. Hidrografía.....</i>	<i>11</i>
<i>2.1.3. Climatología.....</i>	<i>11</i>
2.2. MEDIO BIÓTICO.....	12
<i>2.2.1. Vegetación Actual.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2.2. Vegetación Potencial.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2.3. Inflamabilidad</i>	<i>13</i>
<i>2.2.4. Modelos de Combustible.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2.5. Especies Endémicas y Flora Protegida</i>	<i>15</i>
<i>2.2.6. Fauna.....</i>	<i>16</i>
2.3. PAISAJE.....	17
2.4. MASAS FORESTALES	18
<i>2.4.1. Montes de Titularidad o Gestión Pública.....</i>	<i>18</i>
<i>2.4.2. Espacios Protegidos.....</i>	<i>18</i>
2.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO	19
<i>2.5.1. Población</i>	<i>19</i>
<i>2.5.2 Actividades Económicas y Tradicionales</i>	<i>20</i>
<i>2.5.3 Flujos Migratorios y Origen de Inmigraciones.....</i>	<i>20</i>
3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS.....	21
3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS.....	22
<i>3.1.1. Conclusiones.....</i>	<i>22</i>
3.2. RIESGO DE INICIO DE INCENDIOS	23



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

Memoria

3.2.1. Interfaz Urbano-Forestal	23
3.2.2. Interfaz Agrícola-Forestal.....	23
3.2.3. Interfaz Construcciones Aisladas	23
3.2.4. Vías de Comunicación y Ferrocarril.....	23
3.2.5. Líneas Eléctricas.....	23
3.2.6. Actividades Lúdico-Festivas	23
3.2.7. Trabajos en el entorno Forestal	23
3.2.8. Uso Recreativo	23
3.2.9. Puntos de Vertido.....	30
3.2.10. Mapa de Riesgo de Ignición	30
3.3. PELIGROSIDAD	31
3.3.1. Mapa de Peligrosidad	31
4. ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.....	32
5. PRIORIDAD DE DEFENSA	33
6. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES	34
6.1. MEDIOS DE VIGILANCIA.....	34
6.2. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN FUNCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE PREEMERGENCIA.....	34
7. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.....	35
7.1. RED VIARIA	35
7.1.1. Viales de Tipo 0	35
7.1.2. Viales de Tipo 2	35
7.1.3. Viales de Tipo 3	35
7.1.4. Viales de Tipo X.....	36
7.2. RED HÍDRICA	36
7.2.1. Los Marjales	36
7.2.2. Depósitos de Uso Múltiple	37
7.2.3. Depósitos Específicos.....	37
8. PROPUESTAS PARA LA PREVENCIÓN DE CAUSAS	39
8.1. ÁMBITO NORMATIVO	39
8.2. COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN, CONCIENCIACIÓN, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN.....	39
8.2.1. Dirigida a los Hogares.....	40
8.2.2. Dirigida a los Agricultores	40
8.2.3. Dirigida a los Escolares.....	40
8.3. CONCILIACIÓN Y COLABORACIÓN	40
8.3.1. Comunicación Supramunicipal del PLPIF	40
8.3.2. Coordinación con los Municipios Colindantes	41



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

Memoria

8.3.3. <i>Colaboración con Particulares para el uso de Depósitos de Agua Privados</i>	41
8.4. ACTUACIONES SOBRE CAUSAS ESTRUCTURALES	41
8.4.1. <i>Directrices de Manejo y Conservación de Parcelas Forestales</i>	41
8.4.2. <i>Medidas sobre las Zonas Agrícolas Abandonadas</i>	41
8.4.3. <i>Directrices de Manejo y Conservación de la Vegetación Interior de las Parcelas Forestales Urbanizadas</i>	42
8.4.4. <i>Limpieza y Mantenimiento de las Parcelas Forestales Municipales</i>	42
8.4.5. <i>Limpieza del Dominio Público Hidráulico</i>	42
8.4.6. <i>Señalización Viaria Forestal</i>	42
8.4.7. <i>Líneas Eléctricas</i>	43
8.4.8. <i>Mantenimiento de las Áreas Recreativas</i>	44
8.4.9. <i>Seguimiento de Vertederos Incontrolados</i>	44
8.4.10. <i>Cartelería de No Arrojar Colillas</i>	44
8.4.11. <i>Cartelería de Depósitos</i>	44
8.5. VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA	44
9. PROPUESTAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN ...	46
9.1. RED VIARIA	46
9.1.1. <i>Camino de la Font de l'Ull</i>	46
9.1.2. <i>Pista Forestal</i>	46
9.1.3. <i>Camino de la Font del Xopet</i>	46
9.1.4. <i>Camino que empalma con el camino de la Font de l'Ull</i>	47
9.1.5. <i>Camino que bordea el Área de Servicio</i>	48
9.1.6. <i>Camino Caminàs</i>	48
9.2. RED HÍDRICA	48
9.2.1. <i>Construcción de un Depósito Específico</i>	48
9.2.2. <i>Adaptación para la Carga en Depósitos de Uso Múltiple</i>	50
9.3. TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN	50
10. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL	51
11. BIBLIOGRAFÍA	51



ÍNDICE DE ESQUEMAS, TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

Esquema 1: Proceso de aprobación del Plan Local de Incendios Forestales	4
Esquema 2: Metodología para la valoración de la Prioridad de Defensa	21
Tabla 1: Distribución de la superficie.....	5
Tabla 2: Etapas de regresión y bioindicadores de la serie 27c.....	13
Tabla 3: Presencia de las siguientes especies vegetales en el término municipal de Xeraco	14
Tabla 4: Especies de Fauna Amenazadas en el TM de Xeraco.....	16
Tabla 5: Incendios forestales originados en Xeraco (1993 – 2013).....	22
Tabla 6: Precipitaciones producidas en lugares cercanos el 10 de agosto de 2016	37
Gráfico 1: Datos estadísticos de la población de Xeraco	19
Gráfico 2: Datos estadísticos de las actividades económicas en el TM de Xeraco	20
Gráfico 3: Flujos migratorios y origen de las inmigraciones	20
Figura 1: Municipios limítrofes.....	5
Figura 2: Terreno forestal del TM de Xeraco	18
Figura 3: Zonas catalogadas como LIC y ZEPA	18
Figura 4: Riesgo de Inicio en el TM de Xeraco.....	30
Figura 5: Peligrosidad en el TM de Xeraco.....	31
Figura 6: Áreas de Especial Protección en el TM de Xeraco.....	32
Figura 7: Prioridad de Defensa en el TM de Xeraco	33
Figura 8: Fotografía del depósito específico de Xeraco el viernes 12 de agosto de 2016.....	37
Figura 9: Vial con propuesta de mejora dentro del recuadro rojo.....	47
Figura 10: Depósitos específicos en los términos colindantes	49
Figura 11: Fotografías de la Barcella y la Línea de Alta Tensión.....	50



1. INTRODUCCIÓN

Los incendios forestales constituyen un grave problema que se acentúa notablemente en las zonas mediterráneas, y muy especialmente en el territorio valenciano. De forma recurrente, los incendios provocan graves daños en las masas forestales con la consiguiente repercusión negativa sobre el medio natural, económico y social.

Estos incendios pueden dar lugar a situaciones de grave riesgo o catástrofe, por lo que se hace necesario el empleo coordinado de los recursos y medios disponibles. Es por eso que en la Comunidad Valenciana se han desarrollado Planes de Prevención de incendios a distintos niveles o ámbitos territoriales.

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, el cual define las medidas para la consecución de una lucha eficaz contra los incendios forestales, tanto en cuanto a evitar y prevenir su producción como su extinción propiamente dicha, una vez producido. Este plan define también la figura de los planes de autoprotección para las urbanizaciones, los núcleos habitados, o las industrias que se encuentran ubicadas 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 estos núcleos.

Cuando sobre un mismo territorio existe la coincidencia de varias figuras de planificación, la de menor rango queda supeditada a las directrices especificadas por la de rango superior. Esta planificación en cascada facilita la coherencia entre planes homólogos en ámbitos geográficos distintos.

1.1. ANTECEDENTES

El término municipal de Xeraco presenta un relieve bastante escarpado en su parte oeste (zona montañosa) que dificulta en gran medida la labor de extinción de incendios forestales, y facilita su propagación con el previo calentamiento de combustibles que se produce por el fuerte desnivel. Esto ha dado lugar a través de los años a una enorme dificultad de regeneración de la masa de porte arbóreo, al encontrarnos en una zona que sufre una fuerte erosión debida a las fuertes pendientes y al régimen de precipitaciones de tipo torrencial.

Los dos últimos incendios más graves que ha sufrido esta zona en los últimos 20 años han sido el del año 1994, que fue un incendio intencionado y donde se quemaron 276 ha y el del año 2006, que fue producido por una negligencia que se originó en el término municipal de Simat de la Valligna, y que arrasó con casi todo el monte del término municipal.

Los Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales analizan el territorio (variables físicas, biológicas y sociales) y establecen las principales causas de incendios, proponiendo una serie de actuaciones que reducirán el riesgo de que se produzcan, y en el caso de que se produzcan, facilitaran las tareas de extinción a los medios minimizando la superficie afectada.



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

Memoria

La normativa existente (estatal y autonómica) en materia de prevención de incendios forestales establece la necesidad de la realización de Planes de Prevención de Incendios Forestales para aquellas zonas en las que exista un alto riesgo de incendios.

Así, en los artículos 138, 139, 140 y 141 del Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano por el cual se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana, se establece la tramitación y contenido mínimo que han de tener los Planes de Prevención de Incendios Forestales.

Y en la Resolución de 29 de julio de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, se declaran los terrenos forestales de la Comunidad Valenciana zona de alto riesgo de incendio.

Por tanto, todos los municipios de la Comunidad Valenciana con superficie forestal han de redactar un plan local de prevención de incendios forestales, de ahora en adelante PLPIF. Como el municipio de Xeraco posee en su término municipal una superficie de 835 ha de superficie forestal, estará obligado a la redacción de un Plan Local de Prevención de Incendios Forestales, así como, dentro de este documento, un Plan Local de Quemas.

1.2. OBJETIVOS

El Plan Local de Prevención de Incendios Forestales establecerá las medidas generales para la prevención de incendios forestales, la defensa de los montes y terrenos forestales incluidos en el término municipal, la protección de las personas, bienes y núcleos rurales así como la promoción y adopción de una política de prevención adecuada según las necesidades y posibilidades de la población.

El objetivo principal de este proyecto es redactar un PLPIF adecuado al término municipal de Xeraco, con la finalidad de disminuir el riesgo de incendios forestales, y evitar su propagación, mediante la dotación al medio forestal de infraestructuras de apoyo a la extinción que permitan minimizar los daños en caso de incendio.

Este plan ha de concretar y adaptar las actuaciones de ámbito superior (planes de prevención de incendios de demarcación y planes de prevención de parques naturales), así como determinar aquellas actuaciones que a nivel municipal se consideren necesarias para la prevención de incendios forestales.

Los objetivos fundamentales, por tanto, son:

- Minimizar el número de incendios producidos por causas antrópicas.
- Minimizar los daños derivados de un incendio forestal.

Y de forma más concreta, los objetivos del presente Plan son los siguientes:

- Contextualizar el presente Plan considerando los **antecedentes** existentes en relación al fenómeno de los incendios forestales, y el **marco normativo** referente al mismo.



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

Memoria

- Realizar una descripción detallada de las **variables del medio físico y biológico** que inciden en los incendios forestales.
- Estudiar la **combustibilidad** y la **inflamabilidad** de las zonas forestales del municipio.
- Realizar una descripción del **medio socioeconómico** en relación a la zona de estudio.
- Analizar el **riesgo de incendio forestal** así como sus posibles **causas** (estudio **incendios históricos**).
- Evaluar el estado actual de las **infraestructuras existentes**, en relación a la prevención de incendios forestales.
- Proponer las **actuaciones** necesarias para minimizar el riesgo de incendio forestal.
- Programar económicamente y temporalmente estas actuaciones.

Según el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Generalitat Valenciana, se deben de cumplir los siguientes objetivos:

- 1.- Proteger y conservar el medio forestal.
- 2.- Analizar la situación actual y su evolución previsible en cuanto a la problemática de los incendios forestales en el término municipal de Xeraco.
- 3.- Establecer una zonificación del territorio en función del nivel de riesgo de incendios.
- 4.- Regular, informar, concienciar, educar y formar sobre aquellas prácticas, actividades y/o infraestructuras que pueden provocar incendios forestales.
- 5.- Reducir la vulnerabilidad de actividades e infraestructuras frente a los incendios forestales.
- 6.- Fomentar la práctica de actividades y actuaciones, tareas de información, concienciación, divulgación y vigilancia que minimicen el número de incendios o la superficie afectada por estos.
- 7.- Analizar los medios de vigilancia, disuasión y detección de incendios forestales y de las otras zonas de riesgo identificadas en el presente Plan.
- 8.- Establecer las actuaciones e infraestructuras básicas para realizar en el ámbito del plan y, en caso de ser necesario, los criterios básicos por los cuales se han de regir.
- 9.- Establecer prioridades para la ejecución y puesta en marcha de las actuaciones propuestas, de forma que facilite la gestión a realizar por el Ayuntamiento (programación de actuaciones anualmente y solicitud de subvenciones en base a criterios y prioridades determinadas).

1.3. APROBACIÓN DEL PRESENTE PLAN

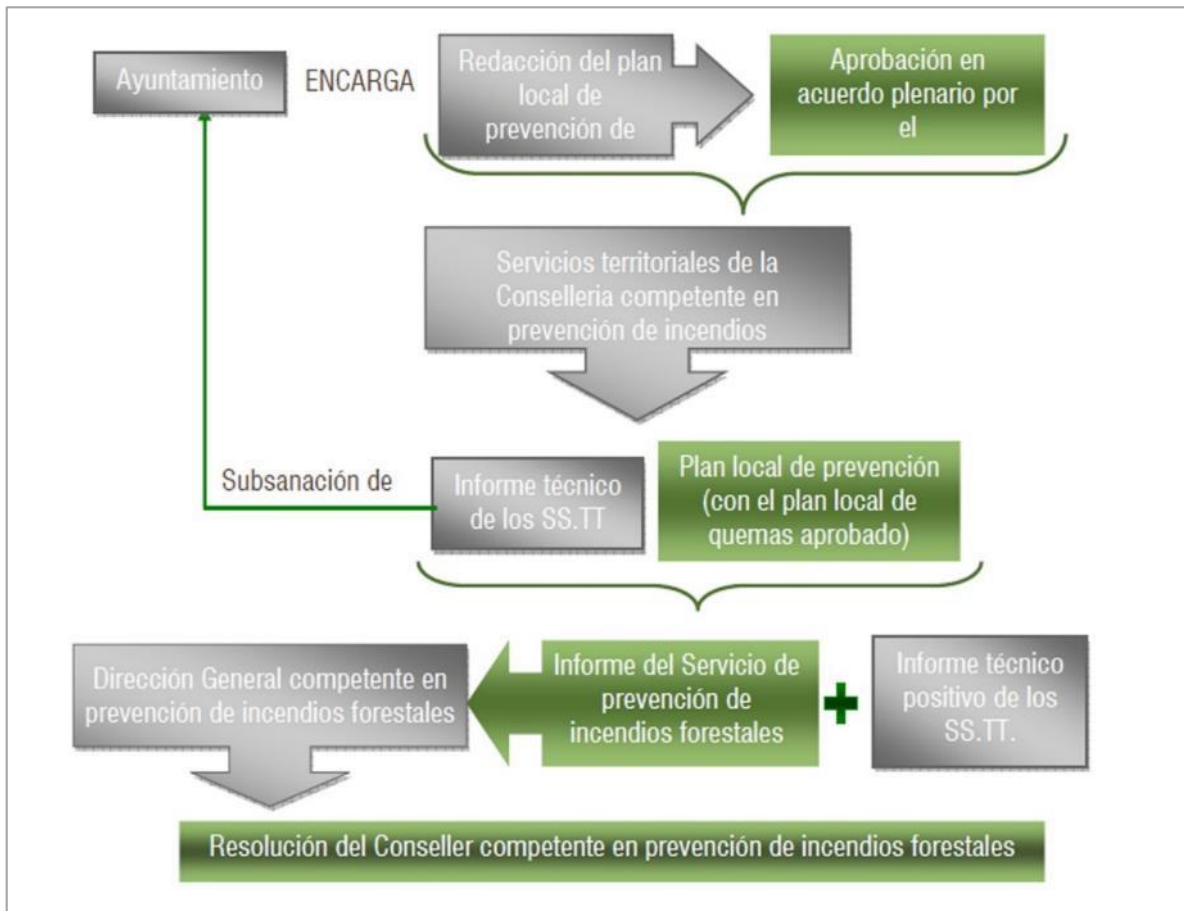
Una vez finalizada la redacción del Plan Local de Prevención de Incendios Forestales, y después de ser aprobado mediante acuerdo plenario por el Ayuntamiento de Xeraco, este se remitirá a los servicios territoriales de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda junto con el acuerdo plenario de aprobación del Plan.

Los servicios territoriales emitirán un informe técnico sobre su adecuación pidiendo, si es el caso, la revisión de aquellos aspectos no conformes.

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

El presente Pla Local de Prevención de Incendios Forestales del término municipal de Xeraco entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Esquema 1: Proceso de aprobación del Plan Local de Incendios Forestales.



Fuente: Plan de Prevención de Incendios Forestales de Polinyà del Xúquer.

1.4. VIGENCIA DEL PLAN

La vigencia del Plan considerará los dos términos siguientes:

- **A los 5 años:** se realizará una revisión por si se hubiera producido algún incendio forestal en la zona y por tanto fuera necesario modificar la estrategia inicial y las actuaciones programadas. También se hará una actualización de la cartografía con referencia a los caminos y/o depósitos de agua.

- **A los 10 años:** la vigencia expira y es necesaria la realización de otro plan.

Además, se considerará que si durante este periodo de vigencia del Plan (10 años) hubiera un incendio que quemara más del 30% de la superficie forestal, habrá una revisión en el término de un año des de la fecha del incendio.

1.5. SITUACIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL

El municipio de Xeraco está situado en la comarca de la Safor, en la provincia de Valencia, y pertenece a la demarcación forestal de Polinyà del Xúquer. La superficie total del término municipal es de 2.035,9 ha.

Los términos municipales limítrofes son los siguientes:

- **Al Norte:** Tavernes de la Valldigna.
- **Al Este:** Mar Mediterráneo.
- **Al Oeste:** Benifairó y Simat de la Valldigna
- **Al Sur:** Xeresa y Gandia.

Figura 1: Municipios limítrofes.



Fuente: elaboración propia

Xeraco se encuentra a 61 km de València y a 16 km de Gandia. Tiene una altitud de 15 metros sobre el nivel del mar y una notable influencia marina al ser un pueblo costero.

El PLPIF se refiere, por tanto, a la zona forestal del municipio, que tiene la siguiente superficie:

Tabla 1: Distribución de la superficie.

	Superficie (ha)	Porcentaje
Forestal	835	41,01 %
No Forestal	1.200,9	58,99 %
Total	2.035,9	100,00 %

Fuente: elaboración propia.



1.6. MARCO NORMATIVO

1.6.1. Normativa Europea

Reglamento (CEE) 3529/86 del Consejo, de 17 de noviembre, relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra los incendios (DOCE nº L 326, DE 21/11/1986).

Reglamento (CEE) 2158/92, de 23 de Julio, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 217, de 31/07/92).

Reglamento (CE) 746/96, de la Comisión, de 24 de abril de 1996, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) 2078/92, del Consejo sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural. (DOCE nº L 102, de 25/04/96).

Reglamento (CE) 308/97, de 17 de febrero, por el que se modifica el Reglamento (CEE) 2158/92 relativo a la protección de los bosques comunitarios contra incendios (DOCE nº L 51, de 21/02/97).

Reglamento (CE) nº 1460/98 de la Comisión de 8 de Julio de 1998 que modifica el Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios. (DOCE nº L 193, de 09/07/98).

Resolución 99/C 56/01 del Consejo, de 15 de Diciembre de 1998, sobre una estrategia forestal para la Unión Europea (DOCE nº C 56, de 26/02/99).

Reglamento 1727/1999, de la Comisión, de 28 de julio de 1999, por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 203, de 03/08/99).

Observaciones:

Modificado por el Reglamento 2121/2004/CE de la Comisión, de 13 de Diciembre (DOCE nº L 367, de 14/12/99).

Decisión 99/800/CE del Consejo, de 22 de octubre de 1999, relativa a la conclusión del protocolo sobre las zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, así como a la aceptación de los correspondientes anexos (Convenio de Barcelona) (DOCE nº L 322, de 14/12/99).

Reglamento (CE) 1485/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, por el que se modifica el Reglamento (CEE) 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 196, de 20/07/01).

Reglamento 805/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de Abril de 2002, por el que se modifica el Reglamento (CEE) nº 2158/92 del Consejo relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE nº L 132, de 17/05/02).



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

Memoria

Reglamento 2152/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre el seguimiento de los bosques y de las interacciones medioambientales en la Comunidad (Forest Focus) (DOUE nº L 324, de 11/12/03).

Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales (DOUE nº L 143, de 30/04/04).

Reglamento 2121/2004/CE de la Comisión de 13 de diciembre de 2004, que modifica el Reglamento 1727/1999/CE por el que se establecen determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento 2158/92/CE del Consejo, relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios, y el Reglamento 2278/1999/CE del Consejo relativo a la protección de los bosques en la Comunidad contra la contaminación atmosférica (DOUE nº L 367, de 14/12/04).

1.6.2. Normativa Estatal

Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.

Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (BOE núm. 280, de 22/11/2003).

Ley 17/2005, de 19 de julio, por la que se regula el permiso y la licencia de conducción por puntos y se modifica el texto articulado de la ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Real Decreto-Ley 11/2005, de 22 de julio, por el que se aprueban medidas urgentes en materia de incendios forestales.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósitos en vertedero.

Real Decreto 209/2002, de 22 de febrero, por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones apícolas.

Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.



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

Memoria

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 A 09.

Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos y Seguridad Vial.

Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (se derogó en 2010).

Resolución de la Dirección ICONA por la que se aprueban los pliegos especiales de condiciones técnico-facultativas para la regulación de los aprovechamientos maderables y de corcho en los montes a cargo del ICONA (BOE nº 199, 20 de agosto de 1975).

1.6.3. Normativa Autonómica

Ley 6/1991, de 27 de marzo, de carreteras de la Comunidad Valenciana.

Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunitat Valenciana. DOGV (núm. 2169, de 21/12/93) (Corrección de errores DOGV núm. 2195, de 28/01/94).

Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunitat Valenciana.

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana.

Ley 9/2002, de 12 de diciembre, de Protección Civil y Gestión de Emergencias de la Generalitat Valenciana (DOGV núm. 4398, de 13/12/2002).

Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, y se establecen categorías y normas para su protección.

Decreto 12/1987, de 2 de febrero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regula y ordena la actividad apícola en la Comunitat Valenciana.

Decreto 133/1989, de 16 de agosto, del Consell de la Generalitat Valenciana por el que se establece la gratitud de los aprovechamientos apícolas en montes de propiedad de la Generalitat Valenciana.

Decreto 233/1994, de 8 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se regulan las acampadas y el uso de instalaciones recreativas en los montes de la Comunitat Valenciana. (DOGV núm. 2391, de 21/11/94).

Decreto 98/1995, de 16 de mayo, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana. (DOGV núm. 2520, de 01/06/95).



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

Memoria

Decreto 317/1997, de 24 de diciembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana.

Decreto 163/1998, de 6 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Plan Especial Frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunitat Valenciana. (DOGV núm. 3400, de 24/12/1998).

Decreto 119/2002, de 30 de julio del Gobierno Valenciano, regulador de los campamentos de turismo de la Comunitat Valenciana.

Decreto 6/2004, de 23 de enero de la Comunitat Valenciana, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas generales de protección en terrenos forestales incendiados.

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 27/01/04)

Decreto 36/2007, de 13 de abril, del Consell, por el que se modifica el Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprobó el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística.

Decreto 8/2008, de 25 de enero, del Consell, por el que se regula la circulación de vehículos por los terrenos forestales de la Comunitat Valenciana.

Orden de 30 de marzo de 1994, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se regulan las medidas generales para la prevención de incendios forestales.

Orden de 2 de marzo de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda, por la que se regulan medidas extraordinarias para la prevención de incendios forestales durante el periodo de Semana Santa y Pascua.

Orden de 22 de diciembre de 2009, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda por la que se convocan y se aprueban las bases reguladoras de las ayudas gestionadas por la Dirección General de Gestión del Medio Natural, en prevención de incendios forestales, para el ejercicio 2010.

Resolución de 30 de julio de 2008, de Dirección General de Relaciones con Les Corts y Secretariado del Consell, de la Consellería de Presidencia, se aprueba el Convenio de colaboración en materia de prevención y lucha contra los incendios forestales, entre la Generalitat, a través de las Consellerias de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, y de Gobernación y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

1.6.4. Ordenanzas y Normas de Aplicación Municipal

A nivel local cabe destacar la existencia de un plan local de quemas, pero no hay ordenanzas municipales ligadas a la prevención de incendios forestales ni que regulen las actividades en el ámbito rural del término municipal.



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

Memoria

1.6.4.1. Plan Local de Quemadas

El Plan Local de Quemadas es un documento adjunto, que ha de ser aprobado de forma independiente, y se presenta como Anexo nº 1 de la memoria.

1.6.4.2. Sistemas de Prevención en Urbanizaciones, Campamentos y Zonas Tradicionales de Uso Recreativo

El único sistema de prevención que posee el ayuntamiento son las rutas de vigilancia a nivel de policía local que se realizan por el término municipal. No hay urbanizaciones ni campamentos en terreno forestal

1.6.4.3. Otras figuras de planificación en materia de incendios forestales

Actualmente, el Plan de Prevención de Incendios de la Demarcación Forestal correspondiente es el Plan de Prevención de la Demarcación de Polinyà del Xúquer.



2. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO

A continuación se ha realizado una descripción del municipio considerando únicamente aquellos aspectos que pueden ser relevantes en la prevención y extinción de los incendios forestales.

2.1. MEDIO FÍSICO

2.1.1. *Fisiografía*

El término municipal presenta una orografía que puede ir desde el nivel del mar hasta casi los 841 m del Montdúver; podemos encontrar zonas muy llanas sin apenas desnivel en la parte costera y zonas muy escarpadas, con mucha pendiente en la parte montañosa.

2.1.2. *Hidrografía*

El Río Vaca atraviesa el término municipal de Xeraco de norte a sud, desembocando en el mar mediterráneo. Al estar situado en una zona cárstica (donde la percolación del agua es una característica típica), hace que el flujo superficial sea menos importante que el flujo subsuperficial y subterráneo en la zona montañosa, por eso es más difícil encontrar agua en la superficie. En cambio, en la llanura situada al este del término municipal, se encuentran zonas impermeables donde el agua emerge a la superficie y forma los marjales.

2.1.3 *Climatología*

2.1.3.1. Temperaturas

Los inviernos son suaves (muy pocos días al año bajan las temperaturas por debajo de los 0°C) y los veranos secos y calurosos. La temperatura media anual de las mínimas y las máximas se sitúa entre 10,4 y 21,5°C.

2.1.3.2. Precipitaciones

Los valores de precipitación anuales en el término municipal de Xeraco son de 767,9 mm. La estación con más precipitaciones es el otoño con un 37,47% de las precipitaciones anuales y la más seca el verano con tan solo el 8,28% de las precipitaciones anuales.

2.1.3.3. Climodiagrama de Walter-Lieth

Los meses de sequía son: junio, julio y agosto.

2.1.3.4. Humedad Relativa

La humedad relativa a lo largo del año tiene una media que se sitúa alrededor del 70%, los valores más habituales a lo largo del año la sitúan entre 67 – 73 %, son valores bastante constantes sin muchas variaciones.

2.1.3.5. Viento: Velocidad y Dirección

El viento hace acto de presencia durante buena parte de los días del año:



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

Memoria

- Periodo de bajo riesgo (enero, febrero, marzo, abril, mayo, octubre, noviembre y diciembre): predominan principalmente los vientos de componente **Oeste** y **Noroeste**.

- Periodo de máximo riesgo (junio, julio, agosto y septiembre): predominan principalmente los vientos de componente **Este**, aunque también se dan bastante los vientos de componente **Noreste** y **Sudeste**.

La velocidad máxima del viento no suele pasar de los 60 km/h.

2.1.3.6. Condiciones Meteorológicas Desfavorables

Las condiciones meteorológicas más desfavorables para este territorio son:

- Humedad relativa: 15%
- Temperatura: 40° C
- Viento (Poniente): 70 km/h

2.2. MEDIO BIÓTICO

2.2.1. Vegetación Actual

Aunque existen varios ecosistemas, las actuaciones en materia de prevención adquieren una mayor importancia en la zona del monte, donde existen mayores superficies continuas de combustible, con menores vías de acceso y una orografía que dificulta mucho más las labores de extinción que en cualquier otro ecosistema de los presentes. A continuación se describen las especies vegetales más comunes en el monte del término municipal de Xeraco, en el anexo 2 podremos encontrar más información de las especies vegetales presentes en los diferentes ecosistemas.

Pino carrasco (*Pinus halepensis*), **Pino rodeno, marítimo o negral** (*Pinus pinaster*), **Algarrobo** (*Ceratonia siliqua*), **Olivo o Olivera** (*Olea europaea*), **Chopo blanco o Álamo blanco** (*Populus alba*), **Chopo negro o Álamo negro** (*Populus nigra*), **Olmo común** (*Ulmus minor*), **Higuera** (*Ficus carica*), **Encina o Carrasca** (*Quercus ilex*), **Madroño** (*Arbutus unedo*), **Coscoja** (*Quercus coccifera*), **Aladierno** (*Rhamnus alaternus*), **Espino negro** (*Rhamnus lycioides*), **Lentisco** (*Pistacia lentiscus*), **Mirto o Murta** (*Myrtus comunis*), **Zarzamora** (*Rubus ulmifolius*), **Adelfa o Baladre** (*Nerium oleander*), **Brezo de invierno** (*Erica multiflora*), **Zanahoria** (*Daucus carota*), **Hinojo** (*Foeniculum vulgare*), **Palmito** (*Chamaerops humilis*), **Enebro rojo o Enebro de la miera** (*Juniperus oxycedrus*), **Romero** (*Rosmarinus officinalis*), **Hiedra común** (*Hedera helix*), **Zarzaparrilla o Zarza morisca** (*Smilax aspera*), **Cardo corredor o setero** (*Eryngium campestre*), **Uvas de pastor o Vinagrera** (*Sedum sediforme*), **Tomillo** (*Thymus vulgaris*), **Pimentera** (*Thymus piperella*), **Aliaga** (*Ulex parviflorus*), **Madreselva mediterránea** (*Lonicera implexa*), especies del género *Cistus*, etc

En la zona agrícola predominan mayoritariamente los cultivos de cítricos.

2.2.2. Vegetación Potencial

Para el piso termomediterráneo, según el Mapa de Series de Vegetación de España 1:400.000 de S. Rivas-Martínez (1987), en este término municipal tan solo se encuentra la siguiente serie de vegetación:

Nombre de la serie: 27c Valenciano-Tarraconense, Murciano-Almeriense e Ibizenca basófila de la encina.



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

Memoria

Árbol dominante: *Quercus rotundifolia* (también es conocida como *Quercus ilex subsp. ballota* o *Quercus ilex subsp. rotundifolia*).

Nombre fitosociológico: Rubio longifoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum

Tabla 2: Etapas de regresión y bioindicadores de la serie 27c.

I. Bosque	<i>Quercus ilex subsp ballota</i> <i>Rubia longifolia</i> <i>Quercus coccifera</i> <i>Smilax aspera</i>
II. Matorral denso	<i>Teline patens</i> <i>Hedera helix</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Genista valentina</i>
III. Matorral degradado	<i>Ulex parviflorus</i> <i>Erica multiflora</i> <i>Thymus piperella</i> <i>Helianthemum lavandulifolium</i>
IV. Pastos	<i>Brachypodium ramosum</i> <i>Sedum sediforme</i> <i>Brachypodium distachyon</i>

Fuente: Rivas-Martínez, S., 1987.

Esta serie aparece cuando en el piso bioclimático termomediterráneo ibérico el ombroclima es de tipo seco medio, subhúmedo o húmedo. La etapa madura de los ecosistemas vegetales corresponde a un bosque planifolio de hojas esclerófilas persistentes (*Quercus rotundifolia*), con la presencia de un sotobosque más o menos denso.

2.2.3. Inflamabilidad

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

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

De las especies vegetales arbóreas y arbustivas más abundantes en el término municipal:

- Aproximadamente un 37% son muy inflamables durante todo el año.
- Más de la mitad (55%) son muy inflamables durante el periodo estival.

Y de las especies menos abundantes:

- Aproximadamente una cuarta parte son muy inflamables durante el periodo estival.



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

Memoria

Clasificación de las especies arbóreas y arbustivas en función del grado de abundancia en el término municipal:

Tabla 3: Presencia de las siguientes especies vegetales en el término municipal de Xeraco.

Muy Abundante	Abundante	Moderadamente Ab.	Poco Abundante
<i>Erica multiflora</i> <i>Rosmarinus officinalis</i> <i>Thymus vulgaris</i> <i>Ulex parviflorus</i> <i>Brachypodium ramosum</i> <i>Quercus coccifera</i> <i>Pistacia lentiscus</i>	<i>Pinus halepensis</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> <i>Rhamnus alaternus</i> <i>Rubia peregrina</i>	<i>Pinus pinaster</i> <i>Cistus albidus</i> <i>Rubus ulmifolius</i> <i>Olea europaea</i>	<i>Quercus ilex</i> <i>Eucalyptus sp.</i> <i>Pinus pinea</i> <i>Lavandula latifolia</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Retama sphaerocarpa</i> <i>Rhamnus lycioides</i> <i>Daphne gnidium</i>

Fuente: elaboración propia.

2.2.4. Modelos de Combustible

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

Para la identificación de los modelos de combustibles presentes dentro de la localidad, se ha utilizado el método desarrollado por Rothermel, que cuenta con 13 modelos, repartidos en 4 grupos.

De estos 13 modelos de combustible, los que están presentes en el término municipal son:

GRUPO PASTOS

Modelo 2

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

Cantidad de combustible (materia seca): 5-10 t/ha

GRUPO MATORRAL

Modelo 5

Matorral denso pero bajo, de altura no superior a 0,6 metros. Cargas ligeras de hojarasca del mismo matorral, que contribuye a propagar el fuego con vientos flojos. Fuegos de intensidad moderada.



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

Memoria

Cantidad de combustible (materia seca): 5-8 t/ha.

Modelo 6

Matorral más viejo que en el modelo 5, con alturas entre 0,6 y 1,2 metros. Los combustibles vivos son más escasos y dispersos. El conjunto es más inflamable que el modelo 5. El fuego se propaga a través del matorral con vientos de moderados a fuertes.

Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha.

Modelo 7

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

Cantidad de combustible (materia seca): 10-15 t/ha.

2.2.5. Especies Endémicas y Flora Protegida

Un endemismo vegetal o planta endémica es una especie cuya distribución mundial es muy restringida. Cuando hablamos de endemismos de un territorio determinado, nos referimos a especies que en todo el mundo sólo pueden encontrarse en esa zona.

Endemismos Ibero-levantinos: podemos encontrar la pimentera (*Thymus piperella*) y es probable que se pueda encontrar de forma puntual **Colleja** o **Silene** (*Silene diclinis*) así como **Boca de dragón valenciano** (*Antirrhinum valentinum*).

La **Orden de 20 de diciembre de 1985 de la Conselleria d'Agricultura i Pesca** establece las medidas necesarias para la conservación de las especies endémicas o amenazadas de la Comunitat Valenciana.

Las especies naturales incluidas quedan

Las especies del anexo I se declaran protegidas en todo el territorio de la Comunidad Valenciana. Esta protección implica la prohibición de la recolección, la tala y desenraizamiento de estas plantas, así como la utilización de sus partes y semillas y su comercialización.

Excepcionalmente la Dirección General de Desarrollo Agrario podrá autorizar la recogida y el uso de algunas de las plantas que figuran en el Anexo 1 o de alguna de sus partes cuando se persiga una finalidad científica, educativa o conservacionista.

Las especies del anexo II quedan sometidas a autorización previa para: la recolección, la tala y desenraizamiento así como la utilización de partes o semillas de las plantas en todo el territorio de la Comunidad Valenciana.

Las especies del anexo III quedan sometidas a autorización previa para la tala o desenraizamiento, aunque no la siega o recogida de partes o semillas de las plantas. No obstante, cuando la recolección se haga con fines comerciales o industriales, será necesaria también una autorización previa para cualquier



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

Memoria

actuación sobre estas plantas. Queda exceptuado de esta necesidad de autorización la recolección de hojas de pamito (*Chamaerops humilis*) con fines artesanales.

Anexo I: Podría existir algún ejemplar de **Colleja** o **Silene** (*Silene diclinis*) y **Boca de dragón valenciano** (*Antirrhinum valentinum*).

Anexo II: Podría existir algún ejemplar de **Durillo** (*Viburnum tinus*), **Tejo** (*Taxus baccata*), **Laurel** (*Laurus nobilis*) o **Acebillo** (*Ruscus aculeatus*) de forma muy puntual.

Anexo III: **Palmito** (*Chamaerops humilis*), **Madroño** (*Arbutus unedo*), **Mirto** o **Murta** (*Myrtus comunis*), **Encina** o **Carrasca** (*Quercus ilex*) y todas las especies del género *Thymus*; **Tomillo** (*Thymus vulgaris*) y **Pimentera** (*Thymus piperella*).

2.2.6. Fauna

No hay especies que puedan verse afectadas por las actuaciones previstas en el PLPIF. A continuación podemos encontrar una tabla con las especies presentes en el término municipal que quedan clasificadas por el Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas. Para más información consultar el anexo 2.

Tabla 4: Especies de Fauna Amenazadas en el TM de Xeraco.

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT	CLASIFICADA
PECES			
<i>Valencia hispanica</i>	Samarugo o Samaruc	Marjal y Río Vaca	En Peligro de Extinción
<i>Aphanius iberus</i>	Fartet	Marjal y Río Vaca	En Peligro de Extinción
<i>Syngnathus abaster</i>	Aguja de río	Marjal y Río Vaca	Protegida
ANFIBIOS			
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Rana perezi</i>	Rana común	Marjal y Río Vaca	Protegida
REPTILES			
<i>Emys orbicularis</i>	Galápago europeo	Marjal y Río Vaca	Vulnerable
<i>Lacerta lepida</i>	Lagarto ocelado	Monte, Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	Monte, Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Vipera latastei</i>	Víbora hocicuda	Monte	Protegida
<i>Trachemys scripta</i>	Galápago americano	Marjal y Río Vaca	Tutelada



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

Memoria

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	HÁBITAT	CLASIFICADA
---------	--------------	---------	-------------

AVES			
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	Marjal y Río Vaca	En Peligro de Extinción
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	Marjal y Río Vaca	Vulnerable
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Monte	Vulnerable
<i>Chlidonias hybrida</i>	Fumarel cariblanco	Marjal y Río Vaca	Vulnerable
<i>Sterna albifrons</i>	Charrancito común	Marjal y Río Vaca	Vulnerable
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	Monte, Marjal y Río Vaca	Tutelada
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	Marjal y Río Vaca	Tutelada

MAMÍFEROS			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común	Monte, Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Suncus etruscus</i>	Musaraña enana	Monte, Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de Agua	Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto	Monte	Protegida
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	Monte, Marjal y Río Vaca	Protegida
<i>Meles meles</i>	Tejón común	Monte	Protegida

Fuente: elaboración propia.

2.3. PAISAJE

Xeraco cuenta con un diverso y valorado paisaje. El análisis completo requeriría el estudio de su calidad paisajística, la cual viene determinada por la calidad visual y la fragilidad visual. Cuando se hace referencia a la calidad visual, se trata del grado de excelencia para que el paisaje en su esencia actual, se conserve. La fragilidad visual expresa la vulnerabilidad del paisaje al cambio. A mayor calidad visual y menor fragilidad, mayor será la calidad del paisaje.

El paisaje es vulnerable ante cualquier incendio forestal, aunque depende de la magnitud del mismo y de la localización. Aquí es donde tiene especial importancia la visibilidad, es decir, las zonas de visibilidad desde los núcleos urbanos o zonas habitualmente transitadas, ya que si sufrieran un incendio forestal, esta zona sería visible desde esos puntos causando un impacto visual negativo.

Al encontrarse los dos núcleos urbanos en una zona relativamente llana y si apenas desniveles (prácticamente a la misma altitud, y separadas dos kilómetros), aun llegando a tener zonas forestales

mucho más próximas, cualquier incendio forestal producido en el monte tendrá un efecto negativo sobre la calidad del paisaje mucho mayor que en zonas como el marjal o el río.

2.4. MASAS FORESTALES

El termino municipal de Xeraco cuenta con un total de 2.035,9 ha, de las cuales 971 ha son de terreno forestal y 552,2 ha son montes de titularidad o gestión pública.

Figura 2: Terreno forestal del TM de Xeraco.



Fuente: elaboración propia.

2.4.1. Montes de Titularidad o Gestión Pública

El monte V084 con 552,2 ha de superficie es de titularidad pública.

2.4.2. Espacios Protegidos

Existe una misma zona catalogada como LIC (Lugar de Interés Comunitario) y ZEPA (Zona de Especial Protección para Aves):

Figura 3: Zonas catalogadas como LIC y ZEPA.



Fuente: Visor de la Generalitat Valenciana.

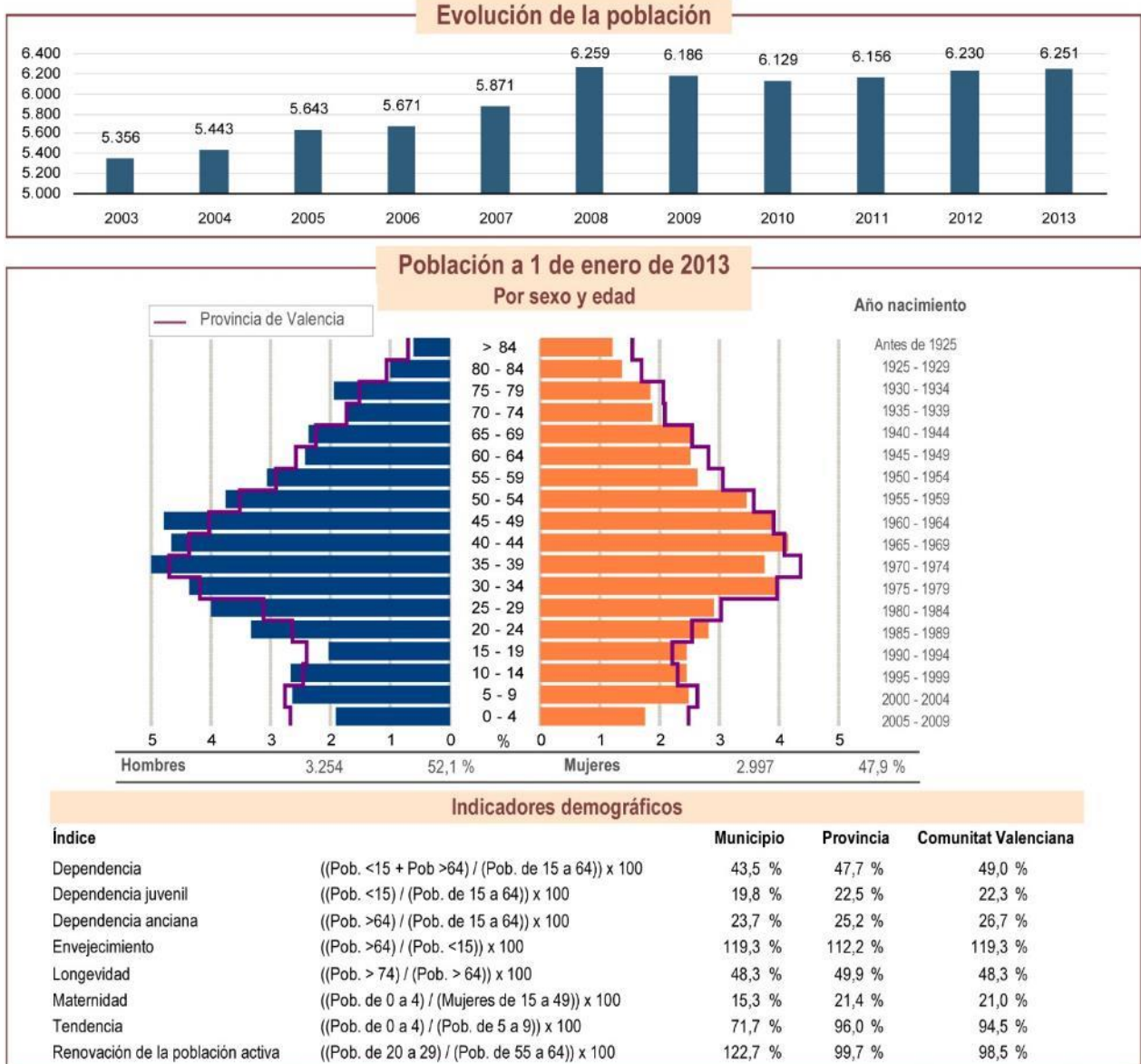
2.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO

2.5.1. Población

El municipio de Xeraco ha pasado de tener una población de 5.356 habitantes en 2003 a 6.251 habitantes en 2013 (según datos del IVE). Lo que quiere decir que ha aumentado su población un 17% en los últimos 10 años. Tiene una densidad de población de 309 hab/km², y dos núcleos urbanos más un diseminado de 39 construcciones.

En verano se puede llegar a triplicar la población debido a la afluencia de veraneantes que van a pasar las vacaciones al núcleo urbano situado en la playa.

Gráfico 1: Datos estadísticos de la población de Xeraco.

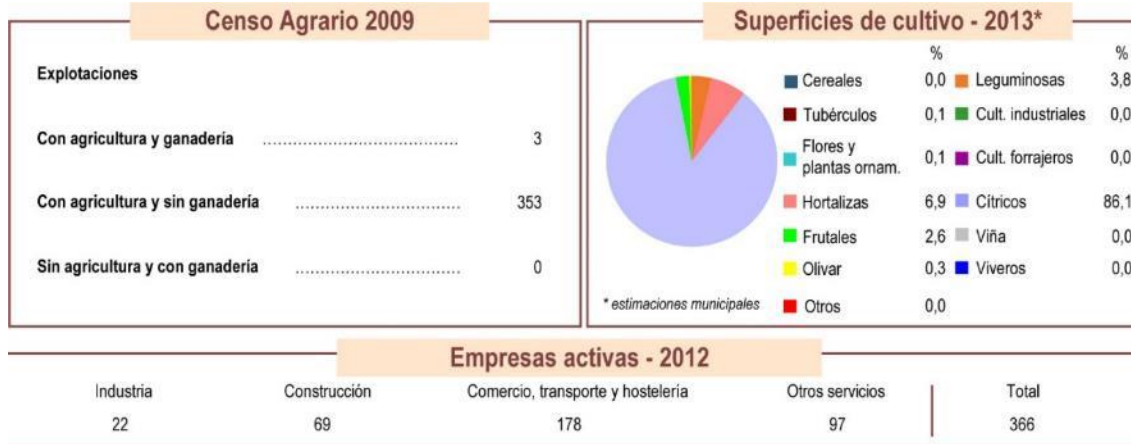


Fuente: Instituto Valenciano de Estadística.

2.5.2 Actividades Económicas y Tradicionales

Xeraco ha sido una población tradicionalmente agrícola, que ha mantenido un sector industrial poco desarrollado y sostenido principalmente por la actividad agrícola. En los últimos años ha experimentado un aumento notable del sector turístico, y ligado a este de la construcción y las actividades económicas que vienen relacionadas con el sector servicios.

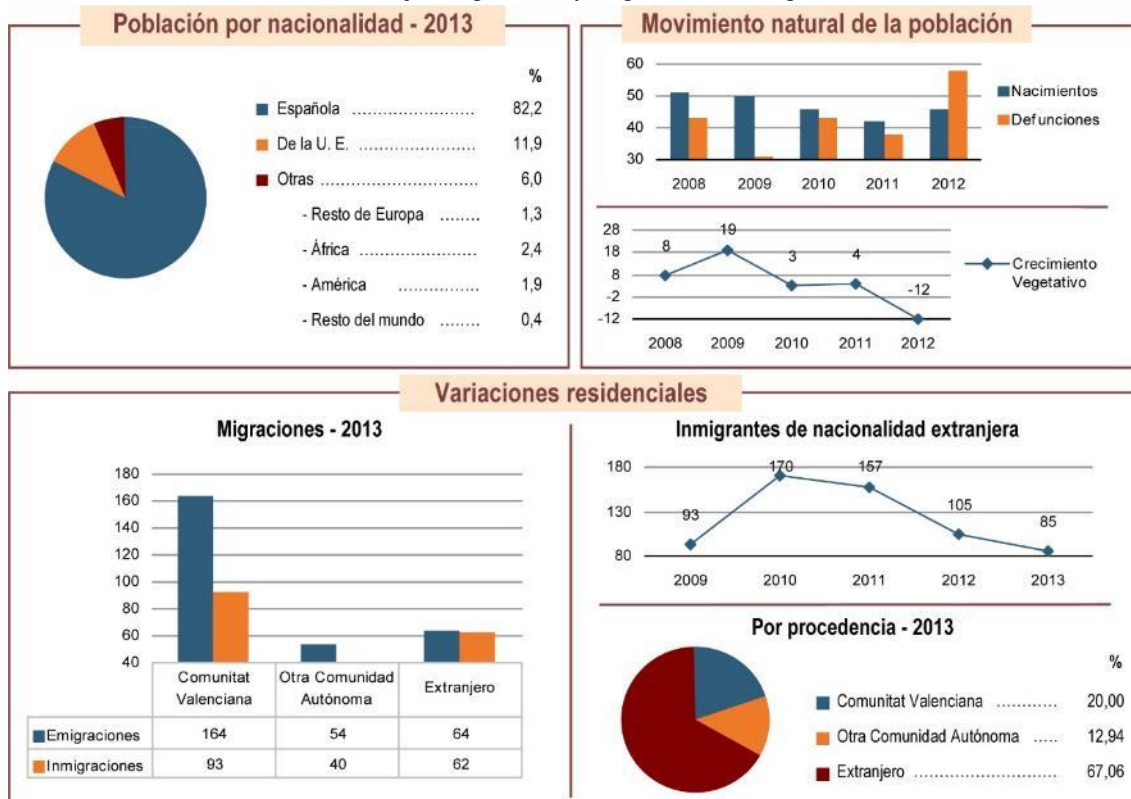
Gráfico 2: Datos estadísticos de las actividades económicas en el TM de Xeraco.



Fuente: Instituto Valenciano de Estadística.

2.5.3 Flujos Migratorios y Origen de Inmigraciones

Gráfico 3: Flujos migratorios y origen de las inmigraciones.



Fuente: elaboración propia.

3. ANÁLISIS DE RIESGO DE INCENDIOS

Para estudiar la problemática de los incendios forestales en esta zona se ha realizado un estudio y posterior análisis de los incendios producidos (o que han afectado) durante los últimos años, a la demarcación de Polinyà del Xúquer y/o al propio municipio.

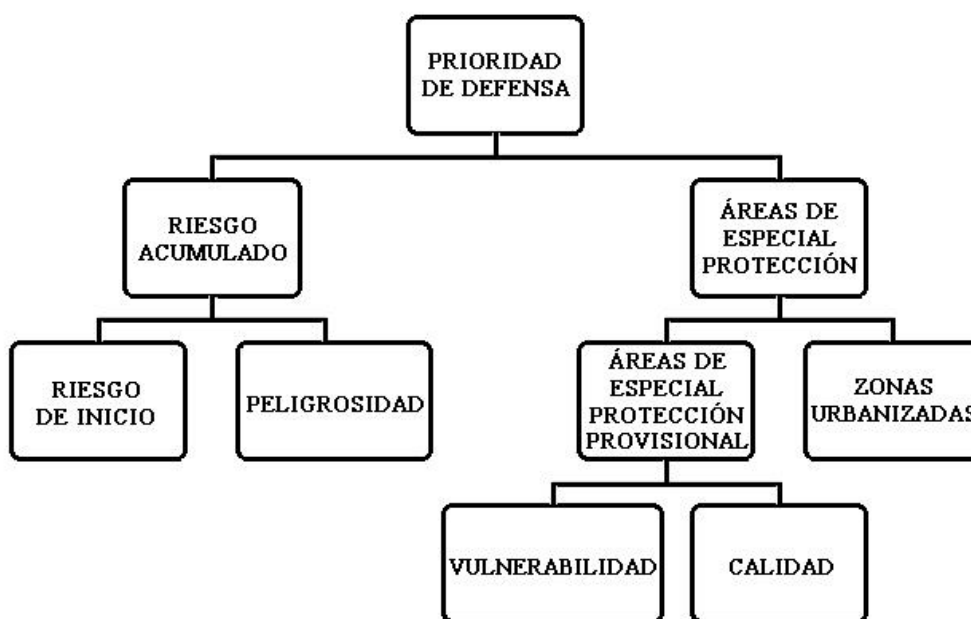
El estudio histórico de incendios en la demarcación nos indica que la principal causa de incendios forestales se produce de forma intencionada en el 42% de las ocasiones, seguidos de los escapes en quemas agrícolas y otras negligencias (cuyas actividades pueden ser muy variadas) sumando el 15% aproximadamente cada una de ellas. Las quemas de basuras originan el 6% y los rayos suponen un 4% junto con el hecho de arrojar una colilla encendida que también supone un 4%.

Este estudio no nos aporta ninguna información suficientemente consistente como para alterar o añadir acciones al PPIF, puesto que los incendios intencionados al igual que los provocados por rayos no se pueden prever, y por tanto no se pueden adoptar demasiadas medidas para evitarlos. Respecto a los escapes de quemas agrícolas, en Xeraco hace muchos años que no se producen incendios por este motivo y los agricultores están bastante concienciados. En este municipio tampoco existen puntos de vertido que puedan originar incendios.

En el estudio histórico de incendios en el término municipal de Xeraco hemos tenido que ampliar el periodo estudiado de los últimos 10 años a los últimos 20 años, puesto que en los últimos diez años (2003 – 2013) sólo se había producido un incendio y fue de manera intencionada.

Puesto que el número de incendios ocurridos durante los últimos años y la información de estos no es suficiente para realizar una zonificación y una clasificación del terreno en función del riesgo estadístico de incendios, hemos substituido el mapa de Riesgo Estadístico de Incendios por el Riesgo de Inicio.

Esquema 2: Metodología para la valoración de la Prioridad de Defensa.



Fuente: PPIF Polinyà del Xúquer y PATFOR.



Para una información más detallada consultar el anexo 3.

3.1. ESTUDIO HISTÓRICO DE INCENDIOS

Durante el periodo de 1993 a 2013 ha habido 9 incendios que han quemado parte del terreno forestal de Xeraco, de lo cuales 5 han sido originados en el término municipal.

- 6 por negligencias o accidentes.

- 3 intencionados.

Tabla 5: Incendios forestales originados en Xeraco durante el periodo comprendido entre 1993 – 2013.

ORIGEN	FECHA	CAUSA	TIPO DE VEGETACIÓN QUEMADA			TOTAL FORESTAL
			ARBOLADA	NO ARBLD	HERBÁCEA	
Xeraco	11/04/1993	Negligencias y causas accidentales	0,10 ha	0,10 ha	-	0,20 ha
Xeraco	02/01/1994	Intencionado	-	276,00	-	276,00 ha
Xeraco	14/09/1994	Maniobras Militares	-	0,70	-	0,70 ha
Xeraco	07/07/1998	Quema de Basura	-	-	0,06 ha	0,06 ha
Xeraco	23/10/2006	Intencionado	-	-	0,07 ha	0,07 ha
Total			0,10 ha	276,80 ha	0,13 ha	277,03 ha

Fuente: Centro de coordinación de emergencias l'Eliana.

3.1.1. Conclusiones

Hemos decidido ampliar el estudio a los últimos 20 años debido a que en los últimos 10 años sólo se ha producido un incendio forestal originado dentro de este término municipal. En el anexo 3 hay un estudio más detallado del riesgo histórico de incendios tanto del municipio como de la demarcación de Polinyà del Xúquer.

De los incendios originados dentro de este término municipal, más del 99% de las ha se quemaron en el incendio intencionado del 2 de enero de 1994.

Debido al número tan bajo de incendios forestales originados en este término municipal no podemos sacar conclusiones de los datos estadísticos ni proceder a la elaboración de un mapa de riesgo estadístico.



3.2. RIESGO DE INICIO DE INCENDIOS

Procedemos a analizar las posibles causas de inicio de incendio dentro del término municipal. Consultar anexo tres para una información más detallada sobre el riesgo de inicio de incendios.

3.2.1. Interfaz Urbano-Forestal

Xeraco tiene dos núcleos de población situados a menos de 500 metros de la zona forestal: uno es el pueblo y el otro el núcleo urbano de la playa. Cumplen con lo dispuesto en la legislación sobre prevención de incendios forestales.

3.2.2. Interfaz Agrícola-Forestal

El tipo de cultivo predominante por excelencia en todo el término municipal es el cultivo de cítricos. El uso cultural del fuego está regulado por el Plan Local de Quemados del municipio.

Actualmente no existe ninguna problemática, y no ha habido incendios durante los últimos años por esta causa.

3.2.3. Interfaz Construcciones Aisladas

Las construcciones aisladas se encuentran dispersas por todo el término municipal; hay alrededor de 300 casetas y 300 construcciones aisladas.

3.2.4. Vías de Comunicación y Ferrocarril

El tren de Cercanías Gandia – Valencia atraviesa el término municipal por el centro de norte a sud. Así como otras vías de comunicación que quedan reflejadas en el anexo 3.

3.2.5. Líneas Eléctricas

Existen líneas eléctricas de alta tensión que pasan por el término municipal, y en algunos tramos pasa por encima de terreno forestal.

3.2.6. Actividades Lúdico-Festivas

Las actividades lúdico-festivas con uso de fuego se realizan dentro de los núcleos urbanos, por lo que quedan contempladas en la interfaz urbano-forestal.

3.2.7. Trabajos en el entorno Forestal

No existen trabajos habituales que se realicen en el entorno forestal municipal que sean susceptibles de producir un incendio forestal.

3.2.8. Uso Recreativo

La época de máxima afluencia de usuarios se da durante los meses de verano debido al aumento de la población que se produce en el periodo estival. La principal actividad que se suele realizar en el entorno forestal es el senderismo y la visita a las áreas recreativas.

Se han realizado unas fichas de las tres áreas recreativas que hay en el término municipal.



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

Memoria

FICHA ÁREA RECREATIVA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Área Recreativa de la Font de l'Ull	Coordenadas UTM	
Término Municipal: Xeraco	X: 738056,77	Y: 4322761,23

ACCESO

Desde el pueblo se cruza la carretera nacional N-332 cogiendo el camino de la Font de l'Ull.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

	Sí / No	Número	Observaciones
Mesas	Sí	9	Construcción de mampostería y asentadas sobre una base de hormigón.
Cubiertas	Sí	6	Construcción de madera y cañas para proteger los bancos del sol.
Bancos	No	-	
Fuente	Sí	1	Construcción de mampostería
Lavabos	Sí	1	Adaptados para minusválidos.
Paellers	No	-	
Juegos Infantiles	Si	2	Construcción de madera.
Mobiliario Gimnasia	Si	3	Construcción de madera.
Aparcabicis	Sí	6	Construcción de madera.
Parking	Si	15	
Señalización	Sí	-	
Iluminación	No	-	
Papeleras	No	-	
Cercado perimetral	Sí		Construcción de madera.
Container Orgánico	Sí	1	Antes estaban situados en una estructura realizada para ellos en la parte derecha de la entrada, actualmente están más alejados del combustible vegetal que hay entre el camino y la propia área recreativa.
Container Plástico	Sí	1	
Container Vidrio	No	-	
Container Papel	Sí	1	

OBSERVACIONES

Mantenimiento adecuado de las instalaciones y de la vegetación alrededor del área recreativa.

FOTOGRAFÍAS





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

Memoria

FICHA ÁREA RECREATIVA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Área Recreativa de la Marjal	Coordenadas UTM	
Término Municipal: Xeraco	X: 741741,15	Y: 4324399,56

ACCESO

Desde el pueblo se el camino del “Caminàs” en dirección a la carretera comarcal CV-605.

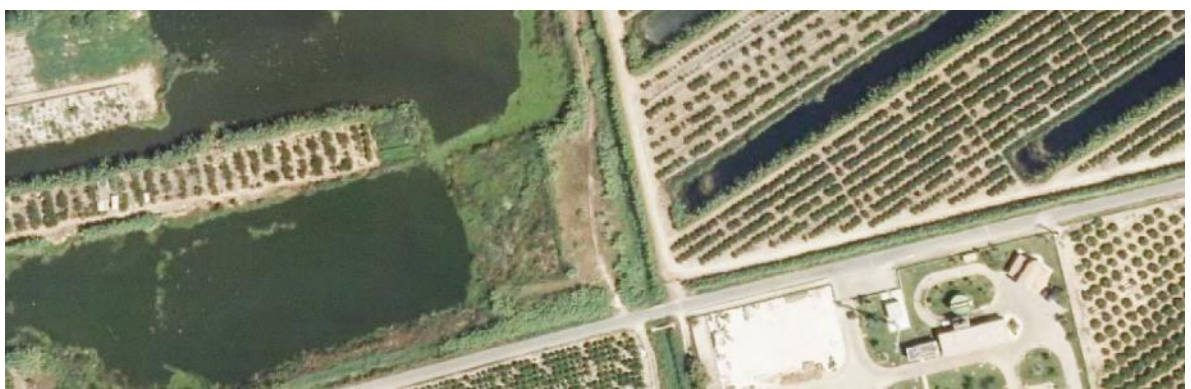
SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

	Sí / No	Número	Observaciones
Observatorio para aves	Sí	1	Construcción de madera.
Mesas	Sí	3	Construcción de madera.
Cubiertas	No	-	
Bancos	Sí	3	Construcción de madera.
Fuente	No	-	
Lavabos	No	-	
Paellers	No	-	
Juegos Infantiles	No	-	
Mobiliario Gimnasia	No	-	
Aparcabicis	Sí	5	Construcción de madera.
Parking	Si	4	
Señalización	No	-	
Iluminación	No	-	
Papeleras	No	-	
Cercado perimetral	Sí	-	Construcción de madera.
Container	No	-	

OBSERVACIONES

No está en una zona de fácil acceso a pie, por lo que destaca como zona visitada principalmente por los amantes de la naturaleza para la observación de aves y de la fauna en general que habita en los marjales.

FOTOGRAFÍAS





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

Memoria

FICHA ÁREA RECREATIVA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: Área Recreativa Mirador	Coordenadas UTM	
Término Municipal: Xeraco	X: 743436,38	Y: 4324657,43

ACCESO

Desde la playa de Xeraco, cogemos la avenida Borróns en dirección hacia el sur hasta el final, y vamos bordeando el Río Vaca en dirección a la playa.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

	Sí / No	Número	Observaciones
Observatorio para aves	Sí	1	Construcción de madera.
Mesas	Sí	3	Construcción en hierro.
Cubiertas	Si	1	Una grande de metal con un toldo que cubre todas las mesas.
Bancos	Sí	3	Construcción en hierro.
Fuente	No	-	
Lavabos	No	-	
Paellers	No	-	
Juegos Infantiles	No	-	
Mobiliario Gimnasia	No	-	
Aparcabicis	Sí	4	Construcción de madera.
Parking	No	-	
Señalización	Si	-	
Iluminación	Si	2	
Papeleras	Si	4	
Cercado perimetral	Sí	-	Construcción de madera.
Container	No	-	

OBSERVACIONES

Se sitúa a pie de playa y es una zona de paso, por lo que es muy frecuentada por los bañistas que visitan esta parte de la playa por su tranquilidad, además de la gente que pasea y los amantes de la naturaleza que vienen a observar la fauna del río.

FOTOGRAFÍAS



3.2.9. Puntos de Vertido

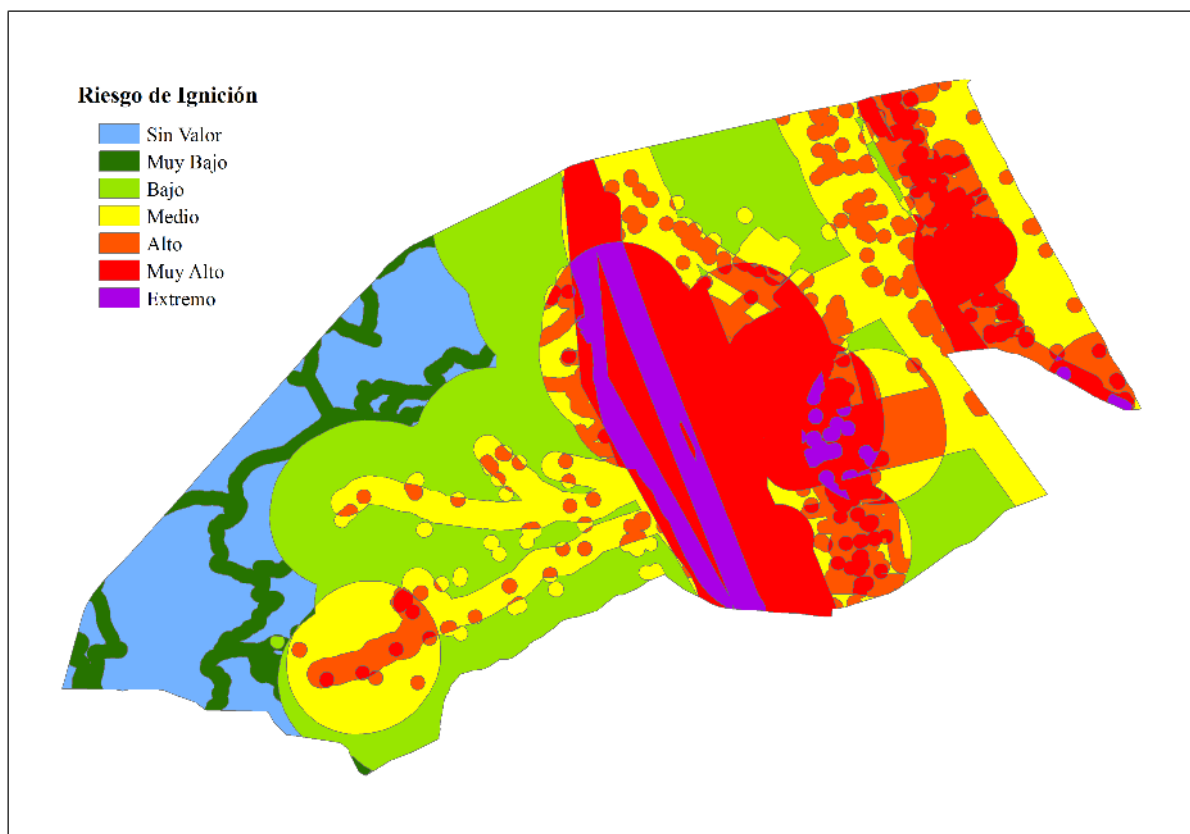
Actualmente no existen puntos de vertido en este término y hay un ecoparque, por tanto desaparece la posibilidad de que se produzca un incendio forestal por este motivo.

3.2.10. Mapa de Riesgo de Ignición

Procedemos a la superposición de las distintas capas con sus respectivos valores de riesgo clasificados en zonas, obteniendo así el mapa de riesgo de inicio de incendio. Observamos como los valores más elevados se dan cerca de los núcleos urbanos, donde hay una mayor afluencia de gente y se desarrolla una gran cantidad de actividades capaces de generar un incendio.

Destaca una franja en morado al ser una zona donde coinciden varios elementos como: las principales vías de comunicación, la interfaz urbano-forestal y la línea eléctrica de alta tensión.

Figura 4: Riesgo de Inicio en el TM de Xeraco.



Fuente: elaboración propia.

3.3. PELIGROSIDAD

La peligrosidad se define como la facilidad intrínseca de un sistema forestal a propagar el fuego, convirtiendo a este en incendio, y surge de la integración de los factores de carácter casi permanente en el monte: modelo de combustible, relieve y meteorología.

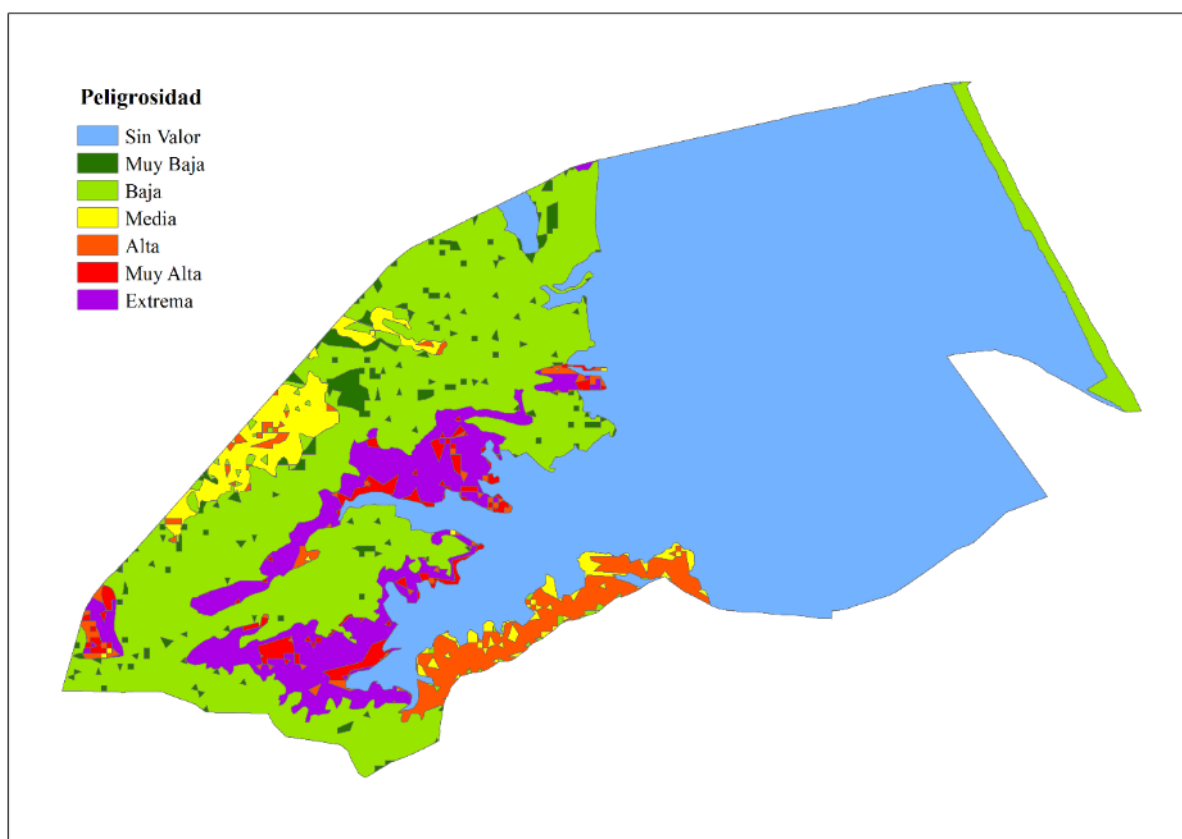
La peligrosidad nos dará una idea sobre la gravedad y dificultad de extinción, ante la eventualidad de un incendio forestal en un lugar determinado.

En el anexo 3 se detalla como se ha realizado este análisis.

3.3.1. Mapa de Peligrosidad

Destacan con una peligrosidad extrema los dos barrancos principales del término municipal, y con una peligrosidad alta el monte de la Barcella, zona arbolada de pino carrasco.

Figura 5: Peligrosidad en el TM de Xeraco.



Fuente: elaboración propia.

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).

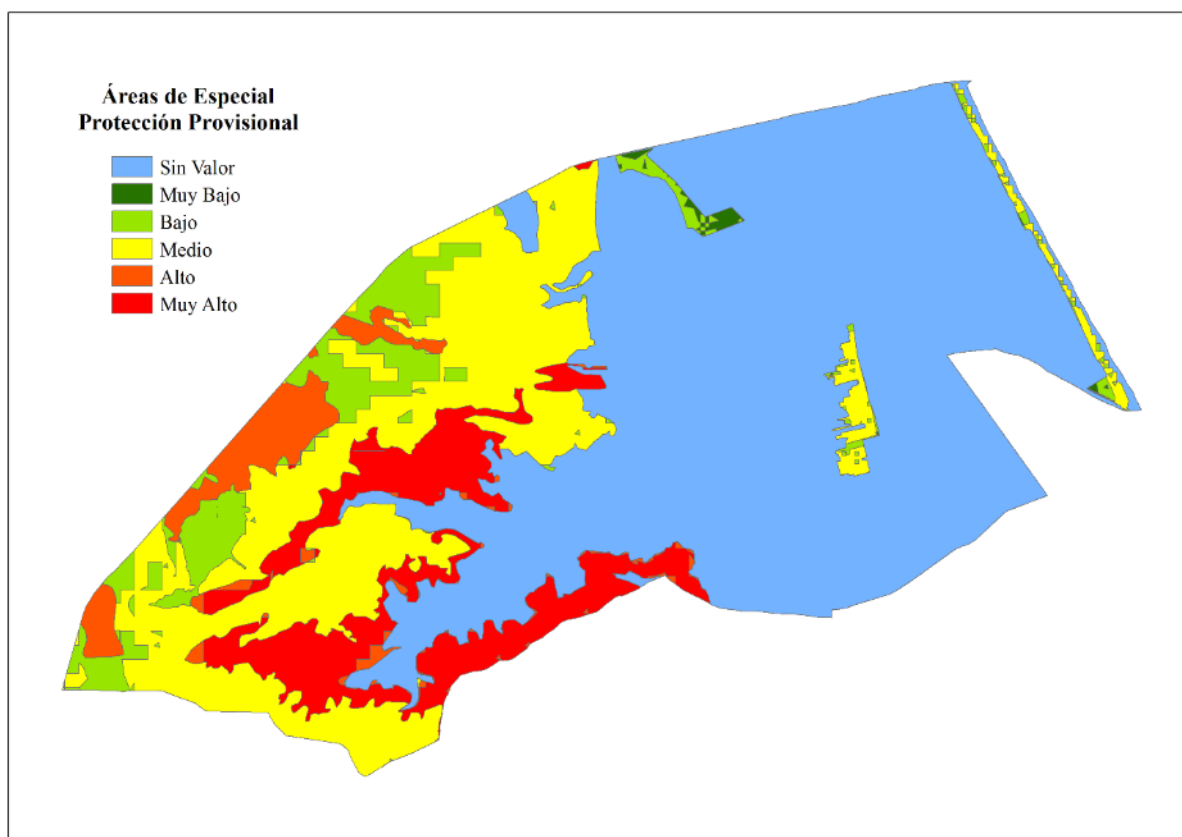
Es recomendable centrar en estas zonas las actuaciones de protección ya sea mediante infraestructuras de defensa o a través de otras acciones relacionadas con la prevención de las causas de inicio.

Para obtener el mapa de las áreas de especial protección se han superpuesto los mapas de calidad y vulnerabilidad.

En este caso como no hay zonas urbanizadas dentro de terreno forestal, el mapa de áreas de especial protección provisional será el mismo que el área de especial protección.

Las áreas de especial protección son las mismas donde la peligrosidad es más elevada, los dos barrancos principales y el monte de la Barcella.

Figura 6: Áreas de Especial Protección en el TM de Xeraco.



Fuente: elaboración propia.

5. PRIORIDAD DE DEFENSA

El objeto del presente punto es establecer la relación de zonas en las que en caso de incendio se priorizará la actuación de los medios de extinción. Se tendrá en cuenta que en caso de riesgo por incendio forestal el orden de prioridades será el siguiente:

Prioridad 1:

En primer lugar se protegerá la seguridad de las personas.

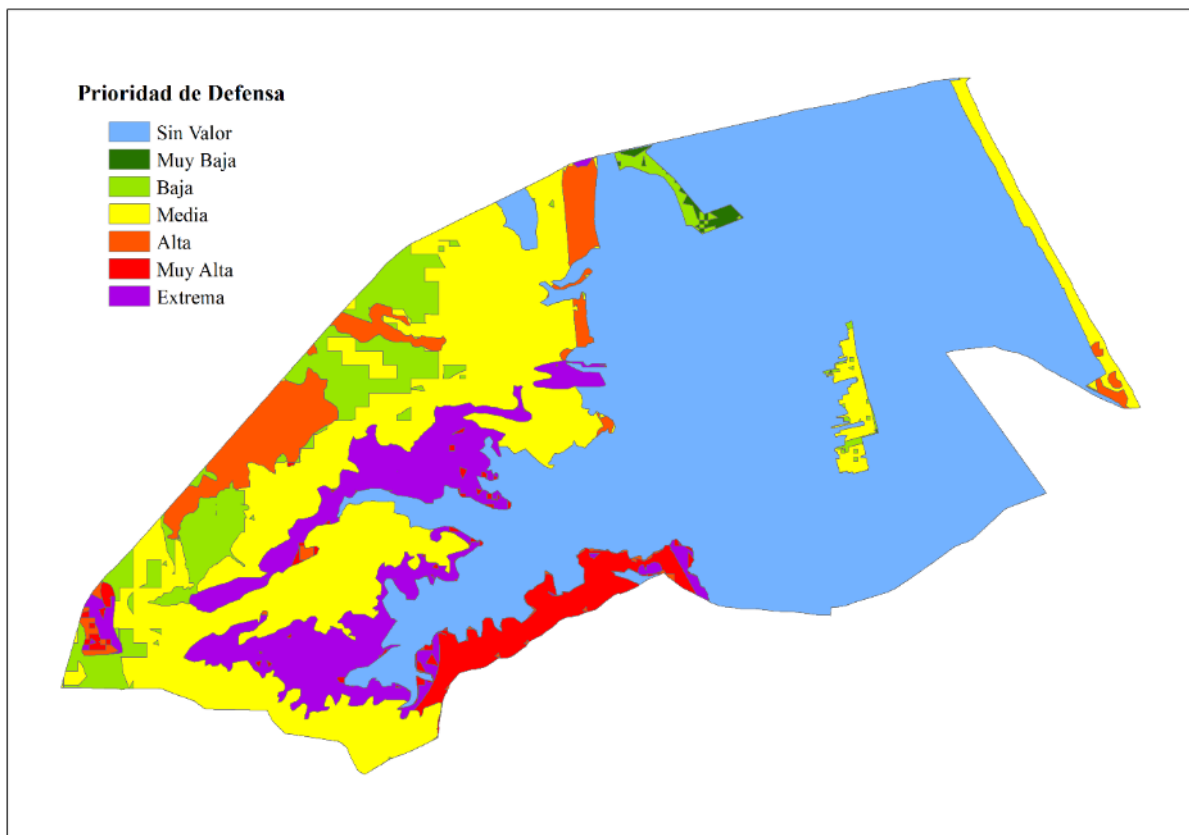
Prioridad 2:

En segundo lugar se protegerán las zonas habitadas o núcleos de población dispersos que se encuentran en zonas forestales o en contacto con terrenos forestales.

Prioridad 3:

El terreno forestal clasificado por zonas en función de su prioridad de defensa como muestra el siguiente mapa:

Figura 7: Prioridad de Defensa en el TM de Xeraco.



Fuente: elaboración propia.



6. INVENTARIO DE MEDIOS PROPIOS Y MOVILIZABLES

Se ha realizado un inventario de los medios propios de prevención del ayuntamiento y de los medios propios que se puedan movilizar en caso de incendio.

6.1. MEDIOS DE VIGILANCIA

Durante todo el año hay un Policía Rural que se encarga de la vigilancia forestal, y entre las labores de la Policía Local también está la vigilancia forestal. En los meses de verano se incrementa el número de efectivos en el cuerpo de la Policía Local.

Durante el mes de julio se activa el Voluntariado Ecológico, que se encarga principalmente de la concienciación a los agricultores, la información y la vigilancia. Se comunica a través de walkie talkie con el Observatorio del Montdúver, o en su defecto en caso de mala cobertura, con la Policía Local mediante móvil.

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

El CCE (Centro de Coordinación de Emergencias) informa vía fax al Ayuntamiento de Xeraco del nivel de preemergencia. Y el Ayuntamiento informa a su vez al Policía Rural y a la Patrulla de la Policía local, que se encarga diariamente de poner en los paneles informativos el nivel de preemergencia.

Existen 4 paneles informativos en el municipio:

- Ayuntamiento.
- Policía Local.
- Plaza de la Generalitat.
- Polideportivo

Quando se dictamina Nivel de Preemergencia 3, se informa a través de las redes sociales del nivel de preemergencia y se le comunica también a la oficina de Turismo. También se envía al whatsapp municipal.



7. INVENTARIO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

Se ha realizado un inventario de las infraestructuras de prevención existentes dentro del término municipal, y se pueden apreciar visualmente en el Plano de Infraestructuras Existentes. Para obtener más información podemos consultar el Anexo 4 Infraestructuras Existentes.

7.1. RED VIARIA

Los caminos y las pistas más relevantes en las labores de prevención y de extinción, dentro del ámbito municipal, son:

7.1.1. Viales de Tipo 0

Autopista AP-7 y Carretera Nacional N-332: atraviesan el municipio por la mitad de norte a sur.

Carretera Local: comunica el pueblo con el núcleo urbano de la playa.

Carretera Comarcal CV-605: solo en su tramo sur, hasta llegar a la rotonda de la carretera local que va hacia la playa.

7.1.2. Viales de Tipo 2

Camino que bordea la autopista: este camino asfaltado sale desde el pueblo, cruza la autopista y sigue bordeándola hasta llegar al área de servicio, donde pasa a ser de tipo 3.

Camino que bordea el Río Vaca: camino asfaltado que bordea el Río Vaca prácticamente en todo su recorrido, excepto en la parte donde se cruza con la carretera local que comunica la playa con el pueblo, donde se convierte en un camino de tierra que pasa por debajo de un puente.

7.1.3. Viales de Tipo 3

Pista Forestal: situado en la parte noroeste y este del término municipal, es un camino que no se encuentra en buen estado por baches e irregularidades que deben haber provocado las lluvias.

Camino de la Font de l'Ull: es un camino asfaltado que se encuentra en buen estado, excepto en su último tramo. Está situado en la parte sur del municipio.

Camino de la Font del Xopet: es un camino asfaltado que presenta buen estado, excepto en su último tramo, pero no cumple con las características mínimas de anchura en alguno de sus tramos. Discurre paralelamente al camino de la Font de l'Ull.



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

Memoria

Camino Área de Servicio: de forma perpendicular a los anteriores en la parte norte del municipio y bordeando el área de servicio tenemos un camino asfaltado que en algunos tramos puntuales no llega a la anchura mínima.

Camino que une el pueblo con la carretera comarcal CV-605 a través de los marjales: es un camino asfaltado con necesidad de mejora, ya que no cumple con las características mínimas de anchura en algunos puntos.

Camino del área recreativa El Mirador: es un camino sin salida para los vehículos que se encuentra en buen estado y que tiene una longitud de unos 200 metros.

7.1.4. Viales de Tipo X

Camino de la Font de l'Ull: su último tramo no está asfaltado y no presenta un buen estado para la circulación de vehículos por baches, piedras e irregularidades del terreno producidas por la lluvia.

Camino de la Font del Xopet: su último tramo necesita mejoras en anchura y el estado de la vía.

7.2. RED HÍDRICA

El agua es un elemento fundamental en las labores de prevención y extinción de incendios forestales. Particularmente, en el entorno mediterráneo la disponibilidad de agua en el ámbito forestal se ve en numerosas ocasiones limitada, bien por su inexistencia (permanente o temporal) o bien por la falta de acceso adecuado para los medios.

En relación a los incendios forestales, los puntos de agua de un determinado territorio pueden dividirse en:

- Puntos de agua específicos para la prevención de incendios forestales.
- Puntos de agua de uso múltiple: son aquellos que han sido construidos para almacenar agua con fines distintos a la extinción de incendios, o bien son puntos de agua de origen natural como los marjales.

7.2.1. Los Marjales

El agua de los marjales se puede utilizar para el abastecimiento tanto de helicópteros como de autobombas, pero en el caso de los helicópteros tan solo se utilizarán las marcadas en el Plano de Infraestructuras Existentes, ya que són los más grandes y tienen áreas superiores a los 20 m de radio libres de obstáculos.

La red óptima para los medios aéreos es aquella que permite una cadencia de helicópteros de 5 a 6 minutos, con una capacidad mínima de los puntos de agua de 200 m³. Si observamos el Plano de Isocronas de Helicópteros, para un radio de 2,5 Km que es lo que indica el área de servicio del punto de agua que da cumplimiento a dicha cadencia, observamos que toda la parte este del término queda cubierta sin haber considerado el mar como posible punto de recarga aérea.

7.2.2. Depósitos de Uso Múltiple

Existen cuatro depósitos de uso múltiple, cuyas fichas podremos ver en el anexo 4; dos de los depósitos son de propiedad pública para el abastecimiento de agua potable a la población y los otros dos son de propiedad privada, utilizados para el riego de cultivos.

Los cuatro son depósitos cerrados y no poseen toma de agua con racor Barcelona para la recarga en autobombas.

7.2.3. Depósitos Específicos

Hay un depósito específico de extinción situado en la pista forestal. Este depósito, al encontrarse en una zona bastante elevada de la montaña, ha sido diseñado para que recoja el agua de escorrentía producida por las lluvias. No parece que tenga pérdidas, y tiene una capacidad de 28 m³.

El día 10 de agosto de 2016 llovió en el término municipal de Xeraco, y se ha recopilado la siguiente información de la precipitación producida en lugares cercanos, y de diferentes fuentes:

Tabla 6: Recopilación de las precipitaciones producidas en lugares cercanos el miércoles 10 de agosto de 2016.

Lugar	mm
Estación meteorológica Tavernes de la Valldigna	24,64
Estación meteorológica en Xeraco	43
Estación meteorológica en Xeraco Playa	90
Estación meteorológica Gandía (Marxuquera)	21,07

Fuente: elaboración propia.

La siguiente fotografía fue tomada dos días después, y vemos que el depósito se encuentra a la mitad de su capacidad.

Figura 8: Fotografía del depósito específico de Xeraco el viernes 12 de agosto de 2016.



Fuente: elaboración propia.



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

Memoria

FICHA DE DEPÓSITO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre del depósito: Font del Madallar	Nº de Identificación: IV5212
Demarcación: Polinyà del Xúquer	Propiedad: Pública

FOTOGRAFÍA



ACCESO

Se encuentra situado al lado de la pista forestal.

DATOS DE UBICACIÓN

T. Municipal: Xeraco	Monte: Les Foies y Montdúver		
Coordenadas UTM	X: 736169,93	Y: 4323072,41	Z: 460

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Construcción: Bloques rellenos	Forma: Circular	Cubierto: No	
Capacidad: 28 m ³	Tipo: Específico	Superficie: 17 m ²	
Altura: 1,65 m	Diámetro: 4,65 m	Longitud: -	Anchura: -

INFRAESTRUCTURAS

Toma de agua cuba de aspiración: Si	Toma de agua helicóptero: No	
Toma de agua racor Barcelona: Si	Captación de agua: Fuente	
Señalización: No	Vallado: No	Rebosadero: No



8. PROPUESTAS PARA LA PREVENCIÓN DE CAUSAS

En este apartado se incluyen todas las medidas, acciones y actuaciones que tienen como finalidad reducir el inicio de los incendios forestales, corrigiendo o eliminando la causa de origen.

8.1. ÁMBITO NORMATIVO

1. Contemplar en una ordenanza municipal la información y directrices marcadas en el Plan de Prevención de Incendios Forestales.
2. Implantar Convenios Custodia para la instalación de huertos sociales en cultivos abandonados con tendencia forestal. El Ayuntamiento realizará el trabajo de mediador entre custodiador y custodiado. Los Convenios Custodia se proponen durante toda la vigencia del presente Plan.

8.2. COMUNICACIÓN, DIVULGACIÓN, CONCIENCIACIÓN, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

Las acciones de comunicación y educación que a los ciudadanos se les debe de aportar son una parte importante en la propuesta para la prevención de los incendios forestales. Sensibilizar a la población en aspectos como el uso del fuego en el monte, consiguiendo eliminar malos hábitos por parte de esta, debe de tender a disminuir los casos de imprudencia y descuido, y hacer descender las numerosas negligencias que se cometen.

En el término municipal de Xeraco, el uso del fuego cerca de la zona forestal se produce principalmente por quemas agrícolas. Conociendo esta actividad, motivo de un posible incendio, se pueden diseñar un conjunto de acciones preventivas que modifiquen el comportamiento negligente de las personas.

Las actividades de comunicación, divulgación, concienciación, educación y formación tienen como finalidad disminuir de forma progresiva el número de negligencias mediante el aumento de la estima por el medio que nos rodea. Esto se puede conseguir, entre otros modos, haciendo que la gente vea la zona forestal como una posibilidad de ocio en nuestro tiempo libre.

Todas las campañas y acciones de formación deben de tener en común los siguientes aspectos:

- a) Ubicación de la zona forestal.
- b) Beneficios del medio forestal.
- c) Causas de los incendios y acciones de prevención.
- d) Comportamiento y comunicación ante un incendio o negligencia.



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

Memoria

8.2.1. Dirigida a los Hogares

3. Realizar una campaña de divulgación mediante la edición y el envío a los hogares de Xeraco de folletos informativos con contenidos relacionados en la prevención de incendios forestales, haciendo especial incapié en actividades como el senderismo, visitas a áreas recreativas y la prevención en casetas situadas en terreno forestal.

8.2.2. Dirigida a los Agricultores

4. Realizar folletos informativos con contenidos relacionados en la prevención de incendios forestales, haciendo especial incapié en la prevención de incendios en quemas agrícolas y el Plan Local de Quemadas. Este folleto será repartido por el voluntariado ecológico y repartido a los agricultores en reuniones informativas para concienciarlos de la prevención de incendios forestales, así como de las obligaciones como propietarios de sus parcelas.

8.2.3. Dirigida a los Escolares

5. Realización de una campaña de charlas participativas y talleres, tanto para alumnos de primaria como de secundaria. Esta campaña será coordinada desde el Ayuntamiento en colaboración con los departamentos correspondientes de los centros educativos. Los objetivos principales de las actividades deben ser concienciar de la importancia de la conservación de la masa forestal y de las actitudes o acciones que pueden dar lugar a un incendio forestal así como las consecuencias de estos.

Con esto se pretende disminuir los casos de incendios por negligencia o descuido ocasionados en los juegos o actividades de estos escolares en zonas forestales o colindantes a estas.

8.3. CONCILIACIÓN Y COLABORACIÓN

Se define la conciliación de intereses como un conjunto de medidas que pretenden dar solución a una situación de conflicto. En este sentido, y con la intención de resolver aquellas situaciones en las que confluyen intereses de diferentes usuarios que pueda ser causa directa de producir un incendio forestal, la administración local permanecerá alerta frente a posibles situaciones de conflicto, mediando en la medida de sus posibilidades entre usuarios, y atendiendo a sus demandas a través de medidas de negociación y conciliación específicas entre propietarios. Esta conciliación de intereses debe proponer medidas para resolver la situación y evitar así situaciones de confrontación.

Fomentar la colaboración entre el importante sector económico que supone la agricultura y el medio forestal, debe ser uno de los principales objetivos de la administración local.

8.3.1. Comunicación Supramunicipal del PLPIF

Se propone realizar una campaña de difusión del PLPIF y sus contenidos en los municipios colindantes. Queda abierta la posibilidad de realizar encuentros o sesiones informativas con los organismos mencionados a petición de estos.



8.3.2. Coordinación con los Municipios Colindantes

En múltiples ocasiones se producen solapamientos o incompatibilidades en las actuaciones llevadas a cabo entre municipios colindantes en los límites de sus términos municipales. Dado que la delimitación natural o ecológica de la masa forestal y los espacios naturales, en la mayoría de ocasiones no coincide con la delimitación administrativa, se hace necesaria la coordinación entre las administraciones locales en el momento de aplicar las medidas concretas en los respectivos términos municipales.

8.3.3. Colaboración con Particulares para el uso de Depósitos de Agua Privados

El objetivo que se plantea es conseguir la colaboración de los propietarios de las balsas agrícolas o depósitos de riego cercanos a zonas forestales, para que los mantengan con agua en los meses con mayor riesgo de incendio con el fin de contar con un aporte extra para los medios de extinción.

Para este fin se realizará una campaña de información que irá acompañada del envío de solicitudes por escrito del Ayuntamiento.

8.4. ACTUACIONES SOBRE CAUSAS ESTRUCTURALES

A continuación se describen las medidas propuestas al respecto de las actuaciones referentes a las causas estructurales.

8.4.1. Directrices de Manejo y Conservación de Parcelas Forestales

Creación de un documento base o de directrices para el manejo y conservación de las parcelas privadas en las que exista masa forestal, donde se determinen las parcelas de mantenimiento prioritario. Sería conveniente pasar a rango de ordenanza estas directrices.

Se entiende por parcelas de mantenimiento prioritario:

- a) Parcelas que limiten con caminos y pistas forestales.
- b) Para la defensa de masas de interés.

En dichas directrices se deben contemplar los deberes genérico y específicos de los propietarios forestales establecidos en la Ley Forestal 3/1993.

8.4.2. Medidas sobre las Zonas Agrícolas Abandonadas

Realización de un inventario catastral de zonas/parcelas agrícolas abandonadas ya que estas suponen un posible foco de inicio y propagación de incendios forestales. En base a dicho inventario se propone la redacción y ejecución de un proyecto que contenga acciones concretas sobre estas parcelas a fin de reducir su inflamabilidad.



8.4.3. Directrices de Manejo y Conservación de la Vegetación Interior de las Parcelas Forestales Urbanizadas

Las directrices para actuar en el manejo y conservación de la vegetación en parcelas urbanizadas (tanto legales como alegales) situadas en zona forestal y en una franja de 100 metros alrededor de esta, también sería recomendable marcarlas como ordenanza junto a las del punto anterior. Al igual que en el caso anterior, la propuesta es la de redactar un documento y darlo a conocer a las personas interesadas.

En estas parcelas se actuará tanto sobre el estrato arbustivo como sobre el arbóreo de la siguiente forma:

En el ESTRATO ARBUSTIVO se reducirá la cobertura hasta un máximo de un 10% de fracción cabida cubierta.

En el ESTRATO ARBÓREO:

- La fracción de cabida cubierta del arbolado será menor del 40% (teniendo en cuenta la superficie total de la parcela).

- El arbolado restante se podará hasta 2/3 de su altura o un máximo de 3 metros.

En todo caso, la fracción de cabida cubierta del estrato arbustivo y del arbóreo no podrá superar el 40%. Se evitará el contacto de la vegetación con las edificaciones, estableciéndose como medida general una distancia de 3 metros entre las ramas y las construcciones.

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

Se deberá realizar un mantenimiento periódico con el fin de mantener la parcela bajo los parámetros indicados.

8.4.4. Limpieza y Mantenimiento de las Parcelas Forestales Municipales

Se propone la ejecución de las medidas de manejo y conservación en las parcelas forestales que son propiedad Ayuntamiento.

8.4.5. Limpieza del Dominio Público Hidráulico

Una de las zonas más conflictivas en un municipio son las áreas de barrancos. Estas áreas al tratarse de terrenos de dominio público hidráulico, su competencia no recae sobre el Ayuntamiento, sino que es la Confederación Hidrográfica del Júcar la que la tiene.

Por este motivo, se propone que desde el Ayuntamiento se soliciten autorizaciones a la Confederación Hidrográfica del Júcar para que o bien realicen actividades de limpieza de los barrancos o que les den dotaciones económicas al Ayuntamiento y ellos ejecuten directamente las actividades.

8.4.6. Señalización Viaria Forestal

Se define señal vertical de la red viaria básica del PLPIF como uno de los signos diseñados específicamente para conseguir:



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

Memoria

- a) La circulación segura y eficaz de los vehículos de extinción y la localización de puntos de agua y otras singularidades.
- b) La información sobre las medidas de prevención de incendios que deben tomar los habitantes y visitantes de zonas forestales.
- c) La evacuación de los vecinos de urbanizaciones y viviendas aisladas.

Se entiende por señalización el conjunto de las señales verticales y la posición en que se colocan.

Para poder alcanzar los objetivos de señalización es necesario que:

- 1.- Las señales se sitúen estratégicamente para maximizar la eficacia.
- 2.- Los mensajes sean fáciles de comprender.
- 3.- Las señales sean uniformes en los elementos que los componen en su implantación a la red viaria.
- 4.- Los materiales de estas sean resistentes a los agentes meteorológicos y al vandalismo.
- 5.- La instalación y el mantenimiento de las señales sean fáciles.

8.4.7. Líneas Eléctricas

Una fuente frecuente de incendios en áreas forestales es el derribo de tendidos eléctricos por caída de árboles. Las líneas de distribución primaria (que unen las subestaciones con los transformadores de los usuarios) son las más problemáticas. Lo más frecuente es que transcurran campo a través, lo que dificulta su inspección y mantenimiento. Si un cable se rompe y cae al suelo puede seguir cargado de electricidad. Incluso estando activado el sistema de cortocircuito la línea puede recargarse varias veces hasta la descarga total. La recarga de un cable cortado puede originar arcos eléctricos capaces de incendiar los combustibles vegetales próximos.

Las líneas de distribución secundaria (que unen el transformador con la vivienda o lugar de utilización) son de baja tensión y, por tanto, presentan menor riesgo de generar arcos eléctricos en caso de rotura. Sin embargo, son más susceptibles de ser cubiertas por la vegetación y, consecuentemente, de sufrir roturas y originar incendios. Las líneas eléctricas enterradas son las que ofrecen mayor seguridad. Este tipo de instalaciones son invulnerables a las caídas de vegetación, accidentes de tráfico o incendios forestales.

8.4.7.1. Mejora de la Seguridad de las Líneas Aéreas de Conducción que pasan por Terreno Forestal

El control y el aumento de seguridad frente al riesgo de incendios forestales de las líneas eléctricas que transcurren por terreno forestal se llevará a cabo mediante la solicitud a los titulares de las líneas eléctricas de un registro cartográfico de las líneas que circulan por terreno forestal en soporte digital.

8.4.7.2. Comprobación de los Trabajos de Tratamiento de la Vegetación

Dado que la totalidad de las líneas eléctricas que transcurren por las zonas forestales no se encuentran enterradas, se deben tomar medidas al respecto del riesgo de inicio de incendios. Los criterios técnicos que deben cumplir las líneas eléctricas en estos casos son las que se especifican a continuación:



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

Memoria

- La zona por la que discurre el tendido debe estar desprovista de vegetación, manteniendo una distancia de 3 metros entre los cables y otros elementos de la línea y la cubierta vegetal.

- Se deben eliminar los árboles muertos o enfermos hasta una distancia equivalente a la altura de un árbol con respecto al tendido.

Los titulares de las líneas eléctrica son los responsables de la ejecución de los trabajos de tratamiento de la vegetación en las líneas eléctricas, según lo dispuesto en el Decreto 98/1995 del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, Forestal de la Comunidad Valenciana, y en el Decreto 3151/68 de 28 de noviembre, Reglamento técnico de líneas aéreas de alta tensión, y Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09. En este sentido se debe establecer desde los servicios de medio ambiente del Ayuntamiento del municipio una comprobación y seguimiento de que las obligaciones de estos propietarios son cumplidas.

8.4.8. Mantenimiento de las Áreas Recreativas

Las áreas recreativas son lugares de gran afluencia de gente y en su mayoría se encuentran cerca de áreas forestales. Por este motivo hay que tener un mantenimiento adecuado de las instalaciones y si se pretende construir nuevas instalaciones de recreo, estas deberán cumplir también la normativa.

8.4.9. Seguimiento de Vertederos Incontrolados

Actualmente no hay ningún punto de vertido incontrolado en este término municipal, pero viendo que la acumulación de residuos en lugares incontrolados puede generar el inicio de un incendio se tendrá especial atención a la aparición de estos.

8.4.10. Cartelería de No Arrojar Colillas

Se colocarán carteles en las vías que pasen cercanas al terreno forestal, a la entrada y salida de la zona forestal. Principalmente en el camino de la Font de l'Ull y de la Font del Xopet.

8.4.11. Cartelería de Depósitos

En el inventario del presente Plan de Prevención de Incendios Forestales se han realizado fichas de los distintos depósitos que hay en el término municipal. Si hay consentimiento de los dueños para realizar una adaptación y que puedan cargar las autobombas, se propone colocar carteles en las vías para que sean fácilmente localizables por los medios de extinción en caso de emergencia.

8.5. VIGILANCIA PREVENTIVA Y DISUASORIA

La efectividad en el control de los incendios forestales se basa en la rapidez de su detección: si la vigilancia preventiva fallase en su primera función (disuasión), su segundo objetivo debe ser la comunicación del incendio en el mínimo tiempo posible.



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

Memoria

El personal adscrito a la Conselleria, realiza la vigilancia preventiva que se amplía a la policía local en caso de alerta 3.

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

- a) Anualmente y sobre todo antes de periodo estival, revisión por parte de los técnicos del Ayuntamiento de los medios locales disponibles para la realización de la vigilancia: voluntariado ecológico, etc.
- b) Revisión de los puntos de vigilancia e itinerarios.
- c) Realización de reuniones de coordinación entre los medios locales y los de rango superior (policía nacional, guardia civil, bomberos, etc.). El técnico competente del Ayuntamiento deberá realizar contactos anuales para coordinarse con los responsables de ámbitos superiores.



9. PROPUESTAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA PROPAGACIÓN

El PLPIF debe completar y dar continuidad a las redes óptimas de infraestructuras propuestas en los planes de prevención de incendios forestales de demarcación. Por lo tanto, a continuación se incluirán todas las propuestas que tengan como fin reducir la propagación de los incendios forestales.

9.1. RED VIARIA

Unos viales adecuados (que permitan un tránsito seguro y rápido por parte de los medios terrestres) contribuyen a reducir los tiempos de acceso al incendio, además de mejorar la movilidad de los medios de prevención y extinción por la zona.

Tras realizar el inventario y clasificación de las distintas vías según órdenes y tipos, viendo su estado actual y la necesidad de priorizar en las actuaciones e inversiones a realizar, se decide actuar sobre los siguientes viales:

9.1.1. Camino de la Font de l'Ull

El Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Polinyà del Xúquer propone modificar este vial pasando su estado de Orden 3 a Orden 2 en la totalidad de su tramo.

Consideramos que es una propuesta muy importante:

1º Porque es el vial que da acceso al barranco de la Font de l'Ull, una zona que tiene la máxima prioridad de defensa. Cualquier incendio producido en esta zona puede ser devastador, al favorecer una rápida propagación del fuego por el precalentamiento y disposición de los combustibles, además de la dificultad y peligro que entraña el acceso a estas zonas para el personal que trabaja en la extinción.

2º Porque es el vial que da acceso al monte de la Barcella, clasificada con una prioridad de defensa muy alta en prácticamente la totalidad de su área.

9.1.2. Pista Forestal

El Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Polinyà del Xúquer propone modificar este vial pasando su estado de Tipo 3 con necesidad de mejora a Orden 1 en la totalidad de su tramo.

Tal vez sea el vial con mayor prioridad de mejora puesto que es el único vial que discurre por la parte alta del monte, además da acceso a una gran parte de área forestal y pasa justo por el medio de áreas con prioridad de defensa alta, muy alta y extrema.

9.1.3. Camino de la Font del Xopet

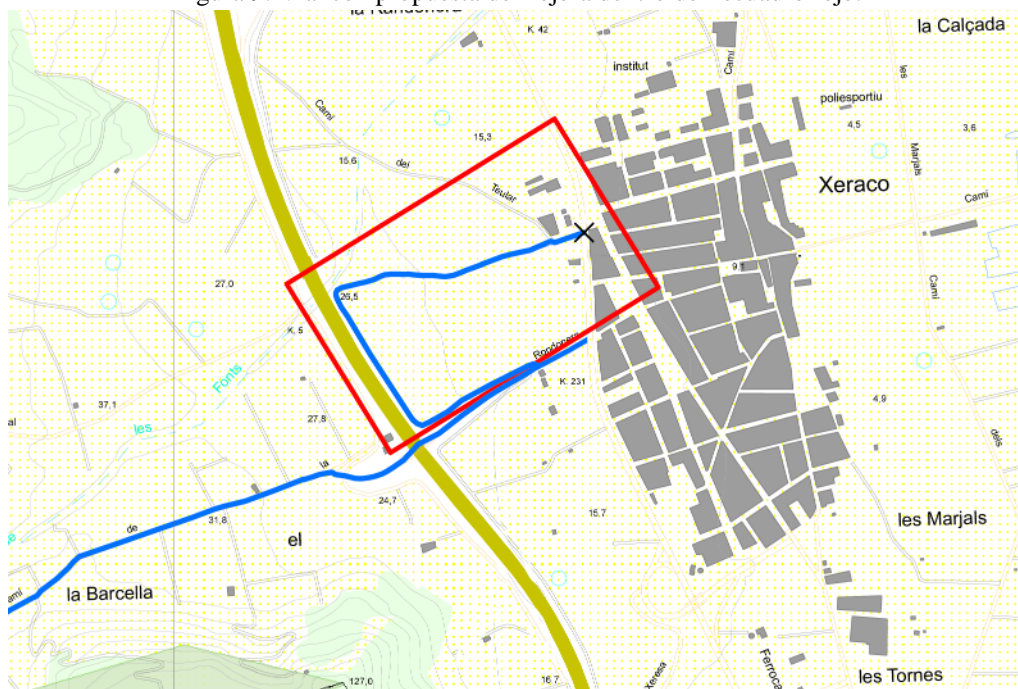
Tras la realización del estudio que nos ha llevado a la clasificación final de prioridad de defensa en las áreas forestales, proponemos mejorar este vial pasando su estado de tipo 3 con necesidad de mejora en casi todo su recorrido y tipo X en su tramo final a Orden 3 en la totalidad de su recorrido.

Justificamos esta mejora al tratarse de un vial asfaltado que no cumple con las características mínimas de anchura en puntos muy concretos del vial, y que por lo tanto no supondría un coste excesivo. Además es el único vial que discurre paralelamente a una zona con la máxima prioridad de defensa, y que además se trata de un barranco, lo que supondría que cualquier incendio producido en esta zona favorecería una rápida propagación del fuego por el precalentamiento y disposición de los combustibles, además de la dificultad y peligro que entrañaría el acceso a estas zonas para el personal que trabaja en la extinción.

9.1.4. Camino que empalma con el camino de la Font de l'Ull

El Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Polinyà del Xúquer propone modificar este vial pasando su estado de Tipo 3 con necesidad de mejora a Orden 2 en la totalidad de su tramo.

Figura 9: Vial con propuesta de mejora dentro del recuadro rojo.



Fuente: elaboración propia.

Yendo contra la normativa del Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Demarcación Polinyà del Xúquer en la que dice que tenemos que contemplar todas las propuestas realizadas por el mismo, y teniendo en cuenta el elevado coste de las actuaciones de ejecución, mantenimiento y adaptación de la red viaria no justificamos esta actuación por los siguientes motivos:

1º Se trata de un vial tipo 3 con necesidad de mejora que discurre por una zona agrícola delimitada por la autopista y bastante alejada de la masa forestal.

2º Da acceso a otro vial de orden 2 teniendo como punto de partida en ambos casos la carretera nacional N-332, y siendo mucho más rápido el acceso directo a través del vial de orden 2 para llegar a este punto.

3º Tampoco se perciben elementos físicos que puedan bloquear el paso en el corto recorrido que hay en el vial de orden 2 desde la carretera hasta la intersección con el vial de tipo 3 con necesidad de mejora.



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

Memoria

4º En caso de extrema necesidad por bloqueo físico del vial de orden 2, permite el paso de los medios de extinción.

5º En caso de incendio en la zona agrícola que recorre, no es una zona que represente peligro alguno para la vida humana y la reducción en los tiempos de acceso al incendio no serán apreciables.

9.1.5. Camino que bordea el Área de Servicio

Se trata de realizar una mejora en el camino que recorre las faldas del monte en la parte norte del término municipal pasando su estado de tipo 3 con necesidad de mejora debido al mal estado de la calzada, y por no cumplir con la anchura requerida en algunos puntos del tramo, a orden 3.

Justificamos esta mejora al ser un punto de bastante afluencia de personas diariamente, que está relativamente cerca del monte y donde las labores de mejora por el estado del vial no serán excesivamente caras.

9.1.6. Camino Caminàs

Proponemos realizar una mejora en este camino que va desde el pueblo a través de los marjales a conectarse con la carretera comarcal CV-605. Se trata de un camino asfaltado de tipo 3 con necesidad de mejora al no cumplir con los requerimientos de anchura en algunos puntos determinados, y lo pasaríamos a orden 3.

Justificamos esta actuación al ser el camino principal de propiedad pública que discurre por este ecosistema, porque los costes de mejora no serían demasiado elevados y porque también puede ser una zona de recarga para las autobombas en caso de necesidad.

9.2. RED HÍDRICA

La red hídrica debe asegurarnos la disponibilidad, en todo momento, de recursos hídricos para los medios de extinción terrestres y aéreos.

9.2.1. Construcción de un Depósito Específico

La red óptima para los medios aéreos es aquella que permite una cadencia de helicópteros de 5 a 6 minutos, con una capacidad mínima de los puntos de agua de 200 m³. Como norma general un círculo de 2,5 Km de radio (con centro en el propio depósito) indica el área de servicio del depósito que da cumplimiento a dicha cadencia.

Si observamos el Plano 17 Isocrona de helicópteros para un radio de 2,5 Km, podemos apreciar como justo en la parte más accesible del término municipal (tanto por la pendiente como por la red de caminos de la que dispone) se cubre el territorio de manera holgada por los medios de extinción aéreos debido a los numerosos puntos de agua que pueden utilizar en los marjales, o incluso en el mar mediterráneo.

En cambio toda la parte oeste del término municipal, prácticamente inaccesible para los medios terrestres y donde se encuentra la mayor parte de la superficie forestal, queda descubierta de puntos de recarga para medios aéreos que cumplan con los tiempos de cadencia óptimos.

Figura 10: Depósitos específicos en los términos colindantes.



Fuente: elaboración propia.

Ninguno de los depósitos que aparecen en forma de puntos rojos en la imagen permite la carga de agua por helicópteros.

Justificamos así la construcción de un depósito específico para la recarga de helicópteros que se situará en la misma zona donde está el depósito actual, que tan solo permite la recarga de autobombas por aspiración. Pero a diferencia del anterior, este se realizará a la otra parte del camino, de forma que al realizar las obras de mejora en la pista forestal se realizará un hormigonado de la cuneta que recoja el agua de escorrentía y la canalice hasta el depósito.

9.2.1.1. Recomendaciones sobre las características Constructivas del Depósito

- Capacidad mínima: 200 m³.
- Material de construcción: hormigón armado.
- Alrededor del punto de carga de las autobombas se realizará un hormigonado de la plataforma para evitar que posibles pérdidas en acciones de carga hagan la zona impracticable.
- Toma de agua con Racor Barcelona de 70 mm.

9.2.2. Adaptación para la Carga en Depósitos de Uso Múltiple

Se establecerá contacto con los dueños de los depósitos de uso múltiple, y en caso de que den su consentimiento, se les realizará la instalación de tomas de agua con Racor Barcelona de 70 mm. Siempre que se pueda asegurar un caudal mínimo de 1.000 litros/minuto y 1 Kg/cm² de presión.

En caso de no cumplir las características mínimas para la instalación del Racor Barcelona, se estudiará la posibilidad de la construcción de una arqueta de llenado (depósito) de dimensiones mínimas de 2 m x 2 m y 1,5 m de profundidad, para la carga de autobombas por aspiración.

9.3. TRATAMIENTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

Se propone realizar una extracción de leñas en el monte de la Barcella; en este monte se puede encontrar una elevada cantidad de combustible vegetal muerto en forma de árboles caídos, partidos por las descargas de agua, quemados o simplemente muertos.

También hay que vigilar, y en caso necesario actuar, en la zona forestal por donde pasan los cables de alta tensión para que se encuentre siempre limpia y fuera de peligro.

Figura 11: Fotografías de la Barcella y la Línea de Alta Tensión.



Fuente: elaboración propia.



10. PROGRAMACIÓN ECONÓMICA Y TEMPORAL

En el anexo 5 se detalla toda la programación económica y temporal de cada una de las actividades de prevención así como las de extinción. La estimación del presupuesto de todas las actividades es de 157.500 euros.

11. BIBLIOGRAFÍA

VILLAPLANA FERRER, J. (1988). *Introducció a la Fauna Vertebrada de la Safor. Oliva (València)*: edita C.E.I.C. «Alfons el Vell» i Conselleria d'Agricultura i Pesca.

VIÑALS BLASCO, M.J., ORS MARTÍNEZ, J., ANDREU MOLINER, E. (2001). *La Marjal de Gandia. Gandia (València)*: edita Ajuntament de Gandia, departament de Medi Ambient.

FERRAIRÓ SALVADOR, J.M., ROMAGUERA PERALTA, F., VILLAPLANA FERRER, J. (2002). *On el verd acarona el blau. Simat de la Vallidigna (València)*: edita Edicions La Xara.

ELENA ROSELLÓ, R. (1996). *Clasificación biogeoclimática de España peninsular y Balear*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

RÍVAS-MARTÍNEZ, S. (1987). *Memoria del mapa Series de Vegetación de España*. Madrid: Icona.

CARRACEDO MARTÍN, V., DIEGO LIAÑO, C., GARCÍA CODRON, J.C., RASILLA ÁLVAREZ, D.F. (2009). *Los incendios forestales*. Barcelona: Editorial Davinci.

AGUADO, I. (2004). *Nuevas tecnologías para la estimación del riesgo de incendios forestales*. Madrid: CSIC. Instituto de Economía y Geografía.

ARNALDOS, J. et al. (2004). *Manual de ingeniería básica para la prevención y extinción de incendios forestales*. Madrid: Mundi Prensa.

CHUVIECO, E. y MARTÍN, M^a P. (2004). *Nuevas tecnologías para la estimación del riesgo de incendios forestales*. Madrid: C.S.I.C.

FERNANDEZ, R. (2004). *Protección contra incendios*. Madrid: Cie-Dossat.

FLORES, J. y RODRIGUEZ, D. (2006). *Incendios Forestales: Definiendo el problema, ecología y manejo, participación social, fortalecimiento de capacidades, educación y divulgación*. México: Mundi Prensa México.

GARCÍA, C. et al. (2003). *Inventariación forestal y GIS en la generación de mapas de modelos de combustible y de inflamabilidad*. Barcelona: Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.



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

Memoria

- GARCÍA, J. y NANDO, J. (2000). Estrategias didácticas de educación ambiental. Madrid: Aljibe.
- GEA scl. (2004). Educación ambiental en la prevención de incendios forestales. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- LIÉBANA, P. (1981). El bosque y los incendios forestales. Valencia: Diputación de Valencia.
- MATAIX, J. (2007). Incendios forestales, suelos y erosión hídrica. Alicante: CAM, Caja Mediterraneo; Alcoi CEMACAM Font Roja-Alcoi.
- NICOLAS, J.M. (2001). Mapa de demanda de defensa territorial frente a los incendios forestales. Madrid: Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente.
- PÉREZ, A.J. (1992). Atlas Climático de la Comunidad Valenciana. Valencia: Generalitat Valenciana.
- PONS, V. (2002). Dinàmica del foc: origen i causa dels incendis. Valencia: UPV.
- PORRERO, M.A. (2001). Incendios forestales, investigación de causas. Madrid: Mundi Prensa.
- RODRÍGUEZ, D. A. et al. (2000). Educación e incendios forestales. México: Mundi Prensa México.
- SUAREZ J. (2001). Los planes de defensa contra incendios forestales en la Comunidad Valenciana. II Jornadas de Prevención de Incendios Forestales. Madrid: UPM, ETSI Montes.
- TERRADES, J. et al. (1996). Ecología del foc. Barcelona: Proa, Generalitat de Catalunya, Direcció General del Medi Natural, Dep. d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
- VÉLEZ, R. (2000). La defensa contra incendios forestales. Fundamentos y experiencias. Madrid: Ed. McGraw Hill.

PÁGINAS WEB:

<http://www.112cv.com/ilive/>

<http://cartoweb.cma.gva.es/visor/>

<http://terrasit.gva.es/>

<http://www.ign.es/ign/main/index.do>

<http://www.xeraco.eu/?lang=va>

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

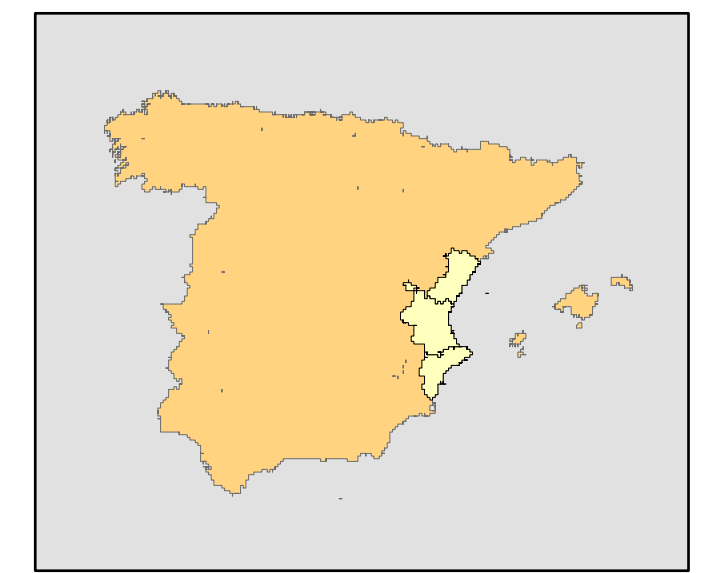
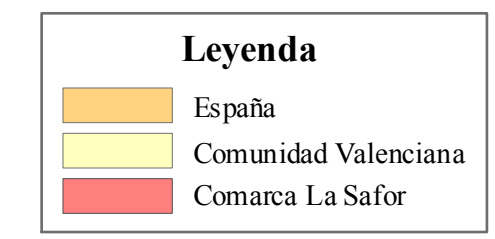
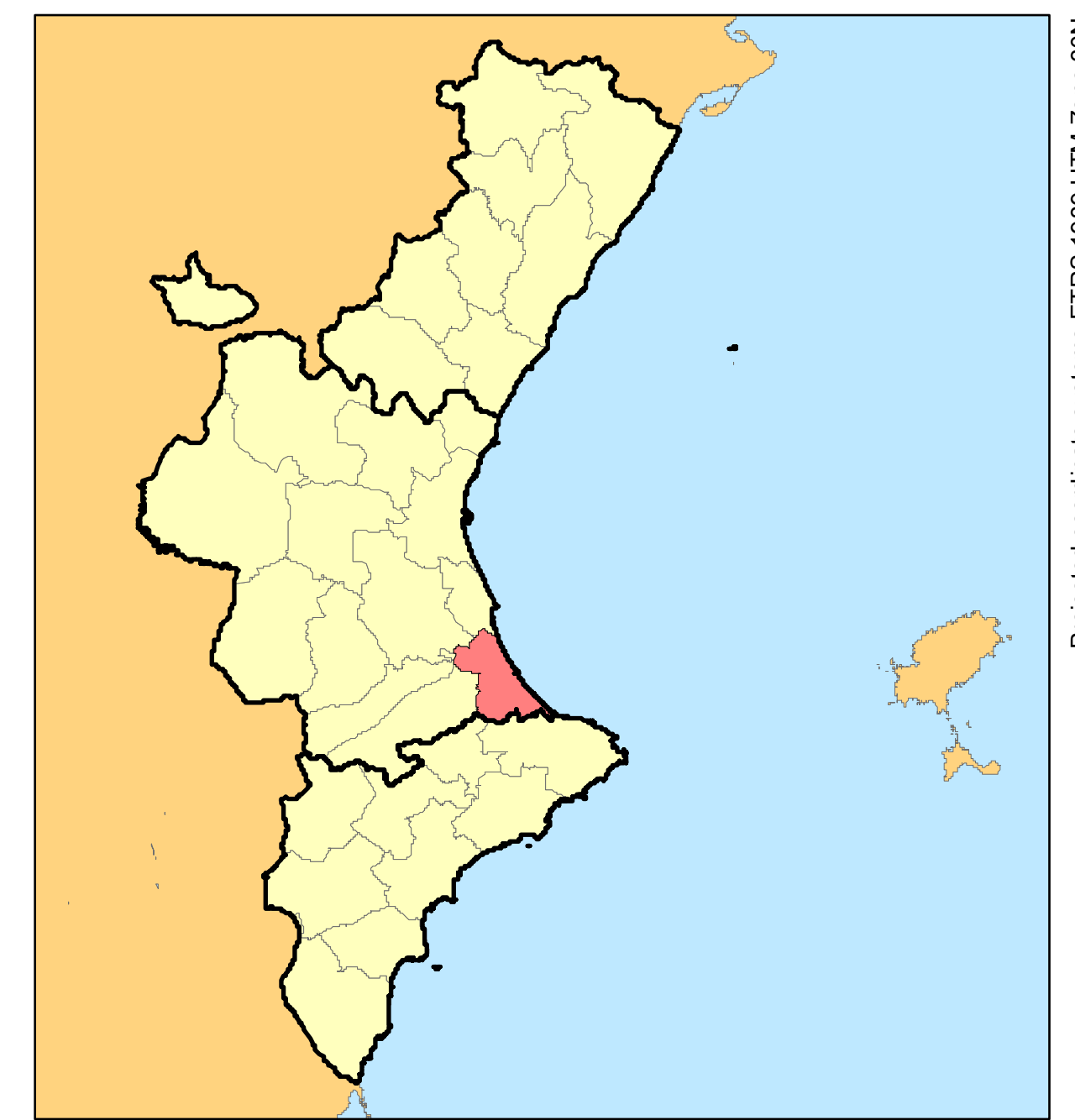
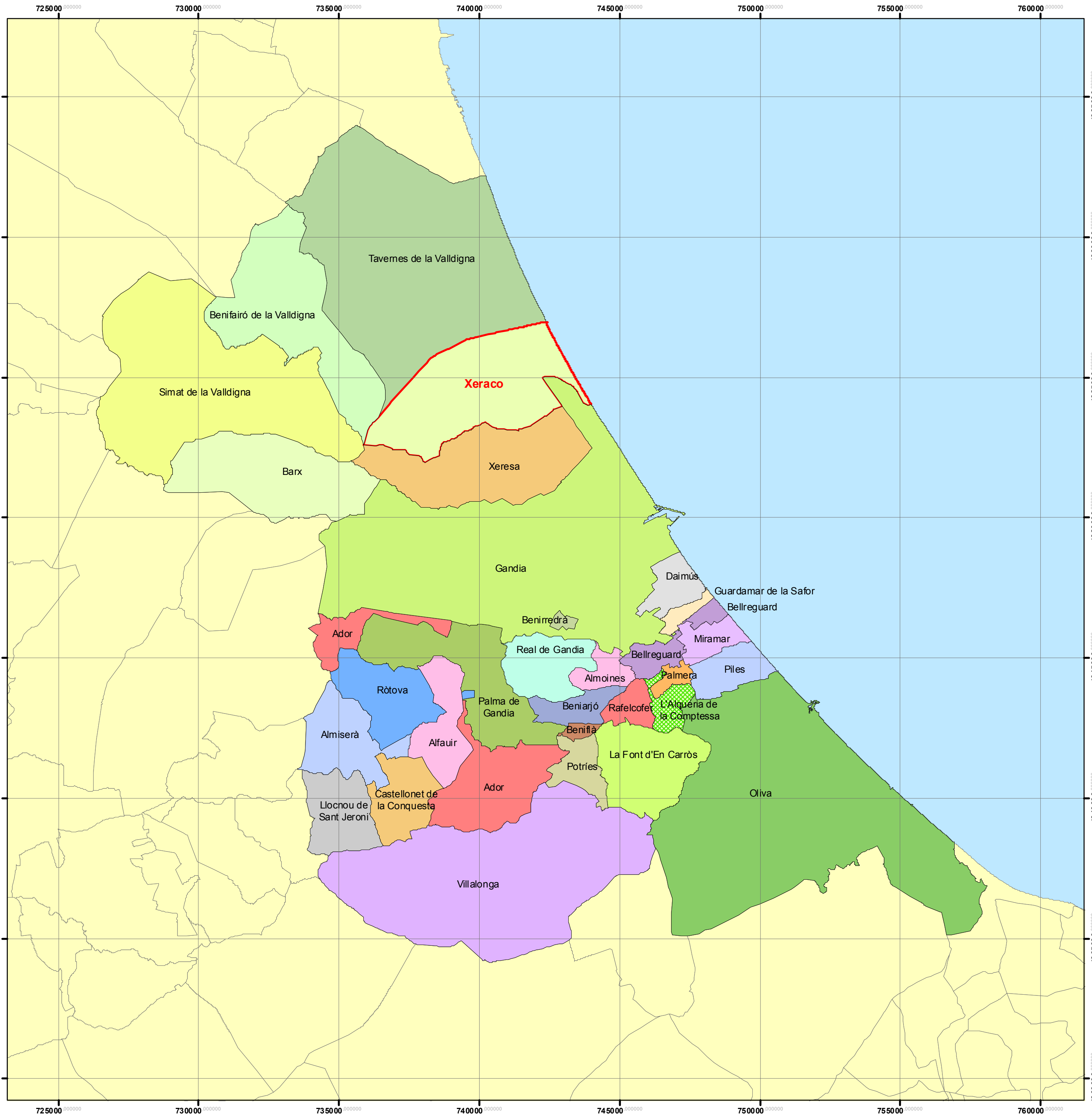
Documento II:


PLANOS

Adelí Estornell Almiñana
Julio, 2016

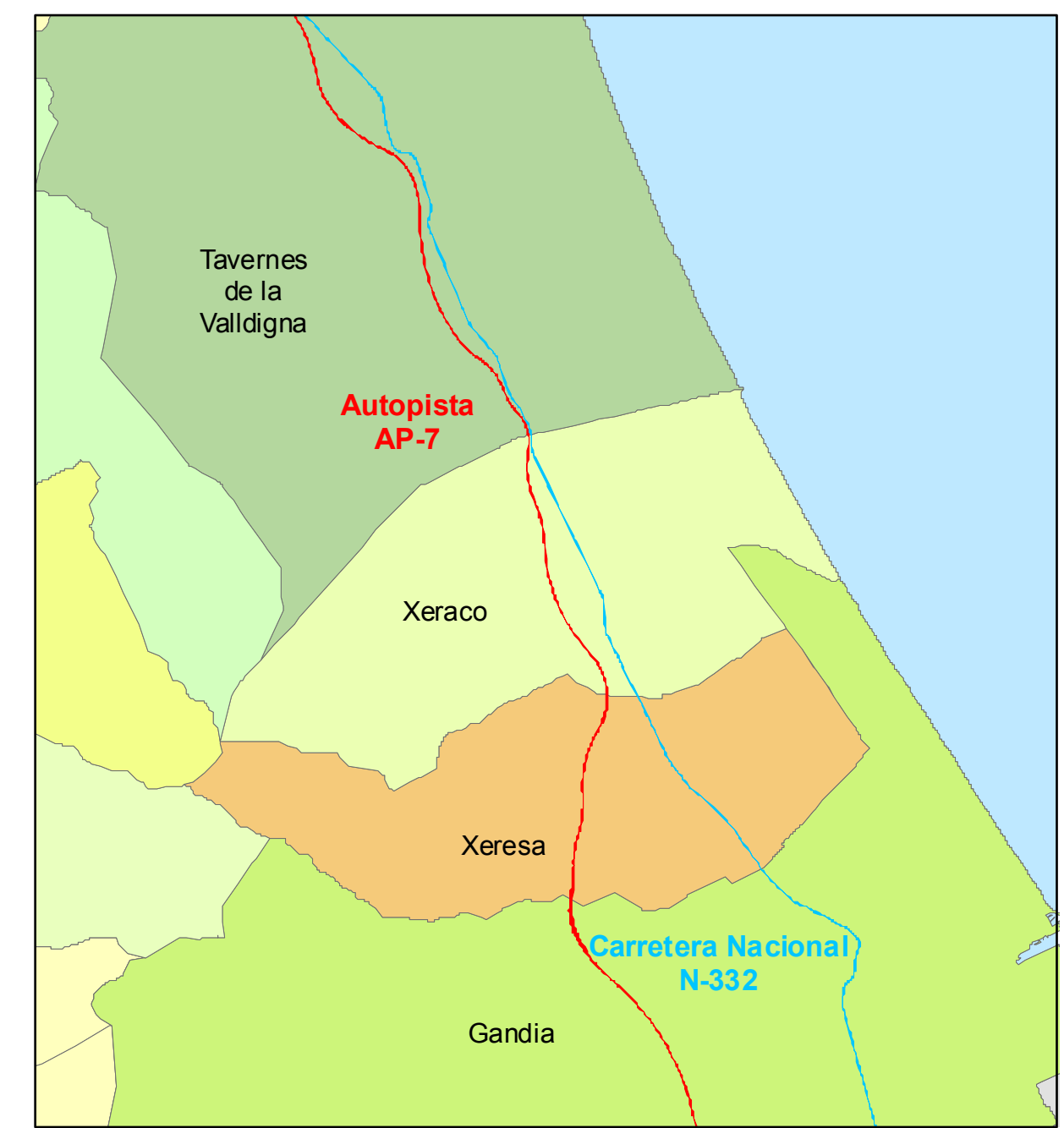
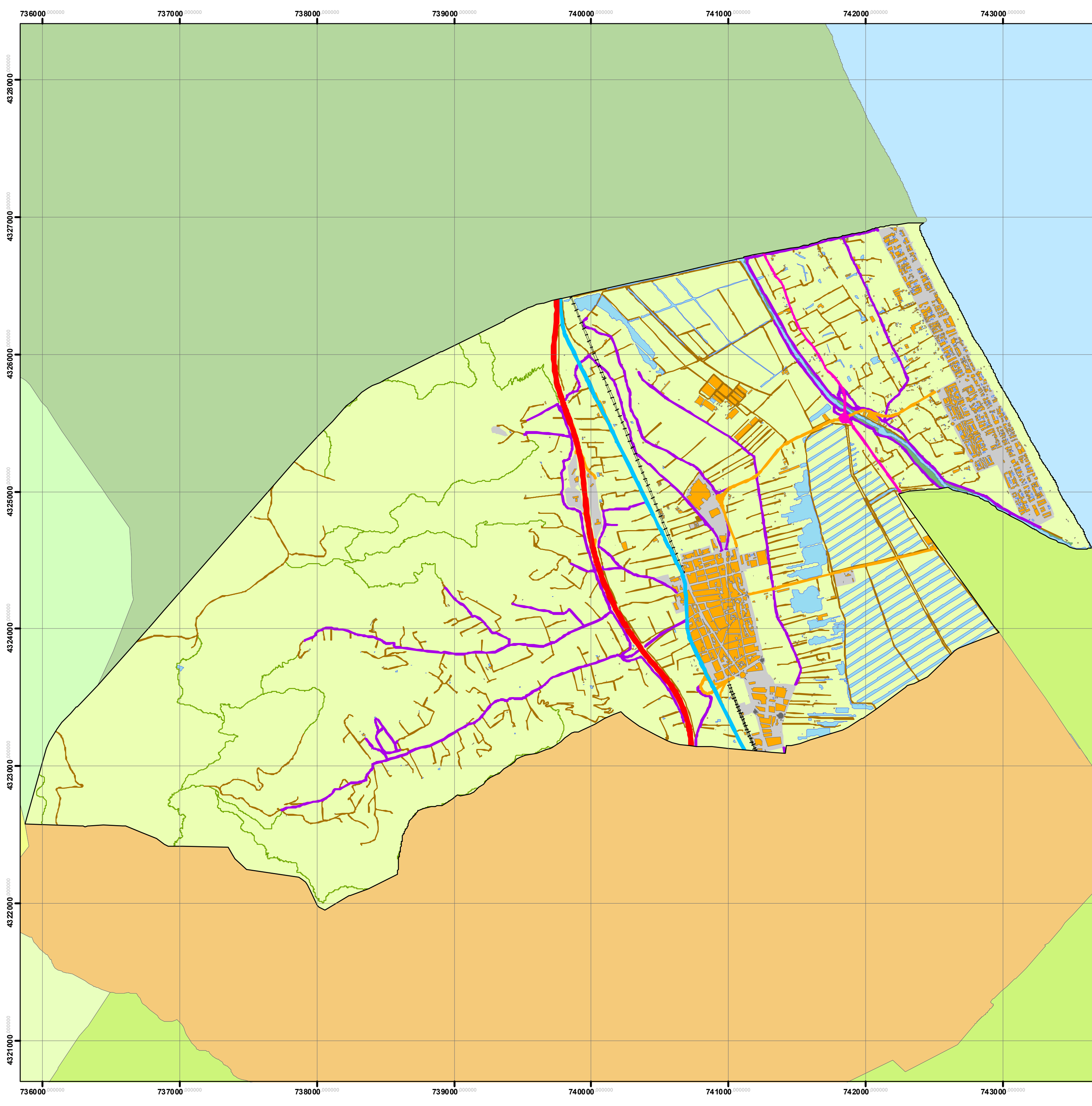
ÍNDICE

1. PLANO DE SITUACIÓN.
2. PLANO DE VIAS DE COMUNICACIÓN.
3. PLANO TOPOGRÁFICO.
4. PLANO DE PENDIENTES.
5. PLANO DE ORIENTACIONES.
6. PLANO DE MODELOS DE COMBUSTIBLES.
7. PLANO DE ESPACIOS PROTEGIDOS.
8. PLANO DE ESPACIOS PROTEGIDOS II.
9. PLANO DE ZONAS HABITADAS, ZONAS DE USO RECREATIVO Y ACTIVIDADES O INFRAESTRUCTURAS DE RIESGO.
10. PLANO RIESGO DE IGNICIÓN.
11. PLANO DE PELIGROSIDAD.
12. PLANO RIESGO ACUMULADO.
13. PLANO DE ÁREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN.
14. PLANO DE PRIORIDAD DE DEFENSA.
15. PLANO DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.
16. PLANO DE INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS.
17. PLANO ISOCRONA DE HELICÓPTEROS PARA UN RADIO DE 2,5 KM.



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Situación		
ESCALA: 1:100.000	PLANO nº: 1	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

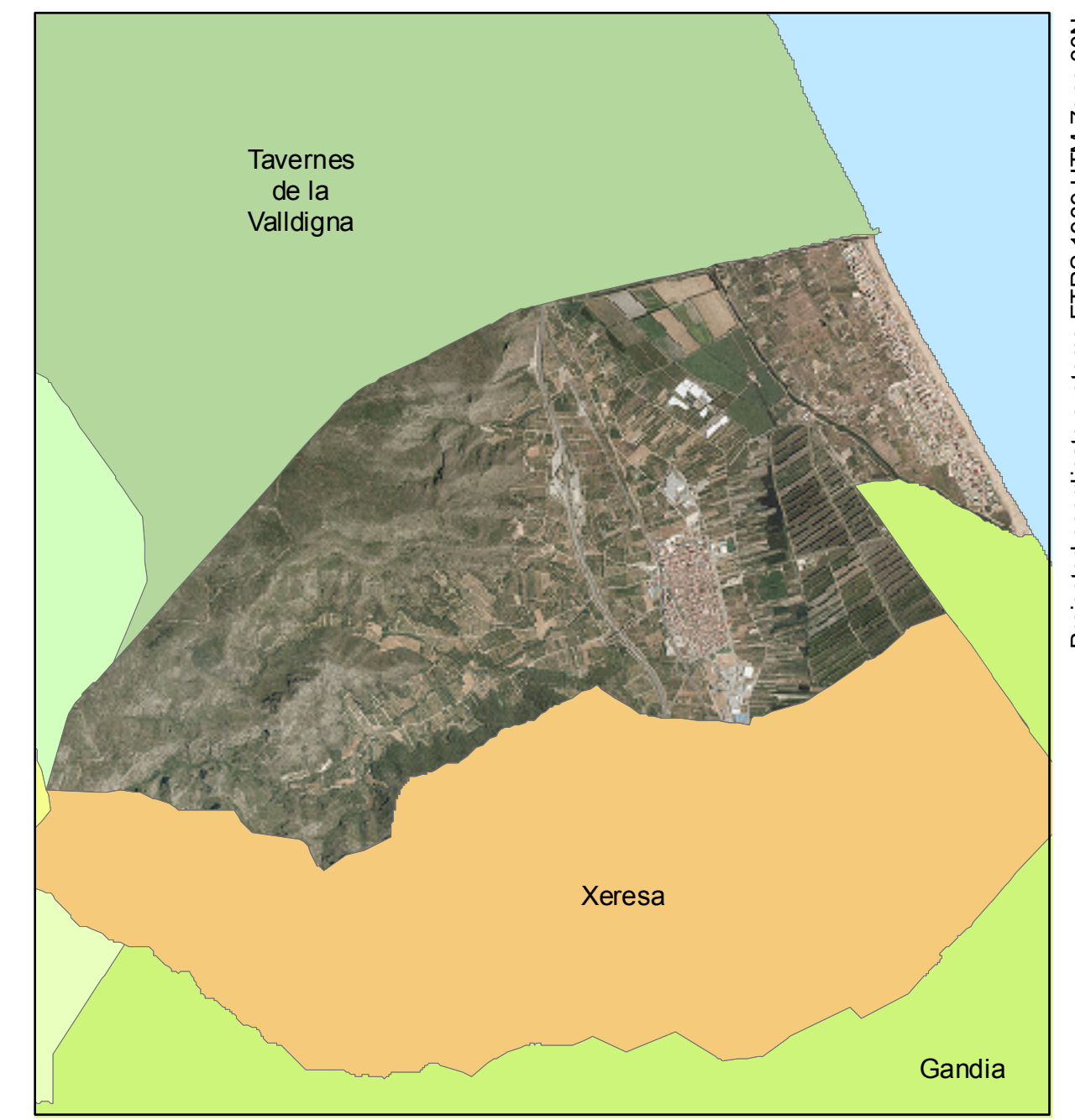
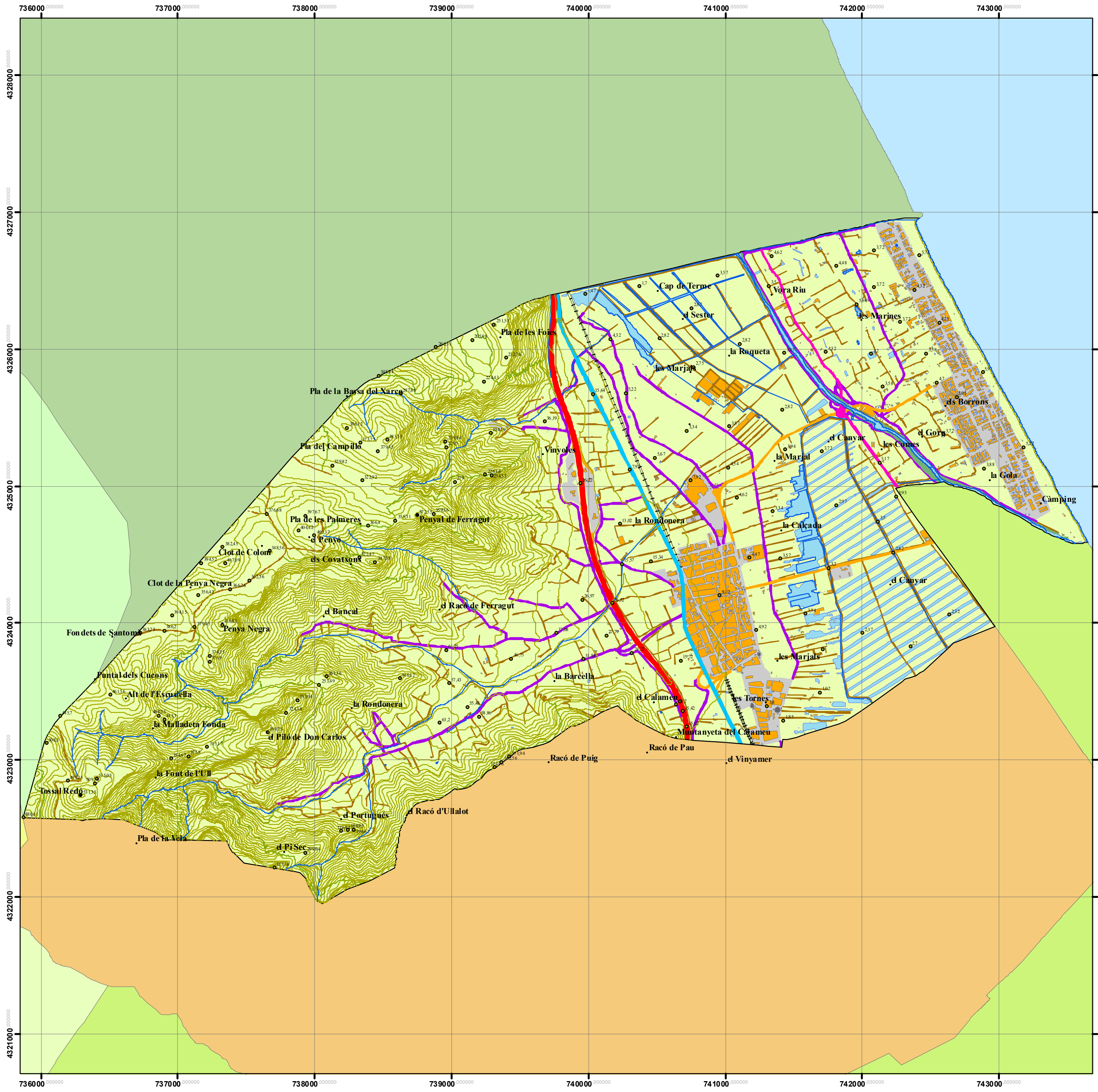
Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

















Leyenda	
Vías de Comunicación	Leyenda Elementos Físicos
Autopista AP-7	Construcciones
Carretera Nacional N-332	Marjal, Río, Piscinas y Balsas de Riego
Carretera Comarcal CV-605	Usos Antrópicos
Carretera Local	
Cercanías	
Caminos Asfaltados	
Caminos	
Sendas	


 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Vías de Comunicación		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 2	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

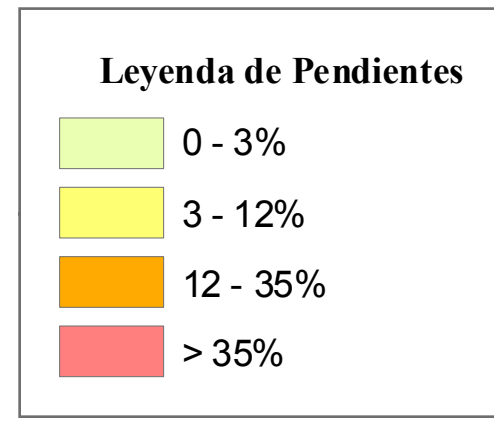
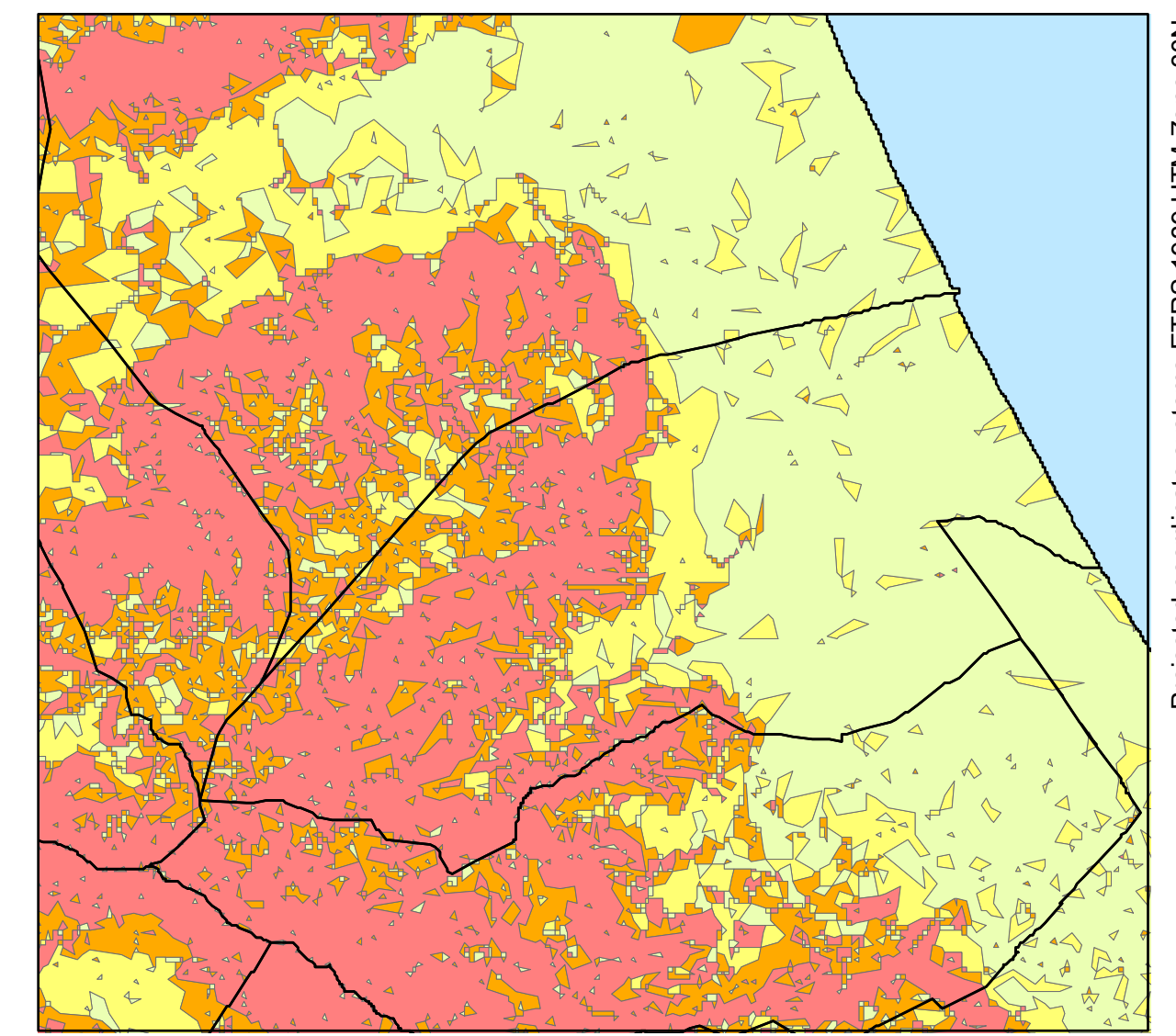
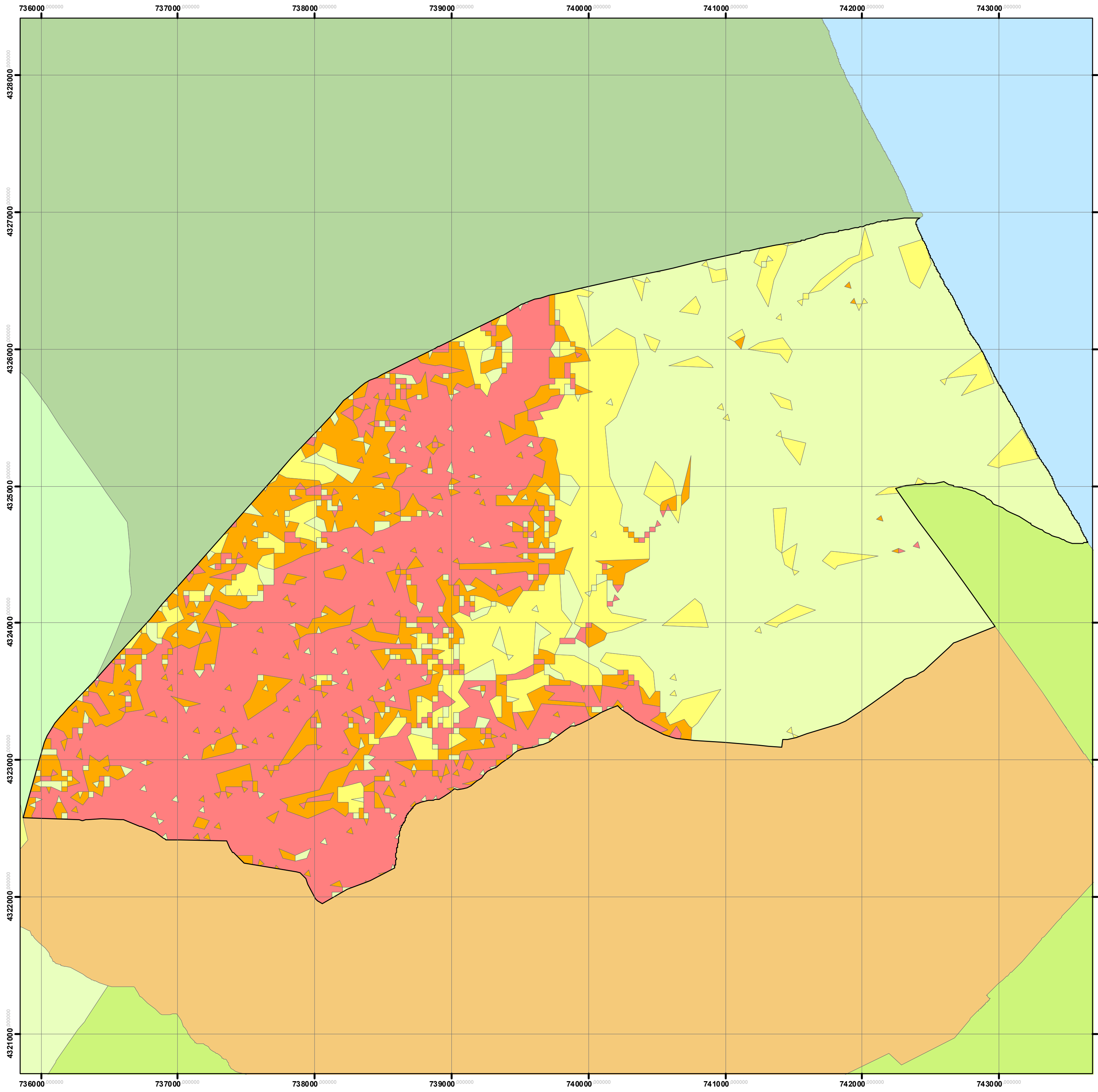



Leyenda

 Construcciones	 Autopista AP-7
 Marjal, Río, Piscinas y Balsas de Riego	 Carretera Nacional N-332
 Usos Antrópicos	 Carretera Comarcal CV-605
 Hidrología lineal	 Carretera Local
 Puntos cota	 Cercanías
 Curvas de Nivel	 Caminos Asfaltados
	 Caminos
	 Sendas

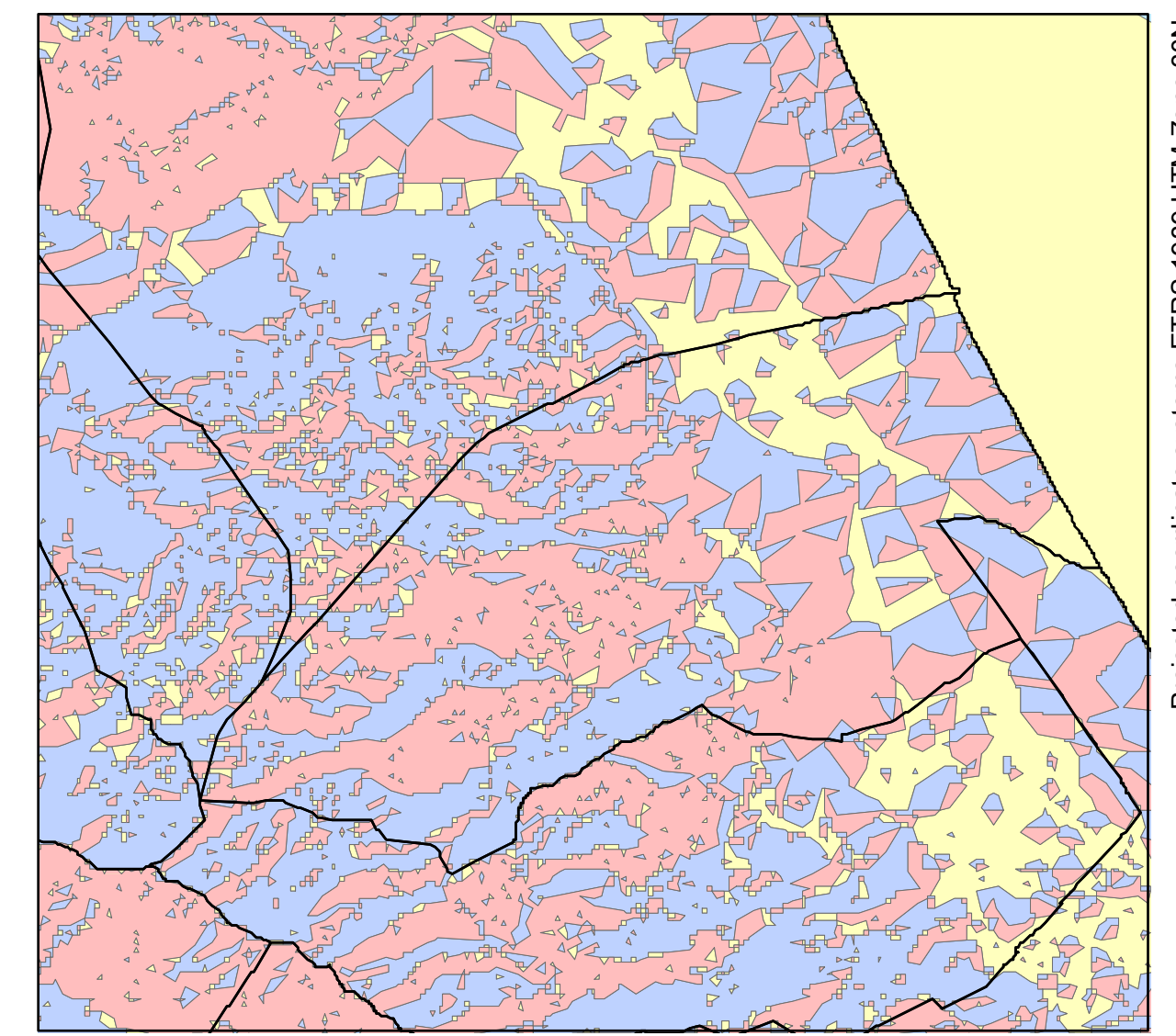
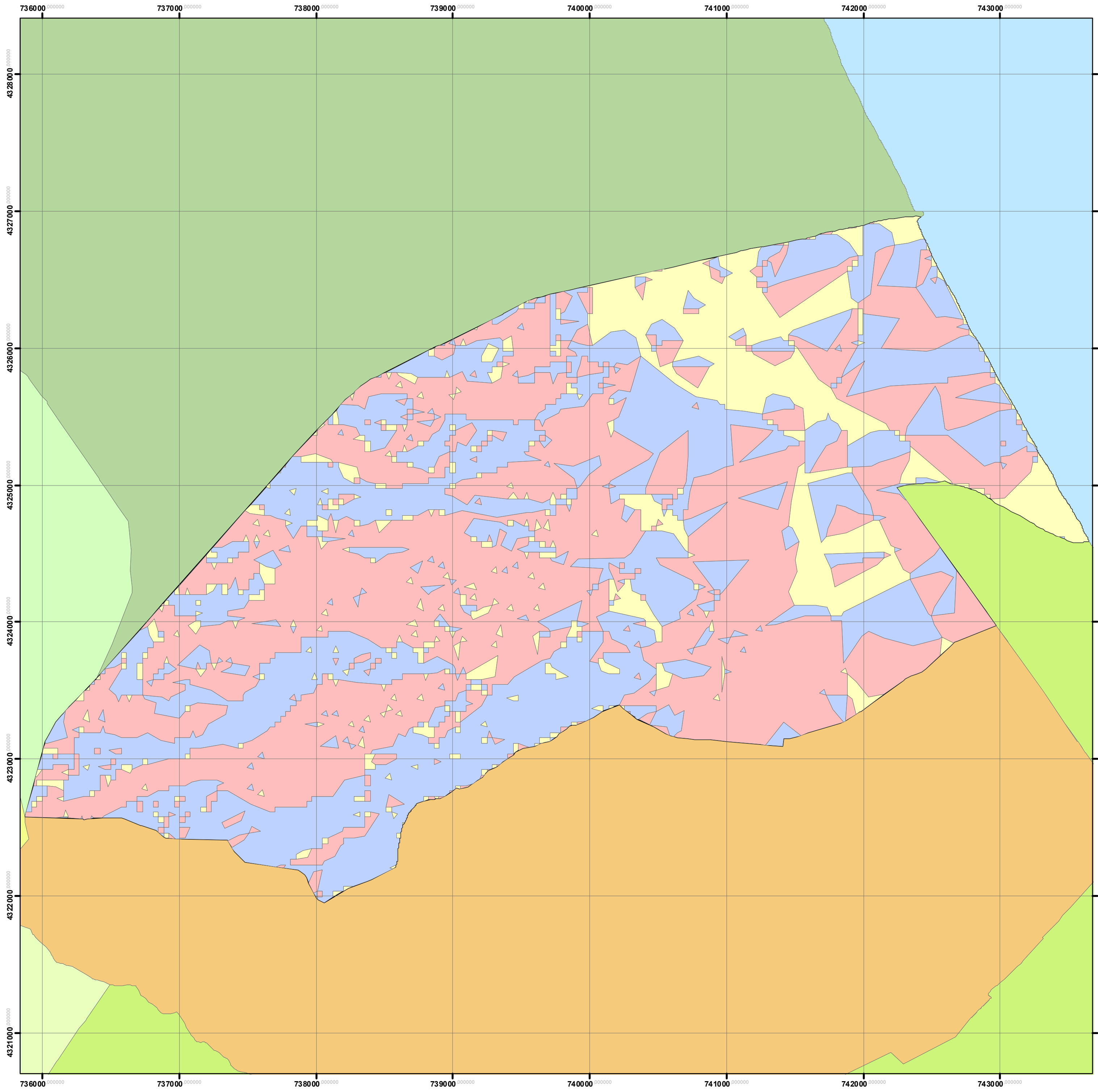
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Topográfico		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 3	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Pendientes		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 4	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

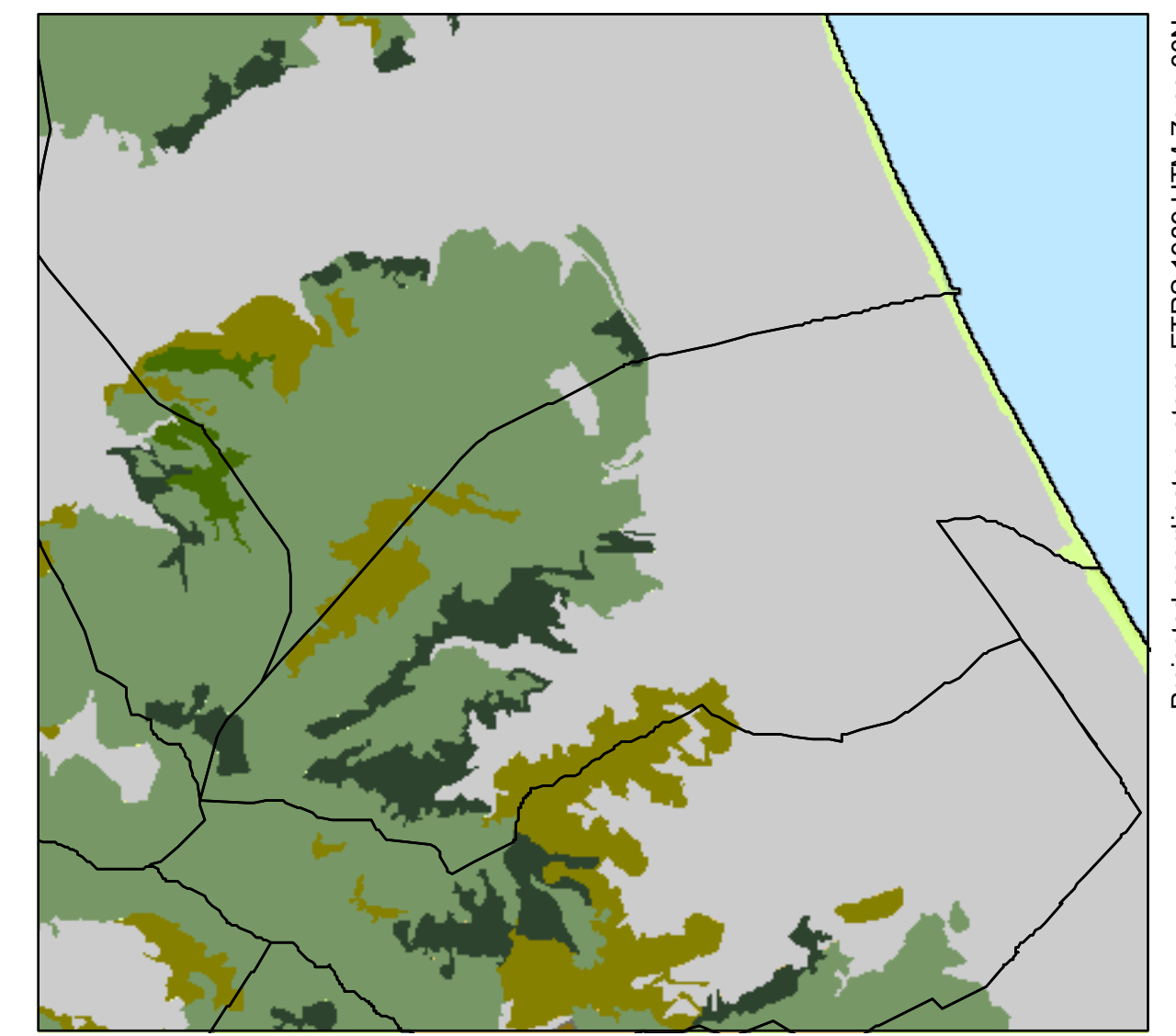
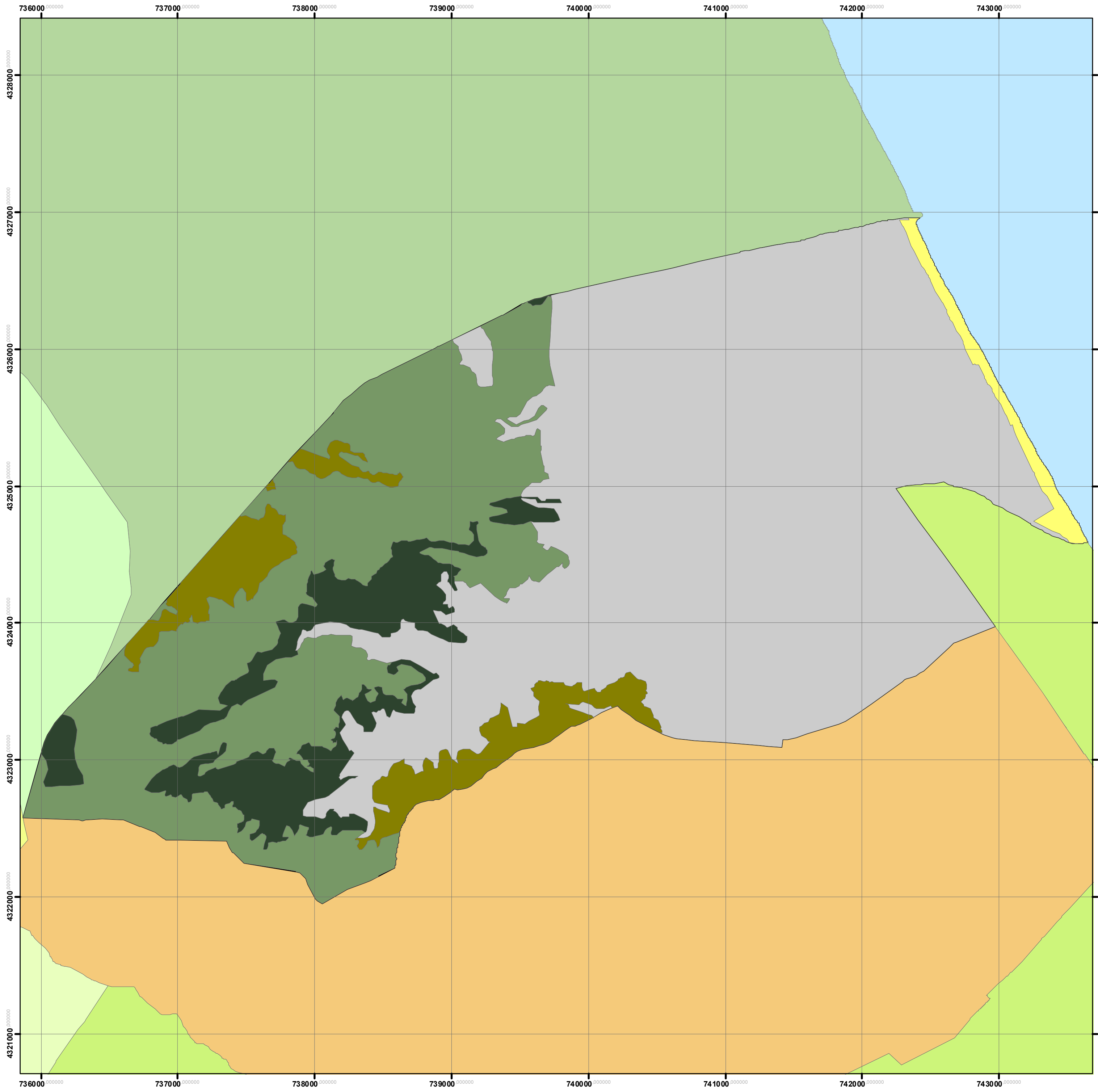


Leyenda de Orientaciones

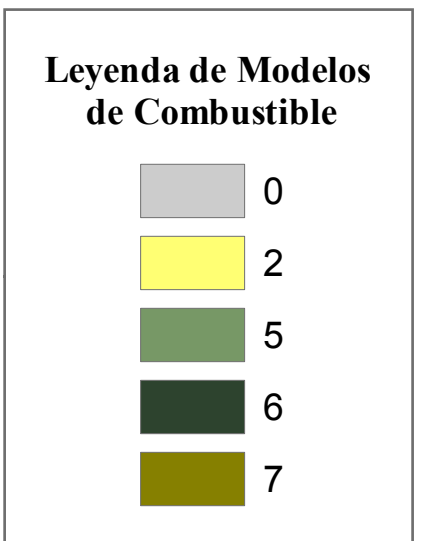
- Norte
- Sud
- Llano

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Orientaciones		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 5	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

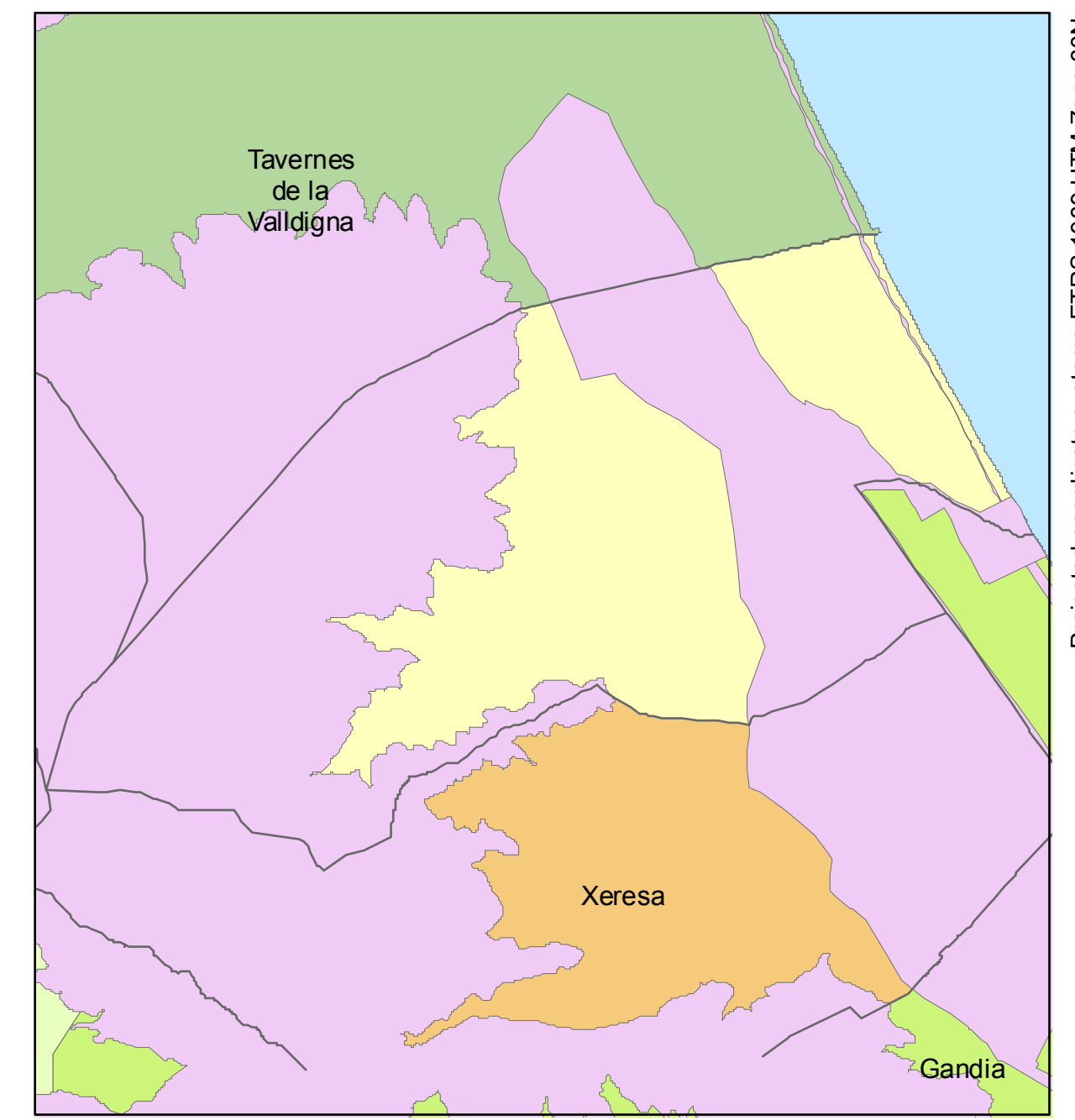
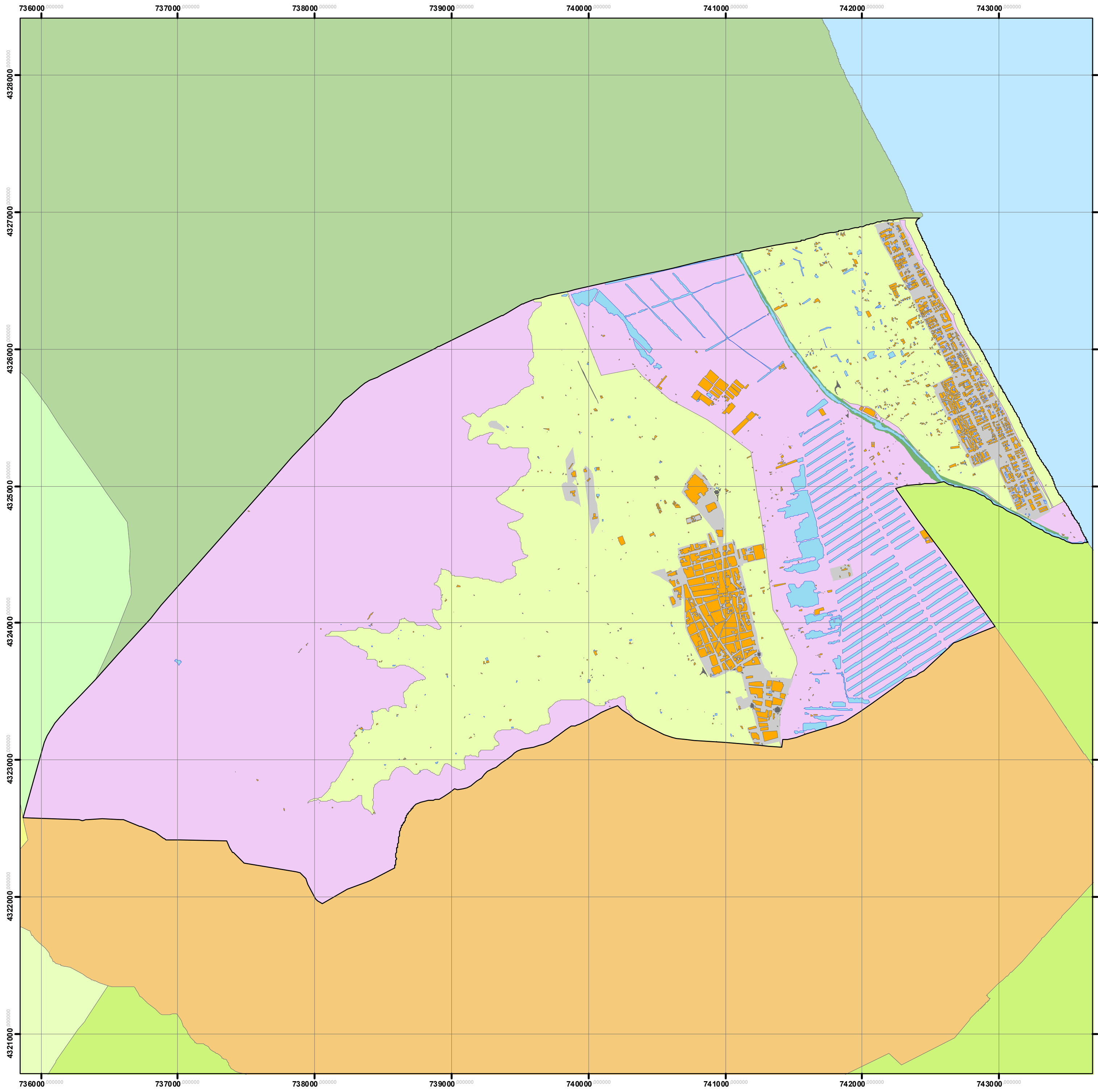
Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N



Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Modelos de Combustible		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 6	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

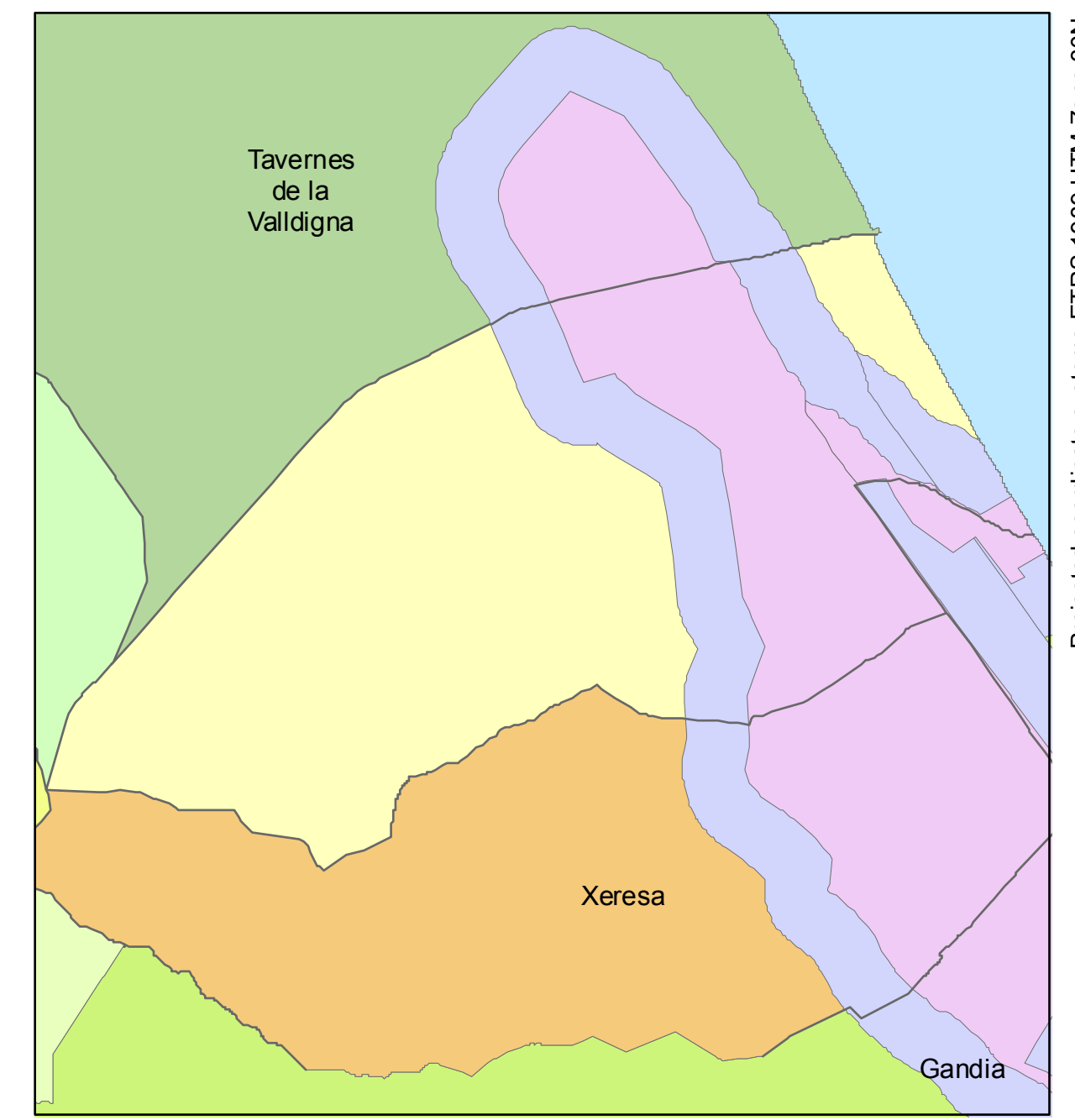
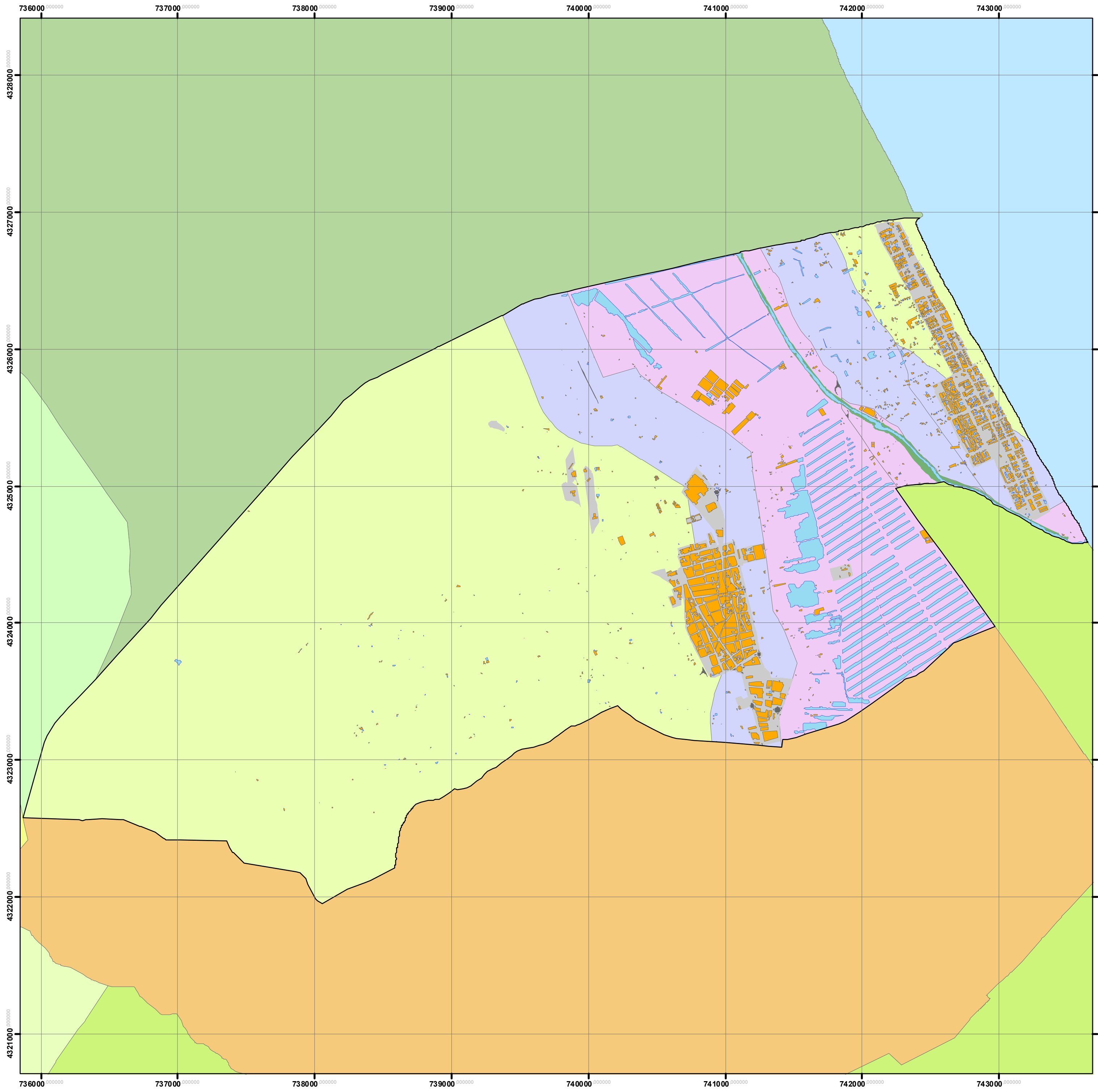


Leyenda

- Zonas Catalogadas como LIC y ZEPA
- Construcciones
- Marjal, Río, Piscinas y Balsas de Riego
- Usos Antrópicos


 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Espacios Protegidos 1		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 7	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

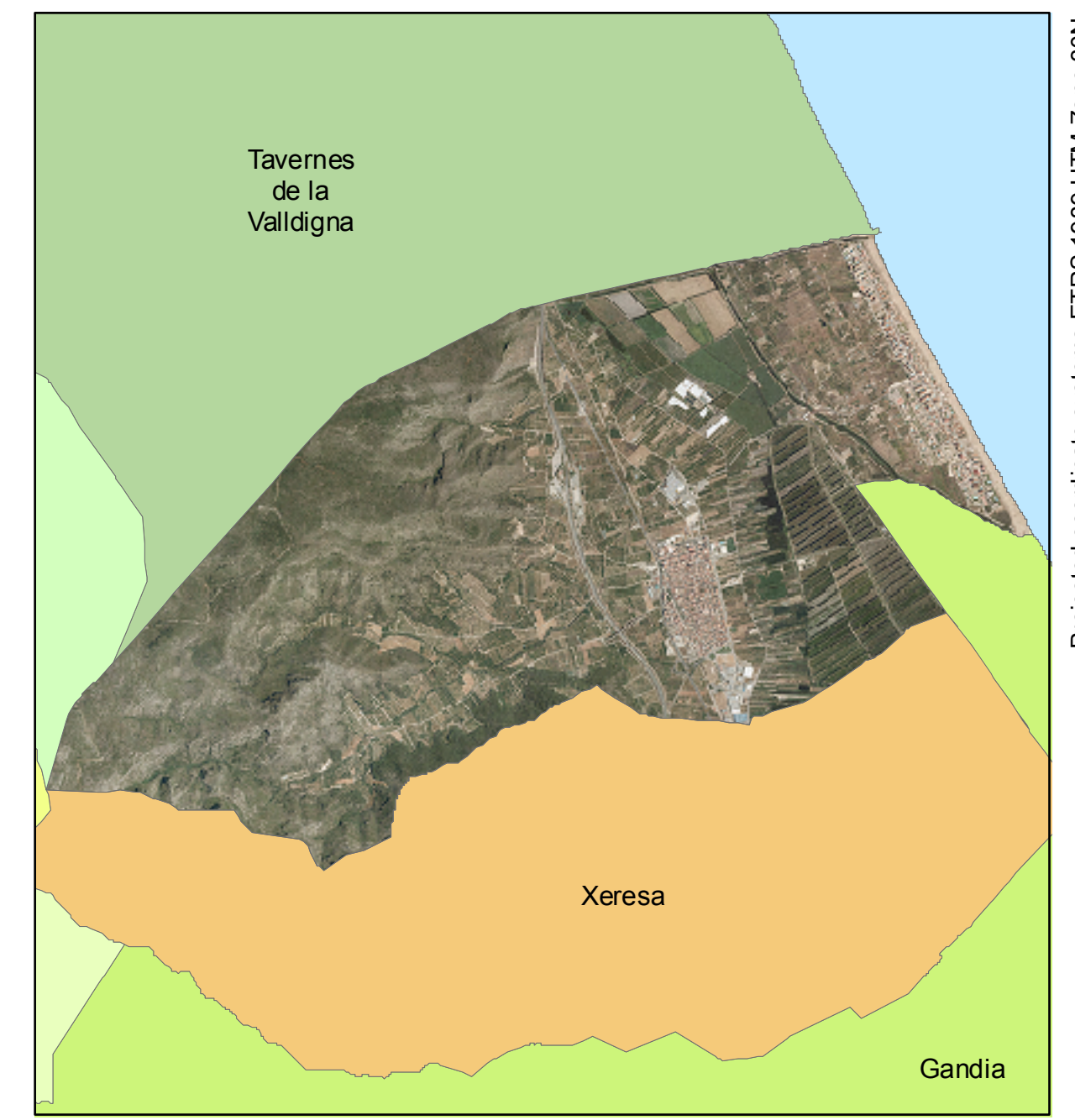
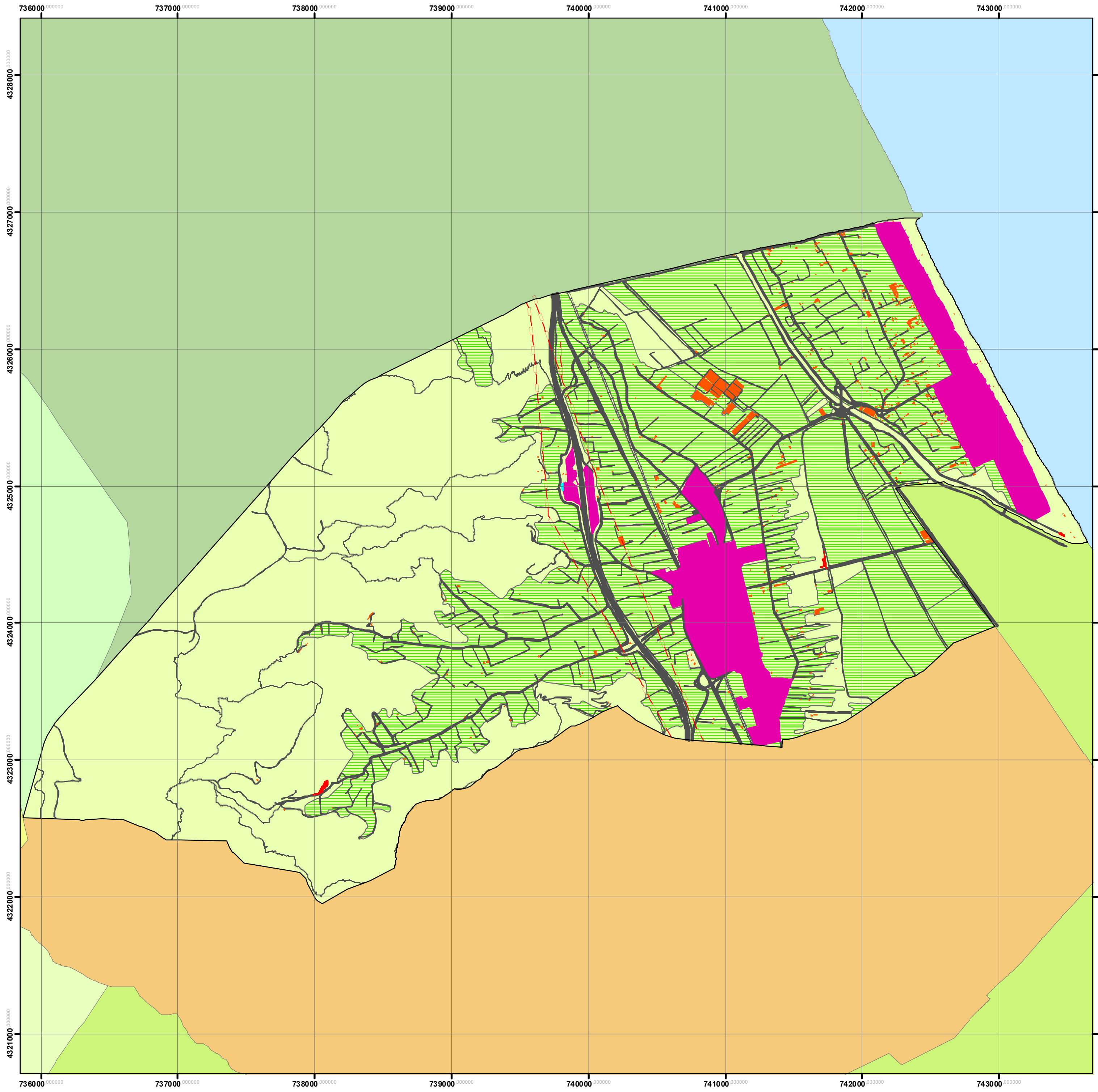


Leyenda

- Zonas Húmedas Catalogadas
- Zona de protección zonas húmedas
- Construcciones
- Marjal, Río, Piscinas y Balsas de Riego
- Usos Antrópicos

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Espacios Protegidos 2		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 8	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

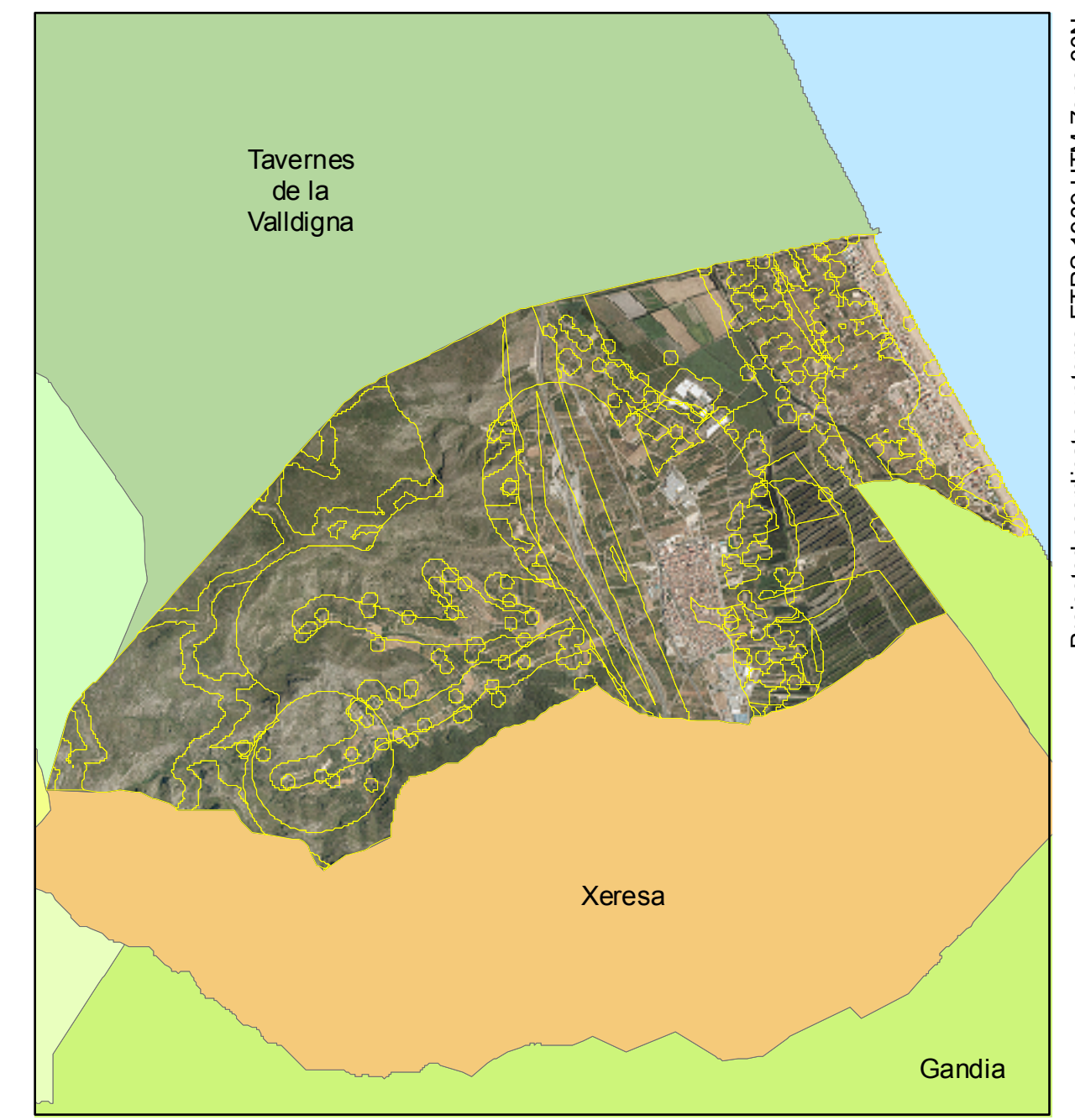
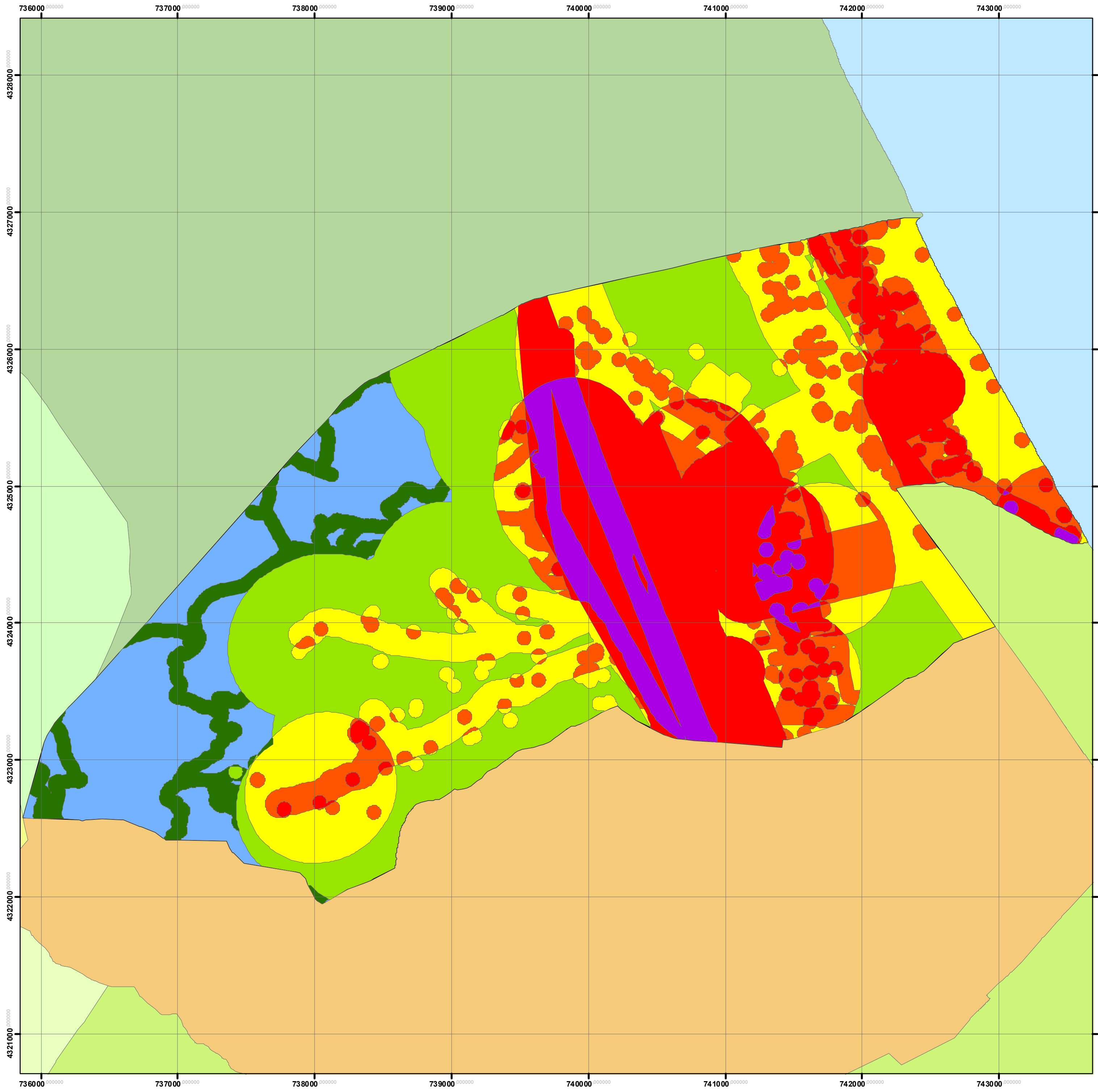


Leyenda

- Núcleos Urbanos
- Casetas o Construcciones aisladas
- Cultivos
- Vías de Comunicación
- Áreas Recreativas
- Línea eléctrica de Alta Tensión

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de zonas habitadas, zonas de uso recreativo y actividades o infraestructuras de riesgo		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 9	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

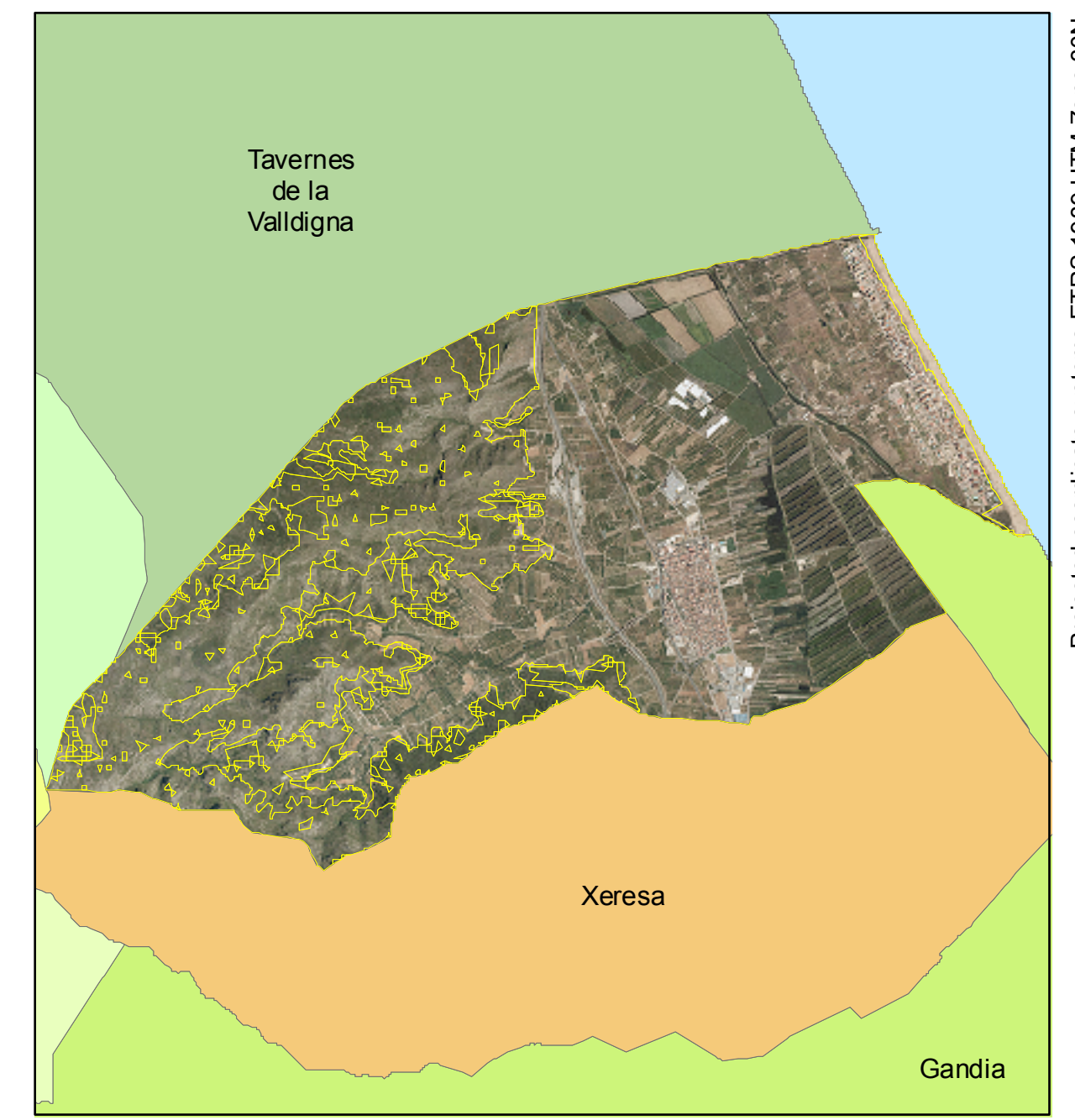
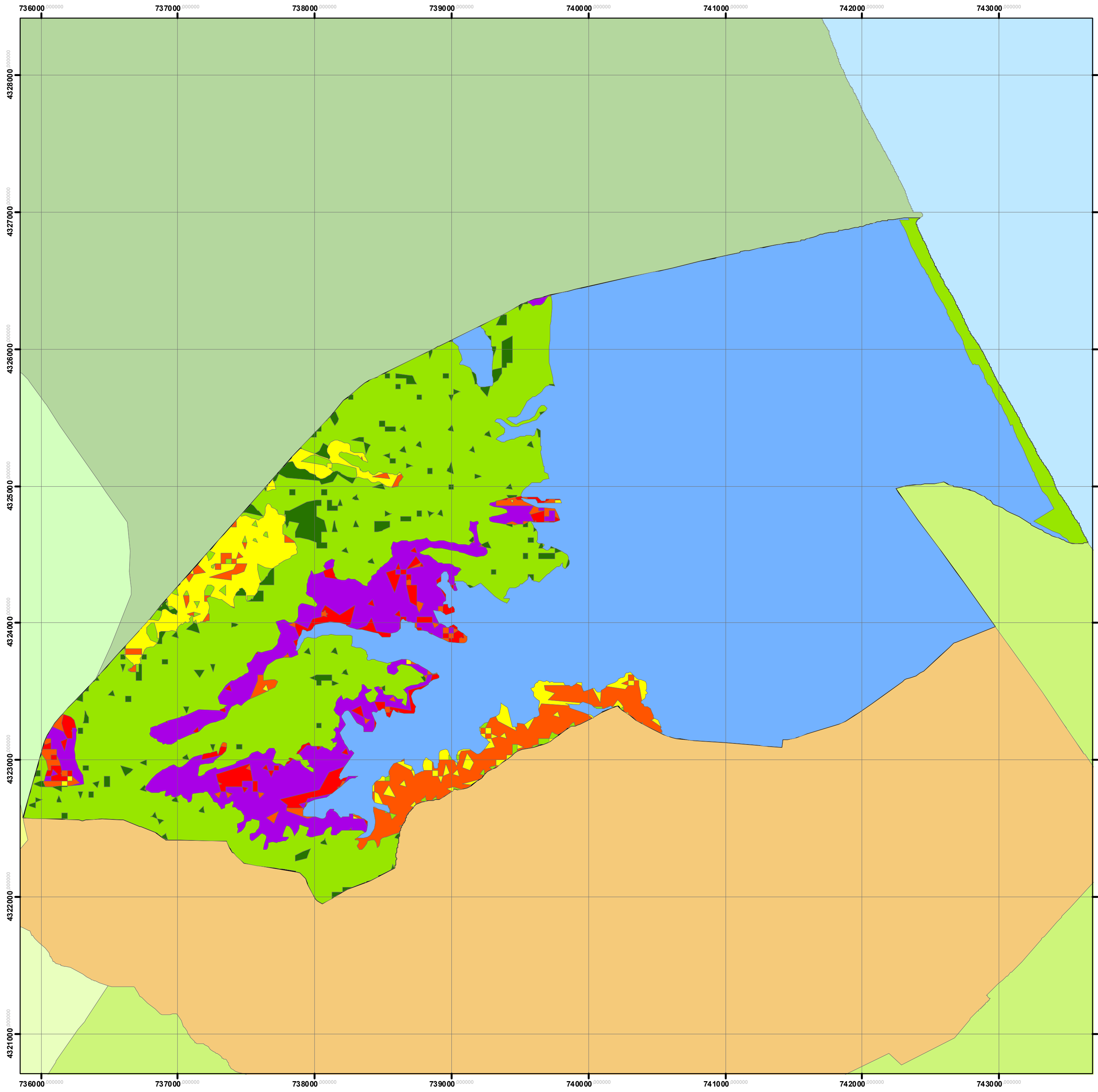


Leyenda Riesgo de Ignición







	Sin Valor
	Muy Bajo
	Bajo
	Medio
	Alto
	Muy Alto
	Extremo


 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Riesgo de Ignición		
ESCALA: 1:20.000	PLANO n°: 10	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

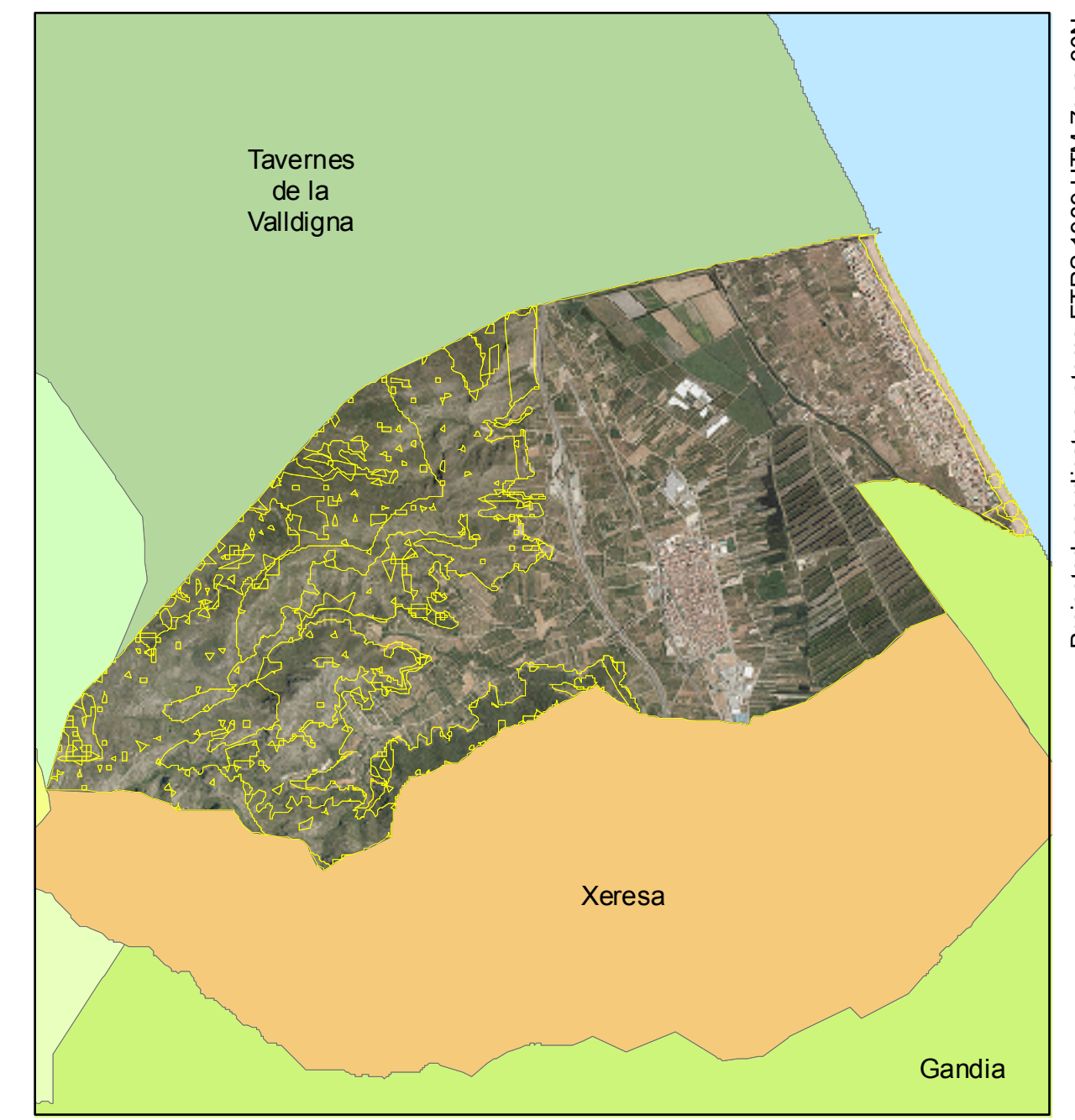
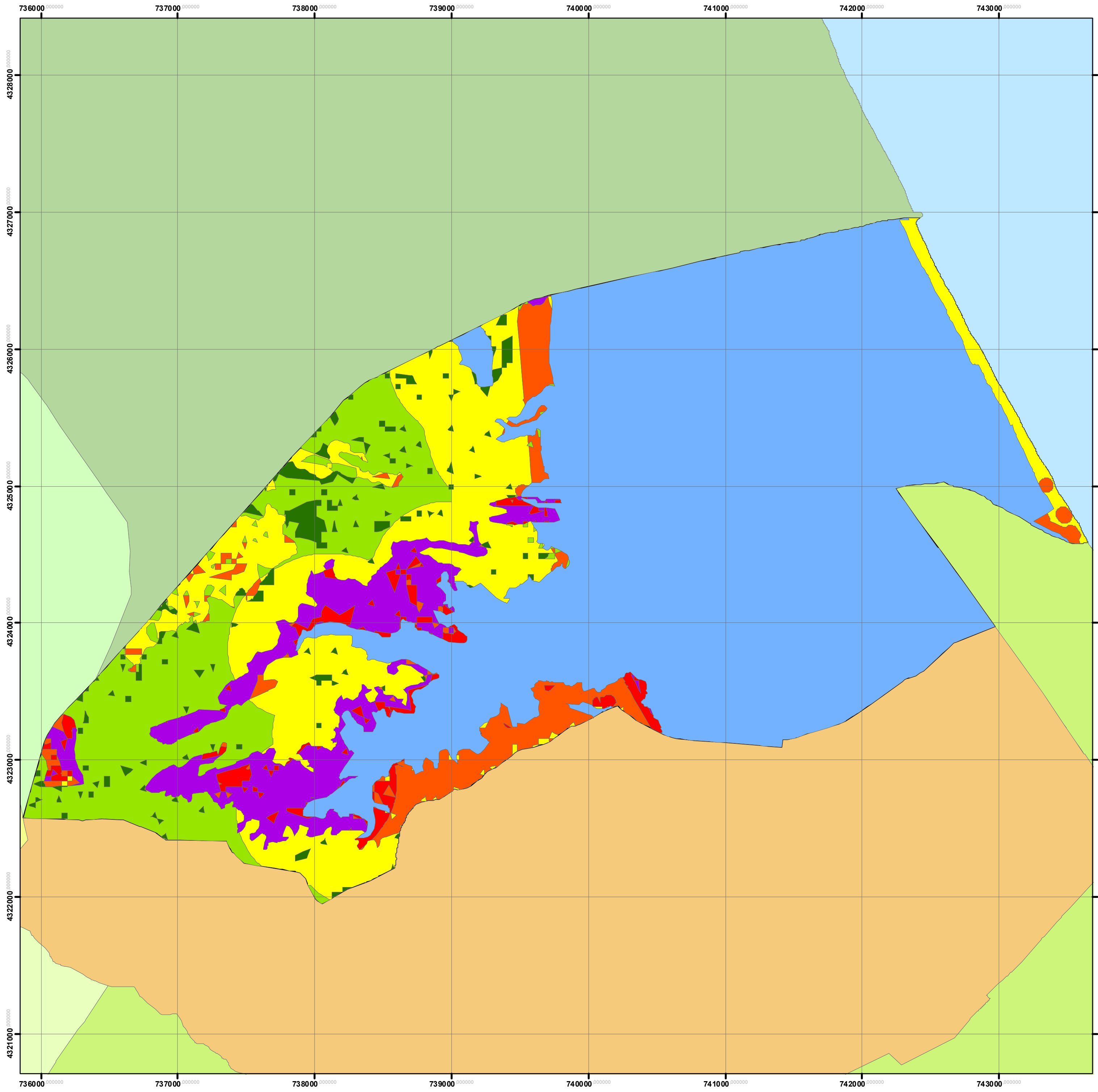


Leyenda Peligrosidad

	Sin Valor
	Muy Baja
	Baja
	Media
	Alta
	Muy Alta
	Extrema

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Peligrosidad		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 11	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

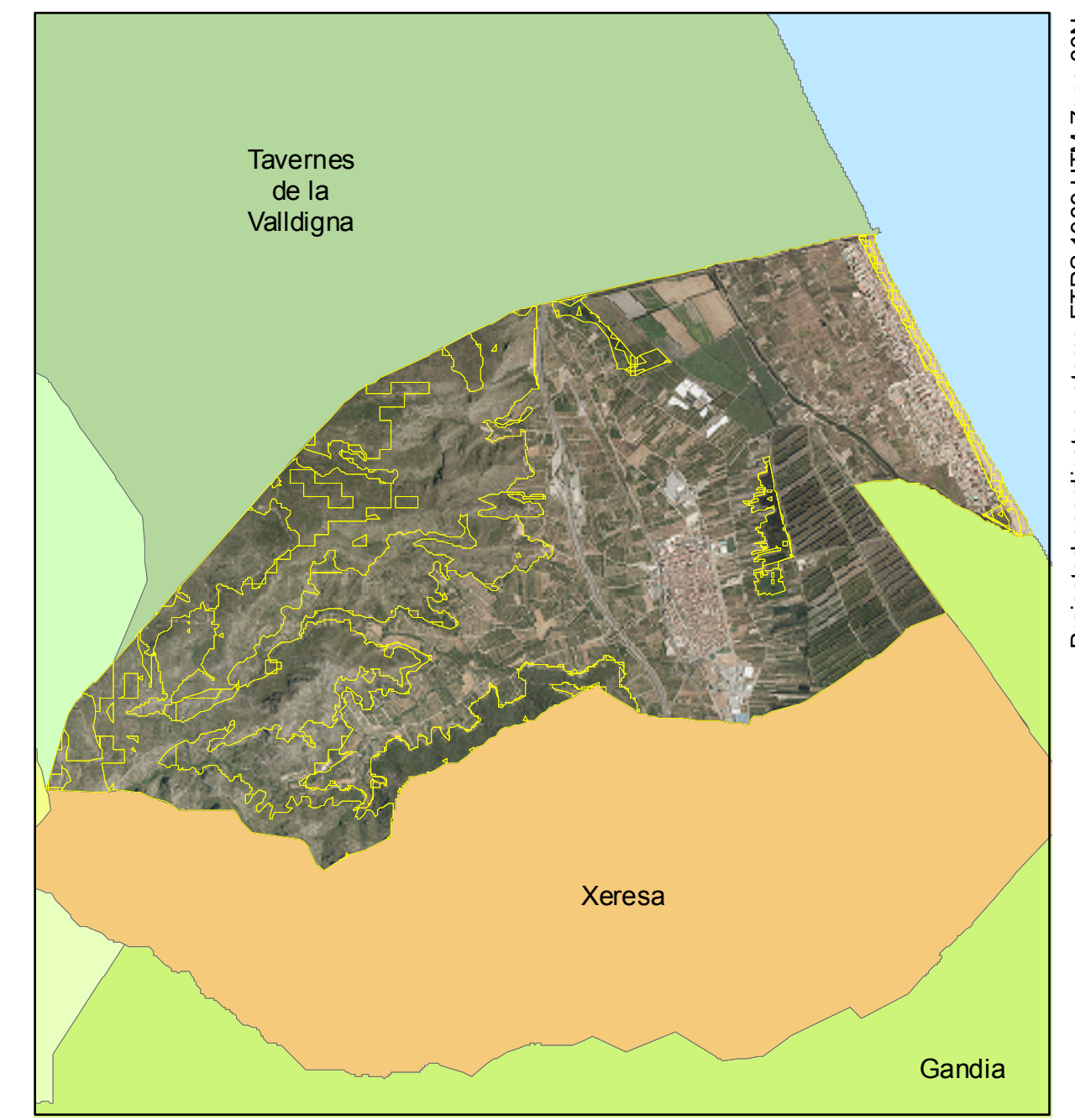
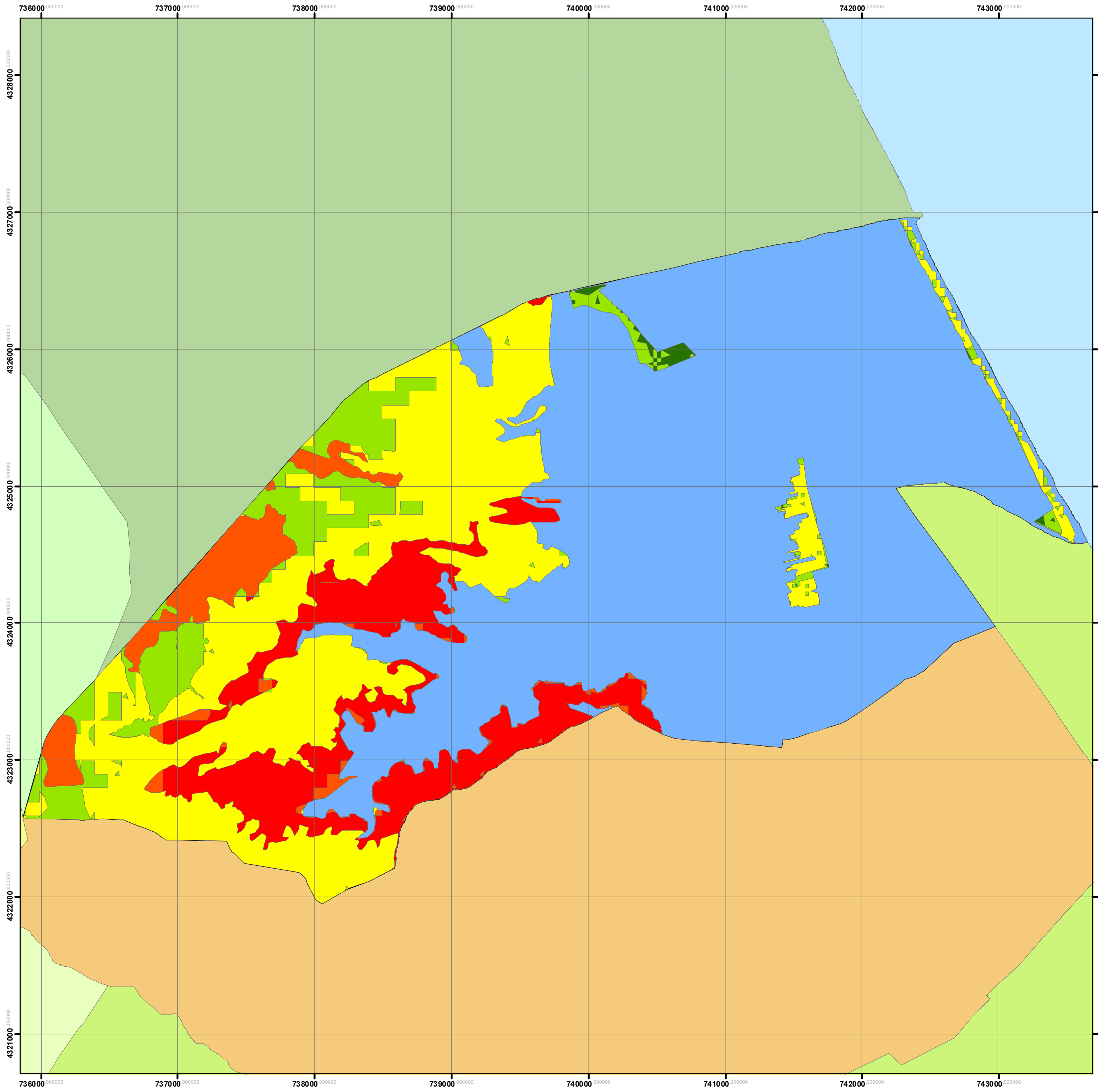


**Leyenda
Riesgo Acumulado**

- Sin Valor
- Muy Bajo
- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto
- Extremo

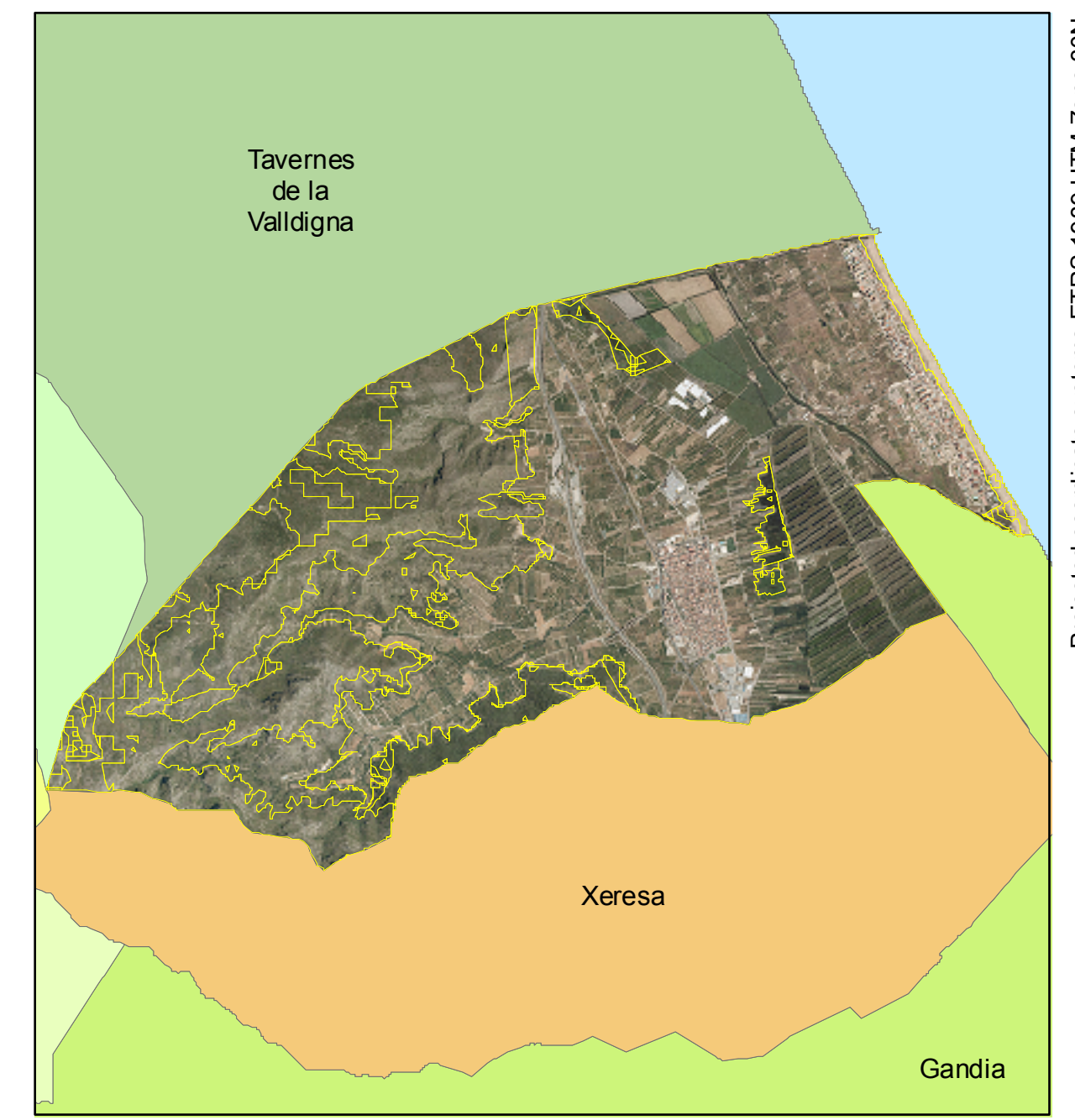
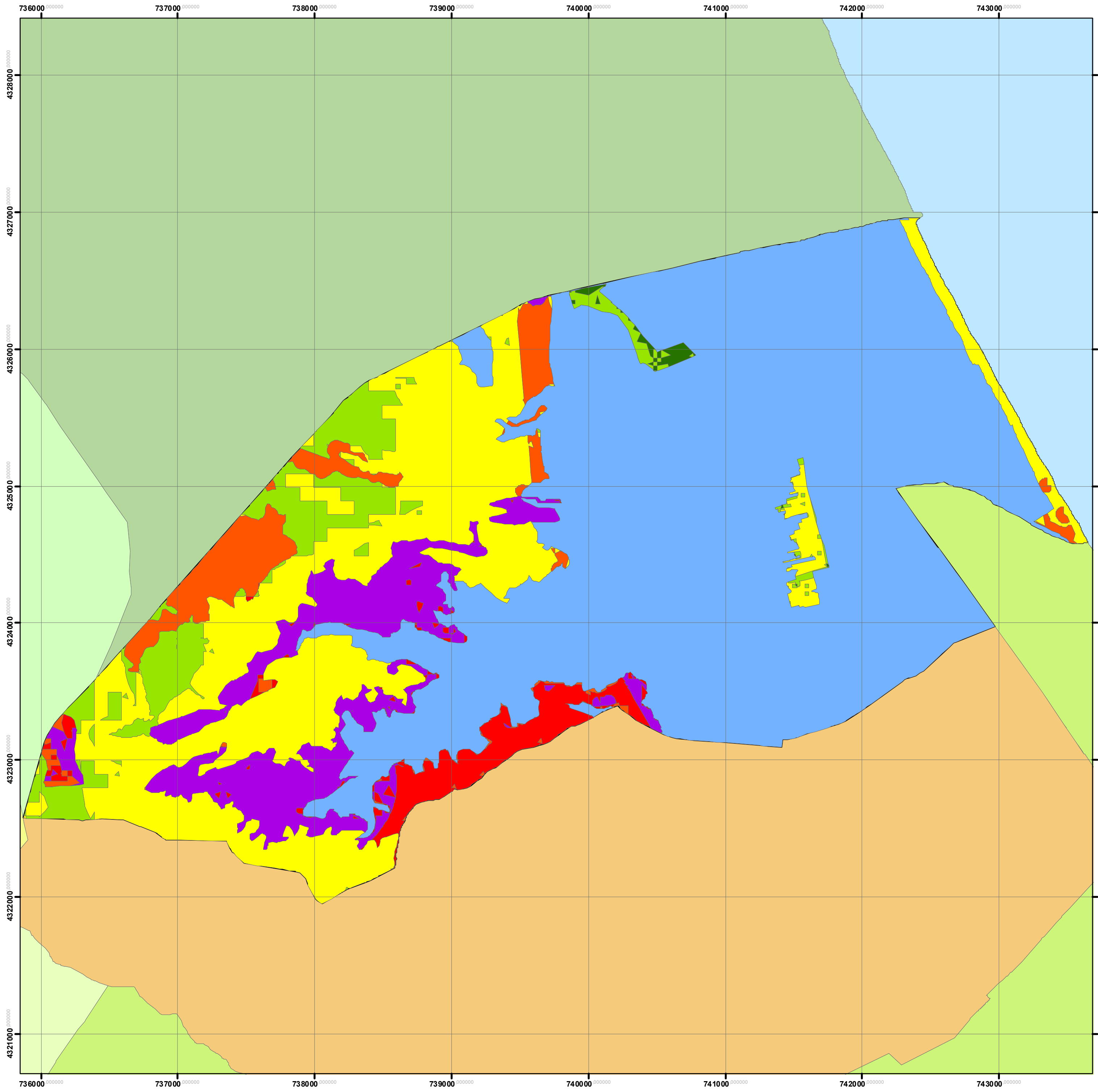
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Riesgo Acumulado		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 12	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N



 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Áreas de Especial Protección		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 13	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N

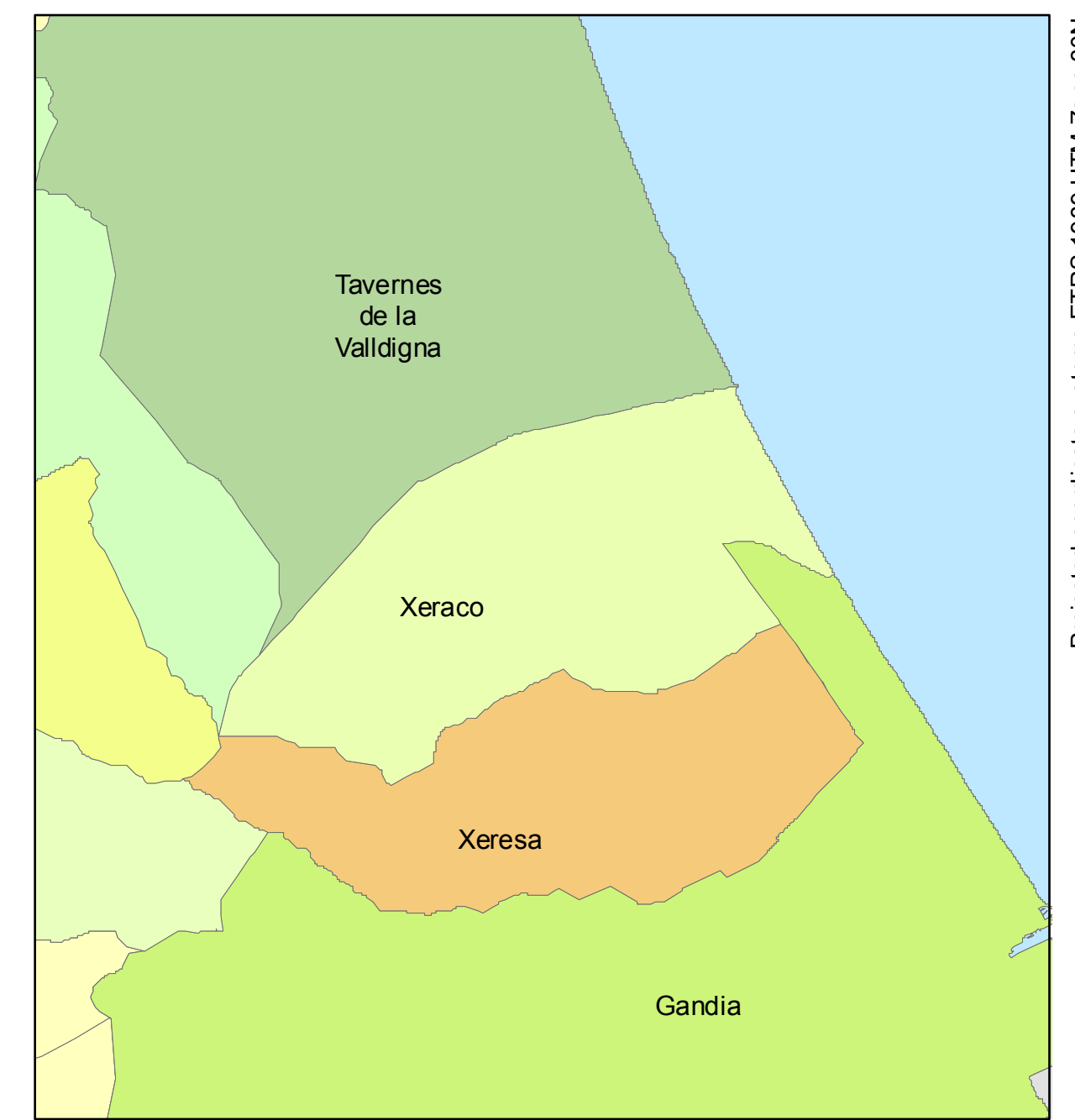
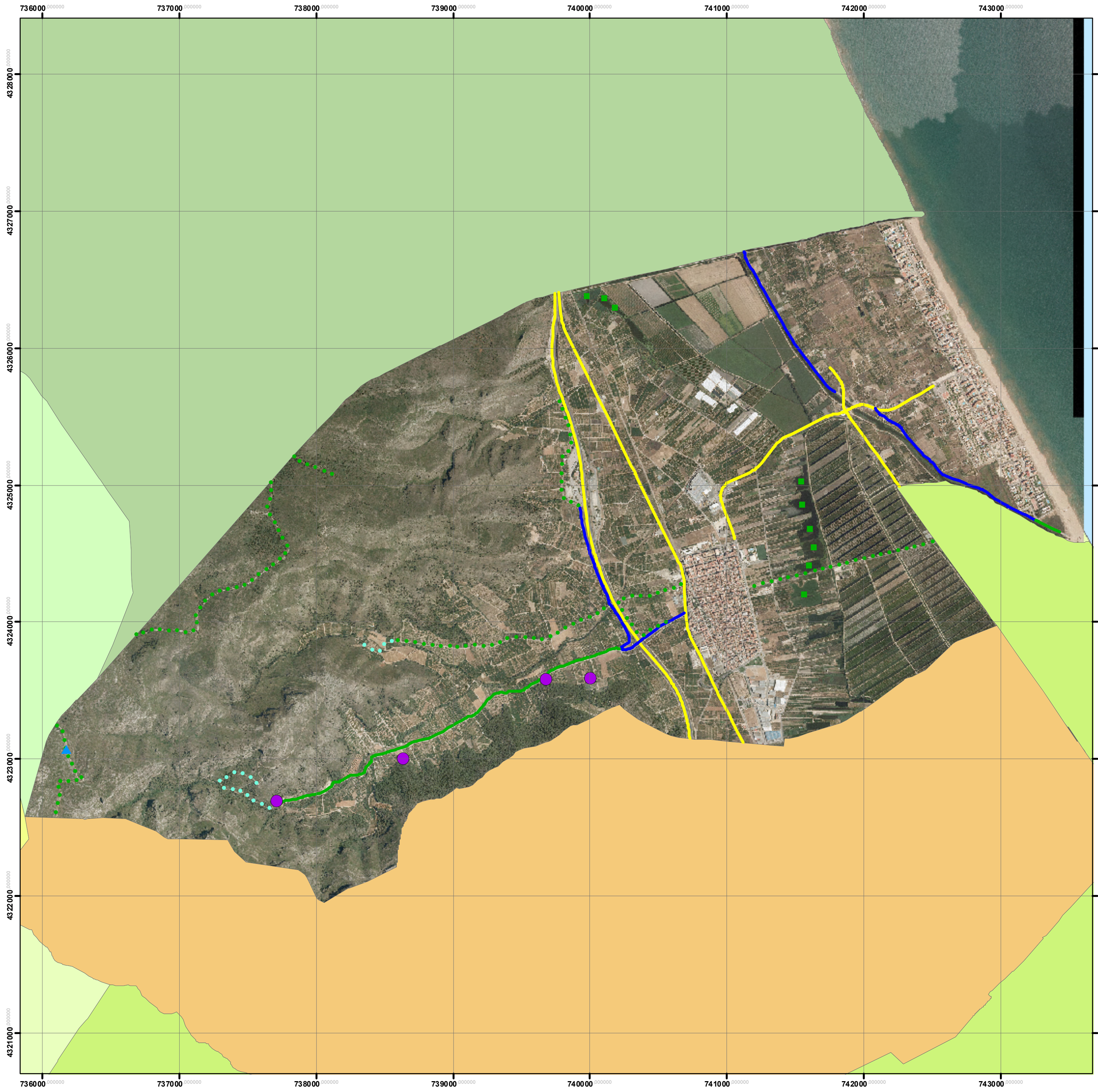


Leyenda
Prioridad de Defensa

	Sin Valor
	Muy Baja
	Baja
	Media
	Alta
	Muy Alta
	Extrema

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Prioridad de Defensa		
ESCALA: 1:20.000	PLANO n°: 14	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

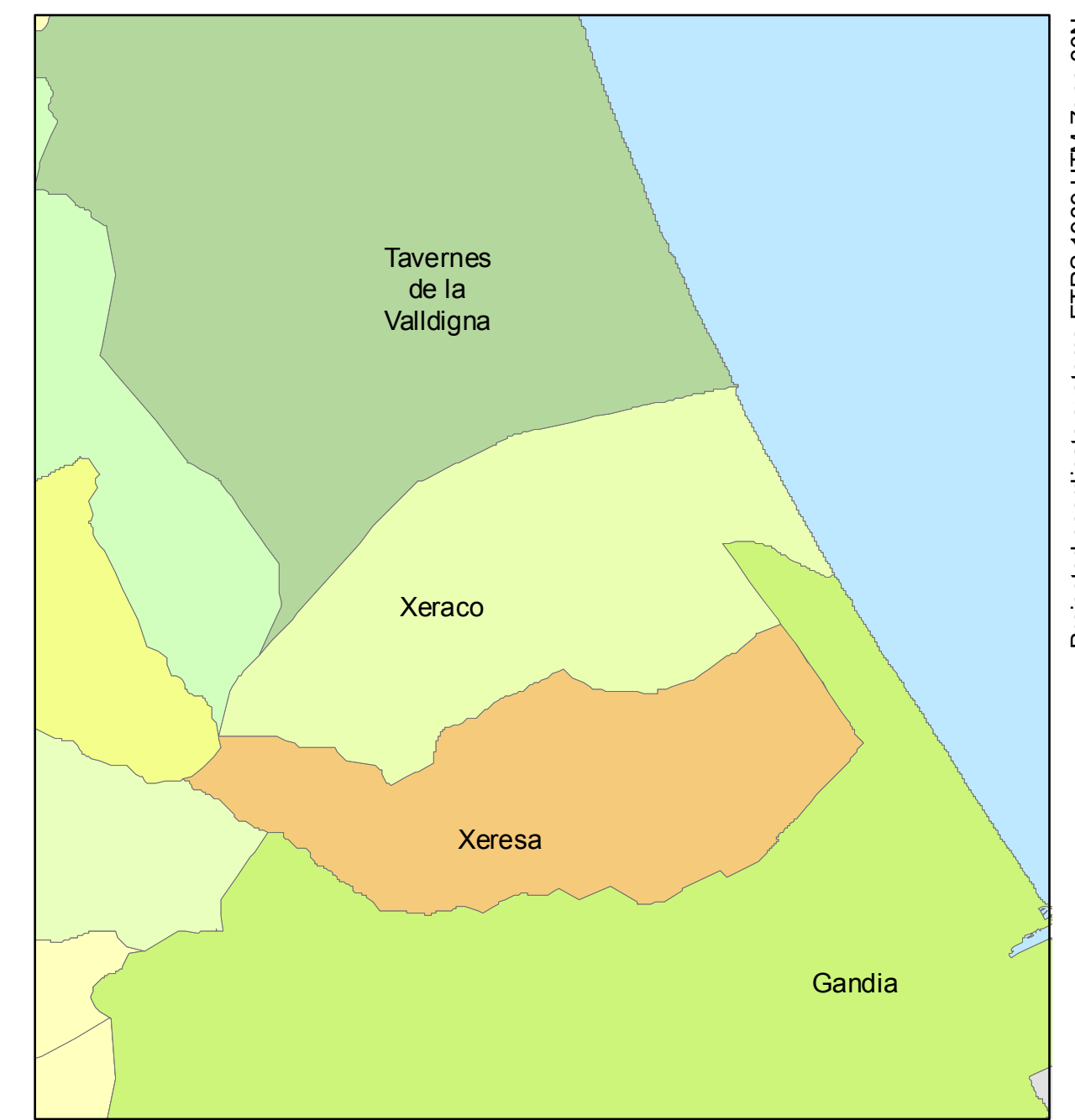
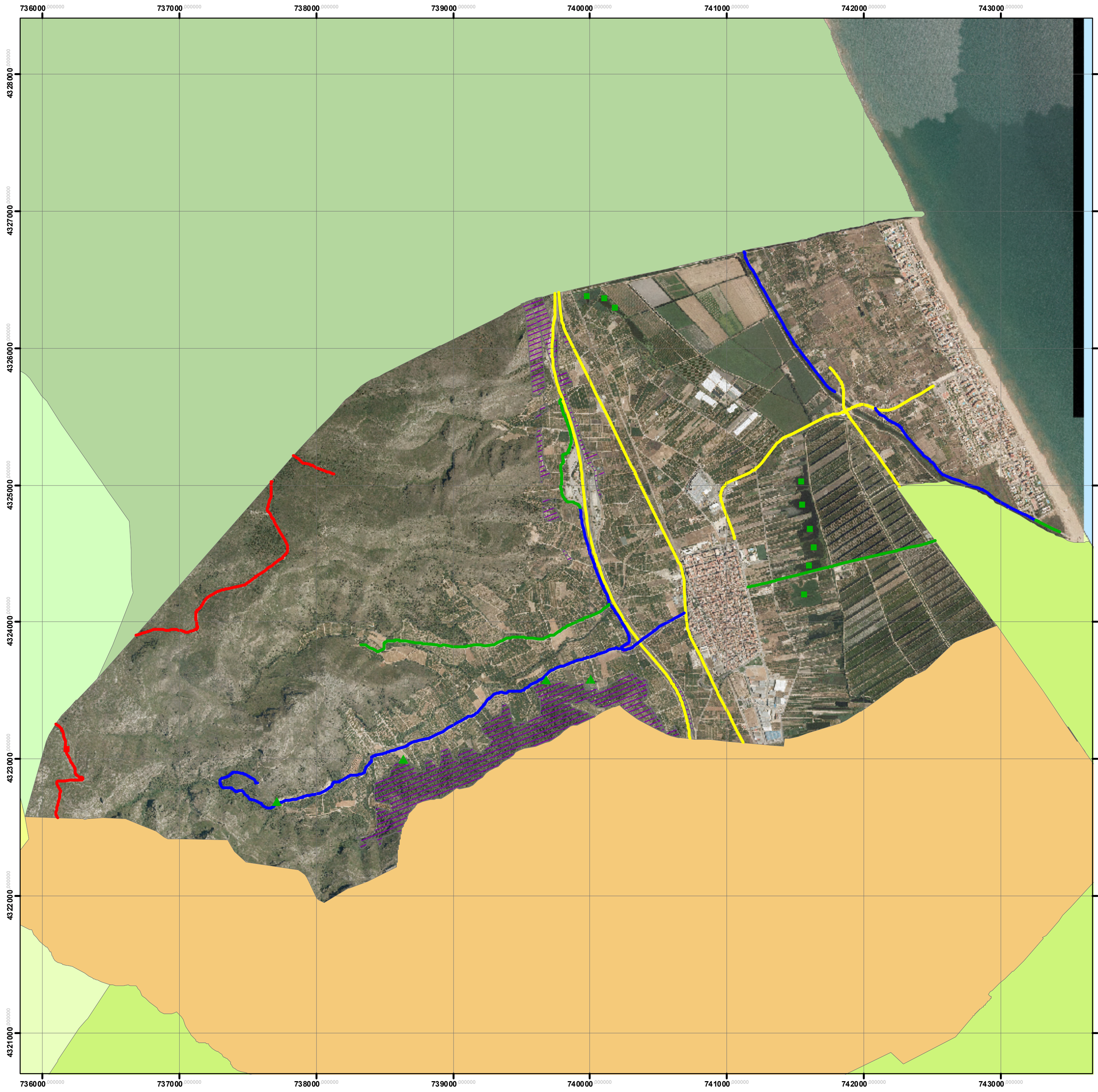
Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N



Leyenda de Viales (Estado actual)		Leyenda Puntos de Agua (Estado actual)	
	Tipo 0 Mantenimiento		Uso múltiple: Helicóptero y autobomba.
	Tipo 2 Mantenimiento		Uso específico Incendios Forestales: Autobomba
	Tipo 3 Mantenimiento		Uso múltiple
	Tipo 3 Mantenimiento/Mejora		
	Tipo X Mantenimiento/Mejora		

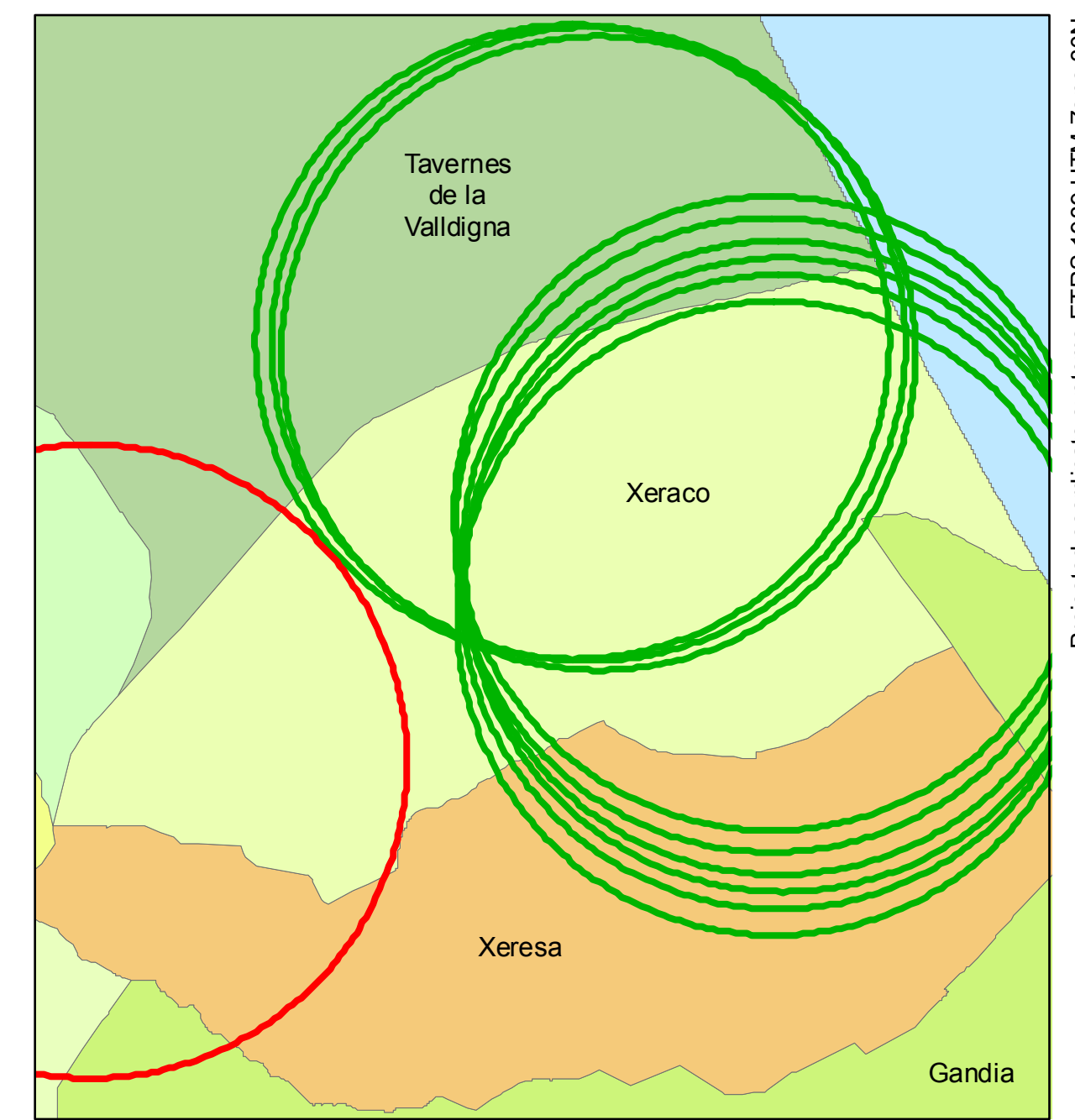
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Infraestructuras Existentes		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 15	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N





<p>Leyenda de Viales (Estado óptimo)</p> <ul style="list-style-type: none"> — Orden 0 — Orden 1 — Orden 2 — Orden 3 	<p>Leyenda Puntos de Agua (Estado óptimo)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Uso múltiple: Autobomba ■ Uso múltiple: Helicóptero y Autobomba ■ Nueva Construcción: Helicóptero y Autobomba <p>Leyenda Selvicultura Preventiva</p> <ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de la vegetación existente
--	---

<p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural</p>		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano de Infraestructuras Propuestas		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 16	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:



Leyenda del Área de Influencia de los Puntos de Carga Aérea

-  Isocrona puntos de carga aérea de nueva construcción
-  Isocrona puntos de carga aérea existentes

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural		
PROYECTO: Plan Local de Prevención de Incendios Forestales del Término Municipal de Xeraco (Valencia)		
EMPLAZAMIENTO: Término Municipal de Xeraco		
TÍTULO DEL PLANO: Plano Isocrona de helicópteros para un radio de 2,5 Km		
ESCALA: 1:20.000	PLANO nº: 17	FECHA: Julio 2016
AUTOR: Adeli Estornell Almiñana		FIRMA:

Projected coordinate systems ETRS 1989 UTM Zone 30N