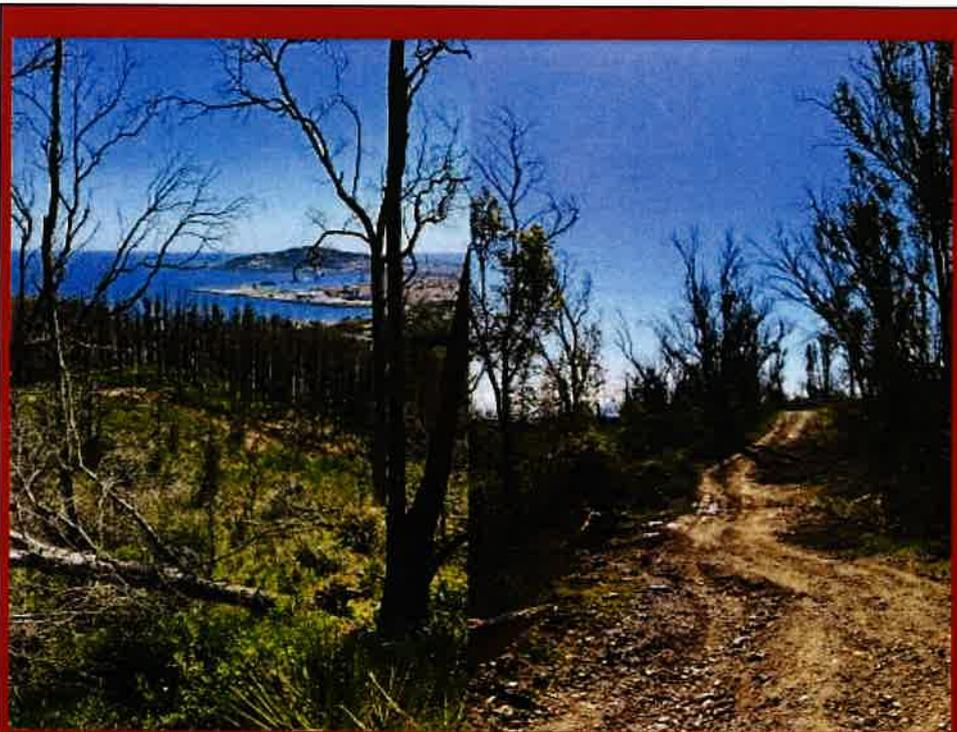




Ciudad Autónoma de Ceuta



**PLAN ANUAL DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y EXTINCIÓN  
DE INCENDIOS FORESTALES**

**ANUALIDAD 2025**



# **MEMORIA**



## ÍNDICE

<b>1. OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y MARCO NORMATIVO.....</b>	<b>5</b>
1.1 OBJETO .....	5
1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	5
1.3 MARCO NORMATIVO .....	6
1.3.1 <i>Normativa Estatal</i> .....	6
1.3.2 <i>Normativa autonómica</i> .....	6
1.4 DEFINICIONES BÁSICAS .....	8
<b>2. ANÁLISIS TERRITORIAL Y ZONIFICACIÓN .....</b>	<b>9</b>
2.1 ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA PROBLEMÁTICA SOCIOECONÓMICA.....	9
2.1.1 <i>Demografía</i> .....	9
2.1.2 <i>Distribución general de las tierras y régimen de propiedad</i> .....	10
2.1.3 <i>Casuística y resumen estadístico de incendios</i> .....	11
2.2 ANÁLISIS DE RIESGO (PELIGRO Y VULNERABILIDAD) .....	11
2.2.1 <i>Índice de Riesgo</i> .....	11
2.2.2 <i>Metodología empleada para la valoración del Índice de Riesgo</i> .....	12
2.2.3 <i>Vulnerabilidad</i> .....	17
2.3 ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO FORESTAL.....	18
2.4 ANÁLISIS DE INTERFAZ URBANO – FORESTAL.....	19
2.5 INTEGRACIÓN DE LOS ANÁLISIS DE RIESGO.....	19
<b>3. ÉPOCAS DE RIESGO.....</b>	<b>20</b>
3.1 ÉPOCAS DE MAYOR RIESGO Y CONDICIONES GENERALES.....	20
<b>4. DISEÑO GENERAL DEL DISPOSITIVO DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....</b>	<b>21</b>
4.1 UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	21
4.1.1 <i>Centro de Coordinación Operativa (CECOP)</i> .....	21
4.2 PARQUE DE BOMBEROS .....	21
4.2.1 <i>Retenes de brigadas forestales</i> .....	21
4.2.2 <i>Otras bases de apoyo</i> .....	21
4.3 INFRAESTRUCTURAS DE APOYO A LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN.....	21
4.3.1 <i>Red viaria</i> .....	22
4.3.2 <i>Zonas de discontinuidad</i> .....	25
4.3.3 <i>Red hídrica</i> .....	28
4.4 SISTEMAS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS. RED DE COMUNICACIONES.....	29
4.4.1 <i>Vigilancia fija</i> .....	29
4.4.2 <i>Vigilancia móvil</i> .....	29
4.4.3 <i>Red de comunicaciones</i> .....	30
4.5 MEDIOS PARA LA PREVENCIÓN Y VIGILANCIA .....	30
4.6 MEDIOS TERRESTRES DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN .....	30
4.6.1 <i>Medios del SEIS</i> .....	30
4.6.2 <i>Medios de OBIMASA</i> .....	31
4.6.3 <i>Otros vehículos del parque móvil de la ciudad</i> .....	31



4.7	MEDIOS AÉREOS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN .....	31
<b>5.</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS.....</b>	<b>32</b>
5.1	MANTENIMIENTO DE ÁREAS CORTAFUEGOS Y FAJAS AUXILIARES CON CARÁCTER PREVENTIVO .....	33
5.2	DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN (PEG) .....	34
5.3	MODALIDADES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	34
5.4	PROGRAMAS DE CONCIENCIACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.....	35
5.5	INDICADORES DE MEDIDAS PREVENTIVAS.....	35
<b>6.</b>	<b>REGULACIÓN DE USOS Y PROHIBICIONES O LIMITACIONES .....</b>	<b>36</b>
6.1	REGULACIÓN DE USOS .....	36
6.2	NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A EDIFICACIONES, OBRAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS E INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTES.....	36
6.3	PROHIBICIONES O LIMITACIONES A LA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS A MOTOR POR PISTAS FORESTALES.....	37
6.4	ACCIONES O ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES DE AUTORIZACIÓN .....	37
<b>7.</b>	<b>PLANIFICACIÓN EN EL ÁMBITO LOCAL.....</b>	<b>37</b>
7.1	PLANES DE ACTUACIÓN DE ÁMBITO LOCAL .....	37
7.2	REGULACIÓN ESPECÍFICA DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES Y LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN ZONAS DE INTERFAZ URBANO FORESTAL .....	37
7.3	DIRECTRICES PARA LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN ANTE INCENDIOS FORESTALES .....	39
	<b>ANEJO 1: ANEJO FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEJO 2: CARTOGRAFÍA.....</b>	<b>52</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticas incendios forestales en la Ciudad Autónoma de Ceuta (2013-2023).	11
Tabla 2. Intervalos para el índice de frecuencia en el la Ciudad Autónoma de Ceuta .....	12
Tabla 3. Coeficiente de peligrosidad en función de la causa del incendio en la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	13
Tabla 4. Intervalos para el índice de causalidad en la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	13
Tabla 5. Asignación de los modelos de combustible en función de la combustibilidad, para la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	15
Tabla 6. Intervalos de pendiente e índice de pendiente para la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	15
Tabla 7. Matriz de decisión para la peligrosidad o riesgo de propagación en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	16
Tabla 8. Distribución de la superficie del terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta en función de la peligrosidad. ....	16
Tabla 9. Matriz de decisión para riesgo de incendio en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	17
Tabla 10. Distribución superficial del Riesgo de Incendios en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	17
Tabla 11. Zonas de discontinuidad presentes en Ceuta, según Plan Técnico de Defensa Contra Incendios. ....	27
Tabla 12. Puntos de vigilancia fija en la Ciudad Autónoma de Ceuta. ....	29
Tabla 13. Actuaciones planificadas para el año 2025 en materia de prevención de incendios forestales. ....	33
Tabla 14. Tabla comparativa de indicadores de medidas preventivas. ....	35

## 1. Objeto, ámbito de aplicación y marco normativo

### 1.1 Objeto

El artículo 48 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificado por el artículo 1 del Real Decreto-Ley 15/2022, de 1 de agosto, por el que se adoptan medidas urgentes en materia de incendios forestales, obliga a las comunidades autónomas a acometer la elaboración y aprobación de planes anuales de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales. Estos planes deberán contener las actuaciones a desarrollar durante la anualidad correspondiente a la vigencia del documento, entre otras cuestiones que el propio artículo mencionado determina.

En cumplimiento del artículo referido, el Plan debe ser coherente con el documento "Orientaciones estratégicas para la gestión de incendios forestales en España", adoptado por el Comité de Lucha Contra Incendios Forestales (CLIF) y aprobado por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 28 de julio de 2022.

Es objeto de este plan de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales de la Ciudad Autónoma de Ceuta para el año 2023 dar cumplimiento a los establecido por la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, tras las modificaciones introducidas por el Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, así como a las finalidades de esta norma que, fijadas en su preámbulo son *"la protección del conjunto de la ciudadanía y, en particular, de las personas que trabajan en los servicios de prevención, vigilancia y protección; y la protección del monte y, con ello, de los valiosísimos servicios ambientales que prestan y que benefician al conjunto de la sociedad"*. Por ello, este documento determina las acciones de prevención de incendios forestales, el sistema de vigilancia y el dispositivo de extinción de incendios forestales, así como establece las prohibiciones y limitaciones que puedan minimizar el riesgo de incendio forestal cuando éste alcance niveles los suficientemente elevados como para ser considerado inadmisibles e incompatible con los objetivos del Plan Especial de Actuación ante Emergencias por Incendios Forestales de Ceuta (INFOCE).

Así mismo, el plan anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales de la Ciudad Autónoma de Ceuta para el año 2025 deberá tener en consideración cuanta normativa en la materia de incendios forestales sea de aplicación en el territorio de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

### 1.2 Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este documento es el territorio íntegro de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

### 1.3 Marco normativo

El marco normativo sobre el que se desarrolla este plan de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales de la Ciudad Autónoma de Ceuta para 2025 es el que a continuación se relaciona, sin perjuicio de otras normas que pudiesen ser de aplicación.

#### 1.3.1 Normativa Estatal

- Decreto 3769/1972, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento sobre Incendios Forestales.
- Real Decreto 407/1992, que aprueba la Norma Básica de Protección Civil, que contiene las directrices esenciales para la elaboración de los planes territoriales, y de los planes especiales. Establece que los Planes Especiales se elaborarán para hacer frente a los riesgos específicos cuya naturaleza requiera una metodología técnico-científica adecuada para cada uno de ellos.
- Orden de 2 de abril de 1993, por la que se publica el acuerdo del Consejo de Ministros que aprueba la directriz básica de planificación de protección civil de emergencias por incendios forestales.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 893/2013, de 15 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, que constituye el marco legal que sustenta todo el sistema de preparación y respuesta ante situaciones de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en las que la seguridad y la vida de las personas pueda peligrar.
- La Ley 21/2015, de 20 de junio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- Real decreto 893/2013, de 21 de noviembre, aprobó la directriz básica ante el riesgo de incendios forestales que fija los criterios y contenidos de la planificación de emergencias a nivel estatal y autonómico.
- Plan Estatal de Protección Civil para Emergencias por Incendios Forestales, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros 24 de octubre de 2014.

#### 1.3.2 Normativa autonómica

- Plan Territorial de Protección Civil de Ceuta (PLATERCE).
- Plan Especial de Actuación ante Emergencias por Incendios Forestales de Ceuta (INFOCE).
- Estatuto de Autonomía de Ceuta, aprobado por Ley Orgánica 1/1995, de 13 de marzo, establece en su Art. 21.1.6ª que corresponde a la Ciudad de Ceuta el ejercicio de competencias en materia de montes y aprovechamientos forestales.

- Real Decreto 2493/1996 de 5 de diciembre se traspasan las funciones y servicios de la Administración del Estado a la Ciudad de Ceuta en materia de conservación de naturaleza.
- Real Decreto 2494/1996 de 5 de diciembre se traspasan las funciones y servicios de la Administración del Estado a la Ciudad de Ceuta en materia de medio ambiente.
- Decreto de 3-12-1997 del Consejero de Fomento y Medio Ambiente (BOCCE nº 3714 de 11/12/1997) por la que se dispusieron la regulación de determinadas actividades en los montes de la Ciudad, entre ellas la prohibición de hacer fuego en determinados periodos, que todos los años se actualizan mediante Resolución por el Consejero competente en montes, así como el tránsito motorizado fuera de las pistas y carreteras.
- Resolución de la Consejera de Medio Ambiente de fecha 9 de septiembre de 2005 (nº10153, BOCCE nº 4463 de 23/9/2005), por la que se declara "Zona de Alto Riesgo de Incendios", la zona designada como LIC-ZEPA Calamocarro-Benzú (cod. ES6310001) en base a la importancia de los valores amenazados hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios, según el art.18 de la Ley 43/2003 de montes y el art.13d del Real Decreto Ley 11/2005 que obliga a las Comunidades Autónomas a hacer público, y comunicar al Ministerio de Medio Ambiente, las zonas de su ámbito territorial que tengan la consideración de alto riesgo de incendio forestal.
- Resolución del Consejero de Medio Ambiente, Servicios Comunitarios y Barriadas de 21 de abril de 2015(BOCCE nº5467 de 8/5/2015) por el que se acota al pastoreo las parcelas incendiadas en el LIC-ZEPA de Calamocarro-Benzú el 9/7/2014.
- Decreto del Consejero de Medio Ambiente y Servicios Urbanos de fecha 16 de abril de 2024, por el que se prohíbe hacer fuego en todos los terrenos de vocación forestal. (BOCCE 6401 de 19-04-2024).En abril de 2025 se actualizará este decreto
- Decreto del Consejero de Medio Ambiente y Servicios Urbanos de la Ciudad de Ceuta, de fecha 16 de abril de 2023, por el que se aprueba la Declaración Ambiental Estratégica del Plan técnico de defensa contra incendios forestales. (BOCCE 6293 de 07-04-2023).
- Decreto del Consejero de Fomento, Medio Ambiente y Servicios Urbanos, D. Alejandro Ramírez Hurtado, por el que se aprueban los Planes de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales de la Ciudad de Ceuta, para las anualidades 2023 y 2024. (BOCCE 6.439 de 30-08-2024).

Mediante la ejecución de estos Reales Decretos, especialmente el 2493/1996, la Ciudad Autónoma de Ceuta asume las competencias de montes y de la prevención y lucha contra incendios forestales asumiendo así mismo la legislación nacional y comunitaria vigente.

#### 1.4 Definiciones básicas

Las definiciones de este documento son cuantas se establecen en el marco normativo referido anteriormente. Especialmente:

**Monte:** todo terreno en el que vegetan especies forestales arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, que cumplan o puedan cumplir funciones ambientales, protectoras, productoras, culturales, paisajísticas o recreativas. Teniendo también la consideración de monte: a) los terrenos yermos, roquedos y arenales; b) las construcciones e infraestructuras destinadas al servicio del monte en el que se ubican; c) los terrenos agrícolas abandonados que cumplan las condiciones y plazos que determine la comunidad autónoma, y siempre que hayan adquirido signos inequívocos de su estado forestal; d) todo terreno que, sin reunir las características descritas anteriormente, se adscriba a la finalidad de ser repoblado o transformado al uso forestal, de conformidad con la normativa aplicable y e) los enclaves forestales en terrenos agrícolas con la superficie mínima determinada por la CC.AA.

**Incendio forestal:** el fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte.

**Conato de incendio:** incendio menor a una hectárea.

**Gran incendio forestal (GIF):** incendio que afecta a una superficie mayor o igual a 500 hectáreas.

**Interfaz urbano-forestal (IUF):** zona en las que las edificaciones entran en contacto con el monte. El fuego desarrollado en esta zona, no sólo puede alcanzar las edificaciones, sino que además puede propagarse en el interior de las zonas edificadas, cualquiera que sea la causa de origen.

**Peligro de incendio:** posibilidad de que se produzca un incendio forestal en un lugar y un momento determinados.

**Vulnerabilidad:** grado de pérdidas o daños que pueden sufrir, ante un incendio forestal, la población, los bienes y el medio ambiente.

**Riesgo de incendio:** combinación de la probabilidad de que se produzca un incendio y sus posibles consecuencias negativas para personas, bienes y medio ambiente.

**Sistema de Información Meteorológica para la estimación del peligro de incendios forestales:** es el conjunto de acciones y actividades que realiza la Agencia Estatal de Meteorología para disponer índices de peligrosidad meteorológica para la lucha contra los incendios forestales y otras informaciones complementarias, así como los procedimientos

para su remisión a nivel nacional y a las comunidades autónomas, especialmente, en situaciones de emergencia.

**Zona de discontinuidad:** Zona sin vegetación, o cuya vegetación ha sido tratada para impedir o retrasar el avance de un posible incendio.

**Área cortafuegos:** Superficie relativamente ancha en la que la vegetación natural, densa y muy inflamable, se modifica para conseguir otra vegetación de menor biomasa o menos inflamable, con el fin de que se detengan los fuegos que lleguen hasta ella o puedan controlarse más fácilmente, sirviendo de base para establecer líneas de defensa.

**Faja auxiliar:** Es una faja de anchura generalmente fija, a ambos lados de una carretera o pista, en la que se poda el arbolado y se roza el matorral. Tiene una función cortafuegos.

**Zonas de Alto Riesgos de Incendios (ZAR):** Áreas en las que la frecuencia o virulencia de los incendios forestales, y la importancia de los valores amenazados, hagan necesarias medidas especiales de protección contra los incendios y así sean declaradas por la correspondiente Comunidad Autónoma.

## 2. Análisis territorial y zonificación

### 2.1 Análisis territorial de la problemática socioeconómica

#### 2.1.1 Demografía

La Ciudad Autónoma de Ceuta cuenta con una población de 83.287 habitantes según los datos del Instituto Nacional de Estadística, con datos correspondientes a 2023, 41.988 hombres y 41.299 mujeres.

En cuanto a organización municipal, es una ciudad con estatuto propio de autonomía obtenido en 1995 de acuerdo al reconocimiento que, como tal, figura en la Disposición Transitoria Quinta de la Constitución Española.

Dispone de siete núcleos territoriales diferenciados:

- Casco Urbano de Ceuta
- Barrio del Príncipe Alfonso
- Barrio de Hadú
- Barrio de Villa Jovita – Juan Carlos I
- Benzú

- Zona de interfaz fronteriza

El núcleo urbano está enclavado en las faldas del Monte Hacho y su istmo mientras que el resto de unidades territoriales se asientan en el Campo Exterior, en el lado occidental del foso.

En la extensión del Casco Urbano, encontramos, al norte, el Barrio de Villa Jovita junto al de Juan Carlos I y, situado en su extremo meridional, el Barrio de Hadú.

El Barrio del Príncipe se extiende al sur hasta el puesto fronterizo del Tarajal.

Todos estos espacios forman una continuidad con respecto al casco urbano de Ceuta.

### 2.1.2 Distribución general de las tierras y régimen de propiedad

Dentro de la Ciudad Autónoma de Ceuta los terrenos forestales, objeto de este plan, se encuentran ocupando dos enclaves diferenciados entre sí dentro de la ciudad.

Por un lado, se encuentra el entorno forestal del Monte Hacho ocupando la zona Este del territorio de Ceuta y rodeado en su casi totalidad por el Mar Mediterráneo, salvo por el Oeste, donde conecta territorialmente con la parte urbana.

Por otro lado, en la zona Oeste de la ciudad, se encuentra el entorno forestal del Monte del Campo Exterior, delimitado al Norte por el Mar Mediterráneo, al Este por la parte urbana de Ceuta y al Sur y al Oeste por la fracción de terreno llamada "Neutral", y que separa el territorio español del marroquí.

Tanto el Monte Hacho como el entorno del Monte del Campo Exterior están constituidos por el conjunto de una serie de parcelas, donde algunas son de propiedad del Ministerio de Defensa, otras de la Ciudad Autónoma de Ceuta, y algunas pertenecientes a particulares. Este mosaico en lo que concierne a la propiedad del monte hace que su gestión sea diferente a lo habitual.

La superficie total de Ceuta asciende a un total de 1.977 ha, de las cuales aproximadamente 1.170 ha son forestales, éstas últimas serán objeto del Plan Operativo Anual de Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales. Para hacer referencia a ésta superficie se utilizará, a veces, la denominación de "Ceuta", "Ciudad de Ceuta" o "Ciudad Autónoma de Ceuta" para simplificar, sin olvidar que no se está hablando de la totalidad de la ciudad, ni diferenciando entre las distintas titularidades de los terrenos, si no únicamente de la superficie tratada en este plan.

### 2.1.3 Casuística y resumen estadístico de incendios

Con el objeto de realizar un análisis que permita poder contrastar de una manera sólida la causalidad del inicio de los siniestros en suelo forestal (conatos e incendios forestales) en el territorio de la Ciudad Autónoma de Ceuta, se ha utilizado la serie temporal que abarca desde 2013 a 2023.

Los resultados arrojan que **la mayor causa del inicio de la ignición** de los siniestros registrados para el periodo 2013-2023 **es la de causas desconocidas, con un 89,88% y un total de 6 siniestros**. Respecto a incendios por negligencias se registra un total del 10,12%, con 1 siniestros.

Año	Nº incendios	Fecha incendio	Superficie (ha)	Causa	Porcentaje respecto de la superficie total quemada en el periodo analizado
2013	0	-	-	-	-
2014	1	09/07/2014	29,62	Desconocida	9,30%
2015	1	05/10/2015	32,23	Negligencia	10,12%
2016	0	-	-	-	-
2017	0	-	-	-	-
2018	1	21/06/2018	72,91	Desconocida	22,89%
2019	2	08/07/2019	47,09	Desconocida	14,78%
		06/08/2019	10,75	Desconocida	3,37%
2020	0	-	-	-	-
2021	0	-	-	-	-
2022	2	28/06/2022	1,55	Desconocida	0,49%
		08/09/2022	124,38	Desconocida	39,05%
2023	0	-	-	-	-
	<b>7</b>		<b>318,53</b>		

Tabla 1. Estadísticas incendios forestales en la Ciudad Autónoma de Ceuta (2013-2023).

## 2.2 Análisis de riesgo (peligro y vulnerabilidad)

### 2.2.1 Índice de Riesgo

La distribución espacial del riesgo viene determinada por la probabilidad de ocurrencia de un incendio en un territorio, con lo cual la identificación de aquellas zonas del territorio donde el riesgo de que se produzca un incendio sea mayor es primordial para una correcta planificación de actuaciones preventivas.

El factor frecuencia-causalidad queda definido por la frecuencia con que tienen lugar los incendios en las diferentes zonas del territorio y las causas que los producen.



El análisis de riesgo de incendio forestal en Ceuta se va a elaborar a partir de los datos estadísticos del periodo 2013-2023, procedentes de la EGIF y de la Consejería de Medio Ambiente de la Ciudad Autónoma de Ceuta estableciéndose una serie de índices estadísticos que sirvan para crear un mapa de riesgo de incendios. El principal objetivo es la confección de un Índice de riesgo por incendios forestales que ayude a la planificación de las tareas de extinción y prevención.

### 2.2.2 Metodología empleada para la valoración del Índice de Riesgo

El riesgo de que pueda generarse un incendio forestal se determina en base a la estimación del índice de Riesgo Local, atendiendo a la orografía, climatología, a la superficie y densidad de la masa forestal y al número de incendios ocurridos en los últimos años.

En la mayor o menor peligrosidad de los combustibles forestales influirán: la especie predominante, su estado y acumulación, si es masa joven o adulta, si está podada o no, aclarada o no, desbrozada recientemente o no, y todas aquellas posibles interrelaciones que se puedan dar en un estado de origen natural.

Las causas de incendio hacen que aparezca el concepto de riesgo como la probabilidad de que un incendio se origine.

El riesgo de incendio forestal se define como la probabilidad de que se produzca un incendio en una zona. Se estima a través de tres índices que reflejan la frecuencia de incendios, la peligrosidad de las causas y la peligrosidad de los combustibles.

#### Índice de frecuencia

Su cálculo se realiza utilizando los promedios del número de incendios en una zona determinada.

$F_i$	Valoración
< 1	Muy bajo
1 - 2	Bajo
3 - 4	Moderado
5 - 6	Alto
7 - 10	Grave

$$F = \frac{1}{a} \sum_{i=1}^a n_i$$

$F_i$  = índice de frecuencia

$n_i$  = nº de incendios cada año

$a$  = número de años

Tabla 2. Intervalos para el índice de frecuencia en el la Ciudad Autónoma de Ceuta

El plano resultante del cálculo de este índice se puede consultar dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 1. ÍNDICE DE FRECUENCIA**.

### Índice de causalidad de incendios

Este es el número que señala la tipología más frecuente de causas de incendios forestales en la zona. El coeficiente de peligrosidad tiene en cuenta la eficacia para incendiar que cada causa tiene, considerando el monte en condiciones iguales para todas ellas.

Los valores del coeficiente de peligrosidad son los siguientes:

Tipo de causa	Coficiente de peligrosidad
Intencionado	10
Negligencia	5
Desconocida	5
Accidente	1
Rayo	1

Tabla 3. Coeficiente de peligrosidad en función de la causa del incendio en la Ciudad Autónoma de Ceuta.

El índice se valorará de acuerdo con la siguiente escala:

$$C_i = \frac{1}{a} \sum_i \frac{1}{n_i} \sum_c c \cdot n_c$$

$C_i$  = índice de causalidad

$c$  = coeficiente de peligrosidad de cada causa

$n_c$  = número de incendios por cada causa en cada año

$n_i$  = número total de incendios en cada año

$a$  = número de años

$C_i$	Valoración
$7 \leq C_i \leq 10$	Grave
$5 \leq C_i < 7$	Alto
$3 \leq C_i < 5$	Moderado
$1 \leq C_i < 3$	Bajo
$C_i < 1$	Muy bajo

Tabla 4. Intervalos para el índice de causalidad en la Ciudad Autónoma de Ceuta.

Una peligrosidad grave implica que la mayor parte de los incendios son intencionados. La alta significa negligencias muy frecuentes combinadas con actividad incendiaria no muy intensa. La moderada y baja, significan que sólo se producen incendios accidentalmente o por negligencia poco probables.



El plano resultante del cálculo de este índice se puede consultar dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 2. ÍNDICE DE CAUSALIDAD**.

### Índice de peligrosidad

La integración de la pendiente y de la combustibilidad permite obtener la peligrosidad o riesgo de propagación, entendiéndose como tal la facilidad intrínseca de un sistema forestal a propagar el fuego, convirtiendo a éste en un incendio.

La pendiente es el factor topográfico de mayor importancia en la propagación de un incendio. Cuanto mayor es la pendiente, mayor ocurrencia de fenómenos de radiación y convección en las zonas situadas por encima de las llamas, creándose fenómenos de desecación y precalentamiento de los combustibles. Esto, unido a que la pendiente favorece la continuidad horizontal y vertical de los combustibles, contribuye a que sea un factor decisivo en la planificación de medidas de protección.

La combustibilidad de un sistema forestal se define como la capacidad del mismo para arder, desprendiendo la energía suficiente para consumirse y provocar la inflamación de la vegetación vecina, extendiendo así el fuego. Ésta se interpreta a partir de los modelos de combustible.

La clasificación de modelos de combustible, establecida por Rothermel y adaptada para los sistemas forestales españoles por la antigua Dirección General para la Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente), considera 13 tipos de modelos de combustible, divididos en 4 grandes grupos, en función de los cuales se propaga el fuego:

- El fuego se propaga por el pasto.
- El fuego se propaga principalmente por el matorral.
- El fuego se propaga principalmente por la hojarasca bajo arbolado.
- El fuego se propaga principalmente por los restos de corta o de tratamientos selvícolas.

Los modelos de combustible presentes en Ceuta quedan recogidos en el **PLANO 4. MODELOS DE COMBUSTIBLE**, dentro del Anejo 2.

Los distintos modelos se diferencian unos de otros por la cantidad de combustible, su origen y su estructura vertical y horizontal, atendiendo a estas características la combustibilidad para cada uno de los modelos de combustibles presentes en Ceuta queda definida de la siguiente forma:

Modelo de combustible	Combustibilidad
1, 2, 3 y 5	Moderada
6, 8 y 9	Alta
4, 7, 10, 11, 12 y 13	Muy alta

Tabla 5. Asignación de los modelos de combustible en función de la combustibilidad, para la Ciudad Autónoma de Ceuta.

El plano que muestra la combustibilidad en función de los modelos de combustible en para la Ciudad de Ceuta puede consultarse dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 5. COMBUSTIBILIDAD.**

La pendiente y exposición son dos de los elementos de la fisiografía más decisivos en la propagación de un incendio, por tanto, será preciso analizarlos dada su incidencia en el riesgo de incendio.

Un fuego que asciende por una ladera incrementa su velocidad de propagación. Por tanto, aumenta el daño a medida que la pendiente es más pronunciada y siempre que no existan barreras naturales que lo impidan. La propagación de un incendio en zonas de fuerte pendiente se produce con mayor virulencia debido a la continuidad vertical de los combustibles; además el calentamiento del combustible es más rápido, la velocidad del viento aumenta y se desarrolla más rápidamente la columna de convección.

La exposición – solana o umbría – determina la cantidad de energía radiante recibida por vegetación y suelo, por lo que condiciona la probabilidad de ignición al influir directamente en la mayor o menor rapidez con que se desecan los combustibles forestales presentes en el territorio, y por tanto de su contenido en humedad. Dentro del Anejo 2, el **PLANO 7. ORIENTACIONES**, muestra las diferentes exposiciones que se dan dentro de los límites del terreno forestal de Ceuta.

A partir del Modelo Digital de Terreno proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional, con un paso de malla de 5 m, se ha creado para la Ciudad Autónoma de Ceuta el mapa de Pendientes y el mapa de Exposiciones. Los intervalos de pendiente establecidos para la elaboración de dicho mapa son los que se muestran en la siguiente tabla:

Intervalo de pendiente	Índice de pendiente
< 5%	Baja
≥ 5% y < 20%	Moderada
≥ 20% y < 30%	Alta
≥ 30% y < 50%	Muy alta
≥ 50%	Crítica

Tabla 6. Intervalos de pendiente e índice de pendiente para la Ciudad Autónoma de Ceuta.

El plano que muestra la pendiente para la Ciudad de Ceuta puede consultarse dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 6. ÍNDICE DE PENDIENTES.**

La distribución de los valores de cada uno de estos dos factores de forma independiente, ya caracterizados para la superficie objeto del plan, y su clasificación en intervalos



han sido integrados en la matriz de decisión que se muestra a continuación a partir de la cual se define la peligrosidad de los sistemas forestales presentes, cuyo resultado está también representado en el mapa de Peligrosidad.

Peligrosidad	Pendiente				
	Baja	Moderada	Alta	Muy alta	Crítica
Combustibilidad					
Incombustible	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
Moderada	Baja	Moderada	Alta	Alta	Muy alta
Alta	Moderada	Alta	Muy alta	Muy alta	Muy alta
Muy alta	Alta	Muy alta	Muy alta	Extrema	Extrema

Tabla 7. Matriz de decisión para la peligrosidad o riesgo de propagación en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

El plano que muestra la peligrosidad para la Ciudad de Ceuta puede consultarse dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 8. PELIGROSIDAD**.

La cuantificación de la superficie objeto del estudio en función de la peligrosidad se detalla en la siguiente tabla:

Peligrosidad	Superficie	
	ha	%
Nula	185,22	15,83
Baja	0,00	0,00
Moderada	0,00	0,00
Alta	167,53	14,32
Muy alta	462,96	39,57
Extrema	354,40	30,29

Tabla 8. Distribución de la superficie del terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta en función de la peligrosidad.

### Riesgo de incendio

La distribución espacial del riesgo de incendio quedará determinada por la integración de la peligrosidad y el índice de frecuencia - causalidad del territorio con ayuda de la matriz de decisión siguiente:



Riesgo de incendio	Peligrosidad				
	Baja	Moderada	Alta	Muy alta	Extrema
Frecuencia - Causalidad					
Muy baja	Nulo	Nulo	Moderado	Moderado	Alto
Baja	Nulo	Moderado	Moderado	Alto	Alto
Moderado	Moderado	Moderado	Alto	Alto	Muy alto
Alto	Moderado	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto
Grave	Alto	Alto	Muy alto	Muy alto	Extremo
Extremo	Alto	Muy alto	Muy alto	Extremo	Extremo

Tabla 9. Matriz de decisión para riesgo de incendio en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

El plano que muestra el riesgo de incendio para la Ciudad de Ceuta puede consultarse dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 9. RIESGO DE INCENDIO**.

Los resultados obtenidos en términos de superficie, así como el porcentaje de ocupación de cada uno de los niveles, son los siguientes:

Riesgo de incendios	Superficie	
	ha	%
Nulo	185,22	15,83
Moderado	486,44	41,57
Alto	498,46	42,60
Muy alto	0,00	0,00
Extremo	0,00	0,00

Tabla 10. Distribución superficial del Riesgo de Incendios en el terreno forestal de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

Un porcentaje nulo de la superficie objeto de estudio (15,83%), no presenta riesgo de incendio. Esta superficie se corresponde con aquellas zonas no combustibles, como son el agua, costas, cortafuegos y elementos artificiales. El riesgo MODERADO, alcanza más del 41% y el riesgo ALTO un 42,60% que se corresponde con orientaciones más desfavorables y mayor pendiente, tal y como se refleja en el mapa de Riesgo de Incendio.

### 2.2.3 Vulnerabilidad

Las consecuencias de los incendios son objeto de un análisis cuantitativo en función de los elementos vulnerables expuestos a los incendios forestales, es decir, personas, bienes y medio ambiente.



Los elementos a proteger serán:

- La vida y seguridad de las personas.
- Valores de protección de infraestructuras, instalaciones y zonas habitadas.
- Valores económicos.
- Valores de protección contra la erosión del suelo
- Valores ecológicos.
- Valores Paisajísticos.
- Patrimonio histórico-artístico.

Es de destacar, independientemente de los valores expuestos anteriormente, que existen en determinados territorios forestales de la Ciudad de Ceuta: Lugares de Importancia Comunitaria, Zonas de Especial Protección para las Aves, Montes Públicos, Especies Protegidas de flora y fauna, Cotos de caza, Áreas Recreativas e instalaciones turísticas y de uso público donde la presión humana es grande, incidiendo en la Vulnerabilidad y por supuesto, en la prioridad de defensa.

### 2.3 Zonas de alto riesgo de incendio forestal

Con objeto de priorizar las acciones de prevención y extinción, es preciso determinar las zonas prioritarias de actuación, en función del riesgo de incendios y de los elementos vulnerables, que van a marcar las líneas de actuación contra incendios forestales en la Ciudad Autónoma de Ceuta.

Esta zonificación de la superficie objeto de estudio apoya y clarifica tanto las decisiones para la prevención, porque establece un criterio objetivo de prioridades para las actuaciones en materia de selvicultura, infraestructura viaria e hídrica, concienciación ciudadana y vigilancia, como para la extinción en la movilización y priorización de recursos terrestres y aéreos, orienta la ubicación de los efectivos y, lo más importante, permite apreciar el alcance del peligro.

En la Ciudad Autónoma de Ceuta existe riesgo de incendio forestal en todo el municipio al existir superficie forestal repartida según el Mapa del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España, pero este riesgo es mayor en determinadas zonas de la Ciudad, que se definen como zonas de alto riesgo de incendio forestal.

Existe una zona declarada como Zona de Alto Riesgo de Incendio (ZARI) en virtud del art.48.2 de la LM y de la Resolución de la Consejera de Medio Ambiente de fecha 9 de septiembre de 2005 (n.10153, BOCCE n. 4463 de 23.9.2005), por la que se declara ZARI la zona designada como LIC-ZEPA Calamocarro-Benzú (Código ES6310001) de 601.81 ha, la prevención contra el fuego de las zonas aledañas a los espacios de Red Natura 2000 redundará en la conservación de los mismos, así como en la seguridad de las personas y bienes de las zonas urbanas colindantes con zonas de monte.

Las ZARI en la Ciudad Autónoma de Ceuta pueden ser consultadas en el Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 10. ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO**.

#### 2.4 Análisis de interfaz urbano – forestal

El Plan INFOCE define su ámbito territorial sobre terrenos que tengan la consideración legal de monte, a tenor de lo indicado por la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, así como los terrenos de influencia forestal y la interfaz urbano-forestal. Así, ésta queda definida por este documento como la *“zona en las que las edificaciones entran en contacto con el monte. El fuego desarrollado en esta zona, no sólo puede alcanzar las edificaciones, sino que además puede propagarse en el interior de las zonas edificadas, cualquiera que sea la causa de origen.”*

Este documento, en su anexo 6 determina que la necesidad de elaboración de planes de autoprotección de, *“a aquellas instalaciones, edificaciones o conjunto de las mismas, núcleo de población aislada, urbanizaciones, campings, etc..., radicadas en zonas de interfaz urbano-forestal, en zona forestal o en una franja de 400 metros de ancho que circunde terreno forestal, presentes en el término de la Ciudad Autónoma de Ceuta.”*

El plano que muestra las zonas de interfaz urbano forestal presentes en Ciudad de Ceuta puede consultarse dentro del Anejo 2, Cartografía, en el en el **PLANO 11. ZONA DE INTERFAZ URBANO FORESTAL**.

#### 2.5 Integración de los análisis de riesgo

Con la elaboración de los diferentes índices analizados dentro del presente capítulo y la integración de ellos, mediante matrices de decisión, se ha llegado al establecimiento del índice de riesgo de peligro de incendio forestal para Ceuta y así como a determinar aquellas zonas donde se deben realizar actuaciones selvícolas encaminadas a la prevención de incendios de manera prioritaria.

Una vez establecido y determinado este índice de riesgo y atendiendo al nivel de riesgo para la superficie forestal de Ceuta (Alto, Moderado, Bajo y Nulo) se ha intersectado con la interfaz urbano forestal obtenida así zonas, donde en caso de producirse un incendio podrían presentar graves problemas. Una vez determinadas estas zonas y en base a las necesidades detectadas en materia de prevención de incendios forestales, se han establecido zonas prioritarias de actuación. Las zonas prioritarias de actuación quedan recogidas dentro del Anejo 2, Cartografía, en el **PLANO 12. ZONAS PRIORITARIAS DE ACTUACIÓN**.

### 3. Épocas de riesgo

#### 3.1 Épocas de mayor riesgo y condiciones generales

Se considerarán épocas de peligro dentro del término de la Ciudad Autónoma de Ceuta tomando como referencia las épocas de peligro que se definen en el Decreto de fecha 16 de abril de 2024, relativa a la prohibición, por el que se prohíbe hacer fuego en todos los terrenos de vocación forestal desde el día 15 de mayo hasta el 3 de noviembre, inclusive. A partir de ahí se establecen las siguientes épocas de peligro:

- a) Época de peligro alto: del 15 de junio al 30 de septiembre
- b) Época de peligro medio: de 15 de mayo a 14 de junio y de 1 de octubre al 3 de noviembre.
- c) Época de peligro bajo: del 4 de noviembre al 15 de mayo.
- d) Todas las fechas están sujetas a modificación por orden del Consejero debido a condiciones meteorológicas adversas.
- e) Fiestas y festejos celebrados en el término municipal en los que se pudiera iniciar un incendio, utilizar fuegos artificiales, etc.

En la planificación de las medidas de prevención y lucha contra los incendios forestales, así como en regulación de usos y actividades en el medio rural que puedan producir incendios, se tendrán en cuenta las Épocas de Peligro establecidas.

En la aparición y propagación de los incendios forestales intervienen una serie de factores, que determinan el riesgo y cuyo conocimiento proporciona información de gran importancia para la planificación de los trabajos de prevención y extinción.

El conocimiento del riesgo de incendio forestal contribuye a llevar a cabo una adecuada planificación del dispositivo de prevención y a una optimización en la asignación de los medios de vigilancia y extinción, además de informar y alertar a los ciudadanos para que extremen las precauciones en sus actividades en el medio rural, así como tomar medidas excepcionales para la prevención de incendios.

El propio Decreto contempla la posibilidad de modificar los periodos de prohibición por la persona titular de la Consejería competente cuando las condiciones meteorológicas así lo aconsejen.

## 4. Diseño general del dispositivo de prevención, detección y extinción de incendios forestales

### 4.1 Ubicación de las instalaciones

#### 4.1.1 Centro de Coordinación Operativa (CECOP)

Se encuentra operativo en el Palacio de la Asamblea con carácter permanente durante las 24 h. del día.

### 4.2 Parque de bomberos

Se encuentra operativo durante todo el año las 24 horas del día, las instalaciones se sitúan en Avda. de Barcelona, nº 3.

#### 4.2.1 Retenes de brigadas forestales

Ceuta cuenta con un retén situado en las instalaciones de OBIMASA del campo exterior, que se encuentra operativo durante todo el año, desempeñando labores de vigilancia y prevención de incendios forestales, así como primer apoyo en la lucha contra incendios. Dispone de 10 componentes, 3 vehículos de transporte y 1 vehículo de intervención ligera.

#### 4.2.2 Otras bases de apoyo

El MITECO dispone en La Almoraima (Castelar de la Frontera) de un helicóptero de descarga:

- Base de La Almoraima (Castelar de la Frontera): helicóptero bombardero, Kamov Ka32A 11 BC, biturbina, dotado con helibalde de 4.500 litros, cuya tripulación está formada por dos personas.

En caso de la colaboración en la extinción de aeronaves de ala fija, también se podría contar con el Helipuerto de Ceuta.

### 4.3 Infraestructuras de apoyo a la prevención y extinción

Las infraestructuras de prevención de incendios forestales tienen por objetivo reducir la superficie afectada por el fuego, evitando o ralentizando su propagación.

Forman parte de las infraestructuras de prevención de incendios forestales:

- Las pistas y viales.
- Los depósitos de extinción.
- Las zonas de discontinuidad (áreas cortafuegos, fajas perimetrales...).
- Los observatorios forestales.

Con ellas se persigue:

- Garantizar el acceso al incendio de los medios de extinción terrestres de forma rápida y segura.
- Asegurar la disponibilidad y accesibilidad de los recursos hídricos para los medios de extinción terrestres y aéreos.
- Mantener zonas de discontinuidad de combustible que compartimenten el territorio y sirvan de apoyo a los medios en sus labores de extinción.
- Establecer una red de vigilancia que pueda avisar de forma temprana del comienzo de un incendio.

Tanto para la gestión forestal como para la defensa contra incendios forestales, la existencia de una adecuada red viaria, red hídrica, zonas de baja combustibilidad, que permita la accesibilidad a los espacios forestales y facilite la intervención de los medios de extinción, resulta fundamental y constituye uno de los principales objetivos a alcanzar. Así como contar con una buena red de puntos de observatorios forestales.

Todas las infraestructuras recogidas en el presente apartado han sido extraídas del Plan Técnico de Defensa Contra incendios Forestales de la Ciudad Autónoma de Ceuta.

#### 4.3.1 Red viaria

Los viales que dan acceso y circulan por terrenos forestales cumplen dos funciones fundamentales frente a los incendios:

1. Previamente a la emergencia, posibilitan la vigilancia y facilitan las tareas de disuasión e información que realizan los medios terrestres móviles, además permiten el acceso al monte para ejecutar trabajos forestales.
2. Una vez generada la emergencia por incendio forestal, posibilitan el acceso de los medios de extinción terrestres.

La red viaria presente en la actualidad en la Ciudad Autónoma de Ceuta es la que se menciona, a continuación:

- **N-354.** Carretera nacional Ceuta-Benzú: bordea El Campo Exterior por la costa Noroeste a lo largo de unos 7,2 Km aproximadamente y enlaza con la carretera autonómica nº 2 y N-362, su anchura media es de unos 6,5 metros aproximadamente.
- **CARRETERA AUTONÓMICA Nº 2.** Carretera del Serrallo: atraviesa el Monte de El Campo Exterior enlazando Benzú con la parte urbana de Ceuta, tiene una longitud de 8,8 Km aproximadamente y un ancho medio de unos 6,5 metros.
- **N-362.** Circunvalación fronteriza: esta carretera linda en todo su trayecto con Marruecos, al Oeste del Monte del Campo Exterior, durante poco más de 9,5 Km, y tiene un ancho medio de unos 9 metros.

- **CARRETERA AUTONÓMICA Nº 1:** también conocida como de circunvalación del Monte Hacho. Bordea todo el Monte Hacho siguiendo la línea de la costa, también forma parte de la Ceuta urbana.
- **CARRETERA DE SAN ANTONIO.** Atraviesa el Monte Hacho saliendo y desembocando en las partes opuestas de la N-352.
- **CARRETERA DE PINO GORDO.** Al igual que la anterior atraviesa el Monte Hacho algo más al Norte, es un poco más corta y no va de un lado a otro, se queda en la zona militar.
- **CAMINO DE LA LASTRA:** Considerado como el principal camino del Monte del Campo Exterior, y desde el cual se puede acceder a una importante superficie del Monte. Se sitúa en la parte central, un poco al Norte, del terreno. Conecta en su parte más al Oeste con la Carretera del Serrallo (Carretera autonómica nº2) en zona militar y al otro extremo, al Noreste, vuelve a terreno propiedad de Defensa. Discurre casi en su totalidad en pendiente, con tramos variables, la anchura del camino es irregular teniendo como media unos 6 metros aproximadamente y cruza 6 cauces de agua en los que se detectan importantes procesos erosivos.
- **CAMINO DEL TÉ DE LA MORA:** Este camino va prácticamente paralelo al anterior (camino de la lastra) más al Sur y de menor longitud, se accede desde la Carretera autonómica nº 2 y enlaza esta carretera con la parte urbana de Ceuta, viene teniendo una anchura que varía generalmente entre 3 y 5 metros.
- **CAMINO DE MENDICUTI:** Más al Sur y paralelo a los dos anteriores, se encuentra este camino, también de suma importancia, alterna tanto firme de tierra como de asfalto y une dos zonas importantes del Monte como son García Aldave, y el Cruce Canca, su anchura en circunstancias normales no baja de los 6 metros.
- **CIRCUNVALACIÓN INFIERNO:** Esta circunvalación rodea por completo el embalse denominado Infierno, permitiendo el acceso a éste sin dificultad, además conecta también con la zona urbana de Ceuta. Tiene un ancho de unos 5 m aproximadamente.
- **CAMINO CURVA DE LA VIUDA- 4ª BANDERA:** Como su nombre indica este camino va desde la Curva de la Viuda, curva pronunciada situada en la parte más al Sur de Carretera autonómica nº 2, hasta la 4ª Bandera o zona de García Aldave hacia el Norte, esta pista forestal tiene bastante importancia y ronda paralela a un tramo de la Carretera autonómica nº 2. Discurre sobre un terreno de unos 4 metros de anchura de media.
- **CAMINO DEL JARAL:** Paralelo a la N-354 en un tramo de los que bordea la costa, este camino da acceso al merendero de Calamocarro y va desde el Jaral hasta Calamocarro. Alterna el firme de tierra con el asfalto cuando va llegando a la zona urbana de Calamocarro. La parte de tierra va empeorando en transitabilidad a medida que nos alejamos del asfalto, tiene un ancho medio de 4 metros.

- **CAMINO DEL COJO O LOMA DE LOS HUESOS:** De los caminos importantes es el situado más al Norte y cruza de forma transversal desde Calamocarro hasta la Carretera autonómica nº 2, en la zona de Betel. Desde esta pista forestal también hay acceso a la Fuente de la Higuera por un desvío hacia el Sur por el camino con el mismo nombre. Tiene varios desvíos hacia el Norte intransitables para un vehículo, pero sí accesibles a pie. El estado del camino en general es aceptable alternando los 5 y 6 metros de anchura.
- **CAMINO DE CONTRERAS:** Este camino, une la Curva de la Viuda o zona conocida como Contreras con la Circunvalación en la parte de Sidi Brahim. Las condiciones de este camino, que une dos carreteras, son bastante aceptables, con 4,5 metros de anchura media.
- **CIRCUNVALACIÓN RENEGADO:** Esta circunvalación con firme de asfalto, rodea al embalse Renegado en su totalidad, su transitabilidad es buena y de gran importancia debido a la cercanía de este camino con la zona urbana de Ceuta. Tiene una anchura de unos 4,5 metros, y se encontraba rodeada por bosques de eucaliptos y pinares de gran envergadura y densidad que hacían que su acción de cortafuego no fuera eficaz hasta que se produjo el incendio de 2022.
- **CAMINO DOBLE DE LA LASTRA:** Este camino transita paralelo y a pocos metros, aunque si a una diferencia de altura considerable, del Camino de la Lastra, uniendo dos Campos de Tiro, el de La Lastra y el Jaral. Tiene una anchura de unos 6 metros.
- **CAMINO DE MENDIZABAL:** Este camino comienza en una zona urbana, pero se adentra en el Monte hasta su parte más al Sur, concretamente empieza en la Carretera autonómica nº 2, y termina en la Torre de Mendizabal, está dentro del llamado cinturón periurbano, en el cual se dan lugar un gran número de conatos de incendios, de modo que este camino tiene gran importancia a la hora de la prevención y extinción de incendios.
- **CAMINO DE LA LOMA DE LA LASTRA:** Este camino que va desde la Curva de la Tortuga (Carretera autonómica nº 2), hasta el Camino de la Lastra . La importancia de este camino reside en que discurre por el interior del cortafuego ,y su proximidad al Monte de la Tortuga, uno de los lugares donde se colocan los retenes en época de peligro de incendios.
- **CAMINO DEL MIRADOR DE BENZÚ:** Este camino une el mirador de Benzú con la zona cercana a la Torre de Aranguren va paralela a la Carretera autonómica nº 2 en el tramo que coinciden, su anchura es de unos 5 metros aproximadamente.
- **CAMINO DE ARANGUREN:** Este camino enlaza la Torre de Aranguren con la Circunvalación fronteriza, es un importante acceso a la zona Oeste del Monte y consta de un ancho de unos 3,5m.
- **CAMINO DE LA TORTUGA:** Este camino une la Carretera autonómica nº 2, en la Curva de la Tortuga, con la cumbre del Monte de la Tortuga, de donde se puede ver casi todo el Monte del Campo Exterior. La pendiente de este camino es bastante

elevada en todo el trayecto, por lo que se debería transitar con un vehículo adecuado, el firme está bastante disgregado lo cual dificulta el paso. La anchura es de 3 m aproximadamente.

- **CAMINO DE LA TORRE ISABEL II:** Este camino parte del conocido Mirador de Isabel II, que permite una buena panorámica de casi todo el Monte, hasta la Torre con el mismo nombre, pasando por el Merendero llamado también de Isabel II, en buenas condiciones hasta la llegada al merendero, después comienza una fuerte pendiente hasta la Torre y su firme pasa a ser menos compacto, el acceso con vehículos es bastante limitado, tiene un ancho de unos 2,5 metros.
- **CAMINO DE LA TORRE DE ANYERA:** El camino parte desde la zona de García Aldave o 4ª Bandera, y va hacia al Oeste hasta llegar al punto más alto de todo el Monte, la Torre de Anyera (343,5 m), comienza desde la 4ª Bandera con una pendiente suave, que va creciendo en dificultad a medida que nos acercamos a la Torre, su último tramo es de una pendiente de más del 45%.
- **CAMINO DE LA TORRE DE FRANCISCO DE ASÍS:** Este camino conecta la Carretera autonómica nº 2 con La Torre de Francisco de Asís, en la parte Suroeste del Monte.
- **CAMINO DE SIDI BRAHIM:** Este camino situado en la parte Oeste del Monte, parte desde la Circunvalación fronteriza, hasta la llamada Curva de la Viuda, actualmente está cortado y en desuso debido a las condiciones que presenta, aunque sería recomendable la realización de mejoras para volverlo a hacer transitable.
- **CAMINO DE LA FUENTE LA HIGUERA:** Partiendo del Camino del Cojo, sale este camino que viene a unir esta pista con la Fuente de la Higuera. Tiene una anchura aproximada de unos 4 metros.

#### 4.3.2 Zonas de discontinuidad

Dentro de estas zonas encontramos dos tipos de elementos principalmente, por un lado, encontramos las áreas cortafuegos y por otro las fajas de diferentes tipos como pueden ser auxiliares, perimetrales o transversales. En tendiendo por zona de discontinuidad, aquella zona sin vegetación, o cuya vegetación ha sido tratada para impedir o retrasar el avance de un posible incendio forestal.

En el apartado [1.4. de definiciones básicas](#), se recogen las definiciones para área cortafuego y faja auxiliar.

Las zonas de discontinuidad presentes en la Ciudad Autónoma de Ceuta, han sido las extraídas y previamente contempladas en el Plan Técnico de Defensa Contra incendios Forestales de Ceuta, y se muestran en la tabla siguiente. Contando con un total de 35, de estas infraestructuras repartidas entre: área cortafuegos, fajas auxiliares, fajas perimetrales y fajas transversal.

CÓDIGO	TIPO	DENOMINACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	SUPERFICIE (ha)
B.1	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Té de la Mora	989	20	1,98
B.10	Faja Auxiliar ambos lados	Pista embalse Infierno2	153	20	0,31
B.11	Faja Auxiliar ambos lados	Pista embalse Infierno3	282	20	0,56
B.12	Faja Auxiliar ambos lados	Pista embalse Infierno 4	663	20	1,33
B.2	Área Cortafuego	Té de la Mora-Circunvalación Renegado	183	30	0,55
B.3	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Circunvalación renegado	83	30	0,25
B.4	Área Cortafuego	Circunvalación Renegado-Depuradora de Agua	300	25	0,75
B.5	Faja Auxiliar ambos lados	Pista al Este del Renegado	117	40	0,47
B.6	Área Cortafuego	Cinturón Periurbano Este1	140	20	0,28
B.7	Faja Auxiliar ambos lados	Pista al este del renegado2	188	20	0,38
B.8	Área Cortafuego	Cinturón Periurbano Este2	123	15	0,18
B.9	Faja Auxiliar ambos lados	Pista embalse Infierno1	51	20	0,1
D.1	Faja Auxiliar ambos lados	N-362 Noroeste	540	20	1,08
D.2	Faja Auxiliar ambos lados	N-362 Oeste	2644	20	5,29
D.3	Faja Auxiliar ambos lados	N-362 Sur	2349	15	3,52
E.1	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Norte	966	20	1,93
E.2	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Mirador Benzú	268	20	0,54
E.3	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Mirador Benzú a Betel	732	30	2,2
E.4	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Fuente de los Perros	910	40	3,64
E.5	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Paralelo a Merendero Isabel II	368	20	0,74
E.6	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Curva de la Viuda y prolongación	1309	30	3,93
E.6.1	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Autonómica nº 2 - Fco de Asis	151	30	0,45
E.6.2	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Curva viuda-Pinier	127	30	0,38
E.6.3	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Pinier	318	30	0,95
E.7	Faja Auxiliar ambos lados	Autonómica nº 2 Barrío Cabrerizas	1130	10	1,13
F	Faja Auxiliar ambos lados	Pista Merendero Calamocarro	789	20	1,58
G.1	Faja cortafuegos apoyada en vial	Camino de la Lastra	3131	20	6,26



M.1	Faja Perimetral	Acuartelamiento K8 Punta Blanca	1455	15	2,18
M.2	Área Cortafuegos	Camino de la Loma de la Lastra	1505	15	2,26
M.3	Faja Perimetral	Polvorín del renegado	1906	15	2,86
M.4	Faja Perimetral	Polvorín de Valdeaguas	3012	15	4,52
M.4	Faja Transversal	Polvorín de Valdeaguas	218	15	0,32
M.5	Faja Perimetral	Acuartelamiento García Aldave	711	10	0,71
M.6	Faja Perimetral	Campo de tiro Serrallo	718	15	1,08

Tabla 11. Zonas de discontinuidad presentes en Ceuta, según Plan Técnico de Defensa Contra Incendios.



### 4.3.3 Red hídrica

El agua es un elemento fundamental en las labores de extinción de incendios forestales. La disponibilidad de agua para los medios de extinción (terrestres y aéreos) se ve limitada, bien por su inexistencia (permanente o temporal) o bien por la falta de acceso al recurso.

Dentro de la red hídrica se pueden diferenciar:

1. Puntos de agua específicos para incendios forestales: aquellos puntos contruidos específicamente para ser empleados por los medios de extinción de incendios forestales (depósitos de incendios e hidrantes).
2. Puntos de agua de uso múltiple: aquellos que han sido contruidos para almacenar agua con fines distintos a la extinción de incendios, o bien son puntos de agua de origen natural (lagunas, balsas agrícolas, embalses, ...).

La proximidad del mar, dependiendo de los vientos y de su estado, brinda la posibilidad de disponer de agua de manera inmediata para medios aéreos, para los primeros momentos de combate de cualquier incendio es fundamental conocer los diversos puntos de agua más próximos al foco.

Los puntos de agua más cercanos son los pantanos del Renegado y el del Infierno, y aptos para la toma de agua por helicópteros, en ningún caso por hidroaviones. Dichos pantanos varían su nivel bastante en los periodos de verano.

Por otro lado, las zonas forestales de la Ciudad Autónoma de Ceuta cuentan con una serie de puntos de agua repartidos por toda la superficie, siendo las zonas de interfaz urbana las mejor abastecidas, de los que se pueden aprovechar un pequeño número de éstos. En total se han inventariado 16 puntos de agua si incluimos los dos embalses anteriormente citados:

- Campo Exterior: cuenta con 10 puntos de agua, repartidos en diferentes zonas, 2 al Norte (Benzú y Puente de Calamocarro), 1 en la parte central del monte (Acuartelamiento de García Aldave) y el resto en la zona Este del Monte, lindando con la parte urbana de Ceuta, aquí se incluirían los dos embalses, 1 punto localizado en Laja Benítez, otro en Monte Chico, y los 4 restantes que se encuentran en el Polígono Industrial "El Tarajal".
- Monte Hacho: se han ubicado 6 puntos de agua, si empezamos por el más al Norte, tenemos un punto en la zona del Cementerio, al Suroeste, 2 puntos de agua más, junto a la Ermita de San Antonio, aunque el acceso es muy malo para autobombas y nodrizas, se han considerado porque están en medio del monte y en un momento dado se podrían utilizar de forma directa. Un poco más al Oeste, en la zona de San

Amaro, dentro de la Empresa de hidrocarburos Ducar, hay otra toma de agua, y ya en el Sur se encuentran las dos que quedan, una en la Huerta Morejón, y la otra es el Depósito Regulador del Monte Hacho, dentro de uno de los complejos propiedad de ACEMSA.

#### 4.4 Sistemas de vigilancia y detección de incendios. Red de comunicaciones

La vigilancia se organiza principalmente mediante puestos de vigilancia fija, esta vigilancia es llevada a cabo por personal de la empresa OBIMASA. Las tareas de vigilancia son compaginadas con los trabajos de prevención realizados por OBIMASA. El sistema de vigilancia de Ceuta se encuentra constituido por un total de 10 personas, ubicados en los puntos destinados para este fin, con servicio de comprendido desde el mes de junio hasta finales de octubre.

##### 4.4.1 Vigilancia fija

Consiste en llevar a cabo la vigilancia desde una red de puntos repartidos y ubicados estratégicamente a lo largo del territorio, mediante los cuales se abarca la vigilancia de la mayor parte del territorio posible.

PUNTO	DENOMINACIÓN	ALTITUD	VISIBILIDAD
1	Mirador de Isabel II	295 m	Zona septentrional, oriental y meridional del Monte del Campo Exterior
2	Monte de la Tortuga	327 m	Zona septentrional, occidental, oriental y meridional del Monte del Campo Exterior

Tabla 12. Puntos de vigilancia fija en la Ciudad Autónoma de Ceuta.

La empresa OBIMASA se encarga de los dos puestos de vigilancia fija, localizados o bien en el Tortuga o en el Mirador de Isabel II. La vigilancia realizada en estos dos puntos no se realiza de manera simultánea, puesto que el personal destinado para dicha tarea alterna los periodos de vigilancia entre los dos puntos anteriormente citados.

Por parte del Servicio de Extinción de Incendios y Salvamento (SEIS) de la Ciudad de Ceuta se dispone de un retén con posicionamiento fijo y móvil en García Aldave, situado junto a la curva del Tortuga. Este retén está formado por 3 bomberos y se encuentra operativo desde el 15 de junio al 15 de septiembre, con horario de 14:00 a 21:00 horas de lunes a domingo. Dotado de una bomba rural pesada y un vehículo de intervención ligera.

##### 4.4.2 Vigilancia móvil

Presenta la desventaja frente a la fija que proporciona una observación interrumpida pasando un cierto tiempo hasta volver a vigilar un determinado punto, sin embargo, sí que tiene un efecto más disuasorio, así como la posibilidad de actuar como pronto-ataque, y de recorrer aquellas zonas no cubiertas por el campo de visión de los puestos de vigilancia fija.

En la Ciudad Autónoma de Ceuta no se cuenta expresamente con un dispositivo destinado exclusivamente a tal fin. Tan sólo se cuenta con este tipo de vigilancia en aquellos periodos que el dispositivo de vigilancia fija se desplaza desde uno de los puntos destinados a la vigilancia fija al otro.

#### 4.4.3 Red de comunicaciones

Un buen sistema de comunicaciones resulta fundamental en la extinción de incendios, puesto que garantiza la eficacia de las operaciones de extinción y la coordinación de los equipos. Del mismo modo contribuye a que los tiempos de transmisión de la información y de la toma de decisiones no se alarguen, aumentando la capacidad de respuesta y el éxito de la intervención.

Otro aspecto que se logra controlar con el sistema de comunicaciones es la seguridad del personal del operativo de extinción, cumpliendo así una de las partes del protocolo OACEL (Observación, Anclaje, Comunicación, Escape y Lugar seguro).

Los medios de comunicación disponibles son:

- 90 equipos portátiles TETRA con GPS.
- 16 equipos TETRA en vehículos con GPS.
- 1 equipo TETRA de base.
- 4 bases repetidoras TETRA.
- 1 sistema de visualización posicionamiento AVL-GIS.
- 4 equipos repetidores zonales TETRA.
- 1 VHF portátil de banda aérea.
- Telefonía corporativa y datos a cargo de Movistar.

#### 4.5 Medios para la prevención y vigilancia

La Ciudad Autónoma de Ceuta cuenta con los medios de prevención y vigilancia de incendios ya indicados anteriormente.

#### 4.6 Medios terrestres de prevención y extinción

##### 4.6.1 Medios del SEIS

El SEIS cuenta en lo referente a medios humanos con 100 integrantes en total.

En cuanto a medios materiales:

##### 4.6.1.1 Bomba urbana ligera

El SEIS cuenta con un total de 5 bombas urbanas ligeras, con diferentes capacidades de carga, comprendidas entre los 1.000 y 3.000 litros.

#### **4.6.1.2 Bomba urbana pesada**

El SEIS cuenta con un total de 4 bombas urbanas pesadas, con diferentes capacidades de carga, comprendidas entre los 5.000 y 7.000 litros.

#### **4.6.1.3 Bomba rural pesada**

El SEIS cuenta con 1 bombas rural pesada, con capacidades de carga de 5.000 litros.

#### **4.6.1.4 Bomba nodriza pesada**

El SEIS cuenta con 1 bombas nodriza pesada, con capacidades de carga de 12.000 litros.

#### **4.6.1.5 Vehículo de intervención ligera**

El SEIS cuenta con un total de 3 vehículos de intervención ligera.

#### **4.6.1.6 Otros vehículos de apoyo**

- 2 Unidades de transporte personal y carga.
- 1 Unidad de mando y jefatura.
- 1 Unidad de inspección y vigilancia.
- Cuba de 8.000 litros perteneciente a parque móvil de la ciudad.

### **4.6.2 Medios de OBIMASA**

#### **4.6.2.1 Vehículos de intervención ligera**

- 1 vehículos de intervención ligera.

#### **4.6.2.2 Otros vehículos de apoyo**

- 3 Unidades de transporte de personal y carga.

### **4.6.3 Otros vehículos del parque móvil de la ciudad**

- Cuba de 8.000 litros perteneciente a parque móvil de la ciudad.

## **4.7 Medios aéreos de prevención y extinción**

La Ciudad Autónoma de Ceuta no dispone de medios aéreos. Llegado el caso se dispondrían de los medios puestos a disposición para este fin por los organismos competentes en materia contra incendios, tanto Nacionales como Autonómicos.

## 5. Medidas preventivas

Con el propósito de marcar las tareas de carácter preventivo que deben realizar los propietarios forestales de Ceuta, durante el año 2025, se definen los objetivos que se pretende conseguir mediante las actuaciones a ejecutar:

- Definir zonas prioritarias según valores a proteger.
- Limitar el alcance los incendios forestales.
- Dotar de zonas seguras de trabajo a los medios de extinción.
- Mantenimiento de infraestructuras existentes de prevención de incendios.

Para lograr conseguir los objetivos planteados se planteará:

- Construcción de Áreas Seguras, definidas como zonas que puedan garantizar el refugio de medios de extinción en caso de atrapamiento. Preferiblemente estas áreas seguras estarán proyectadas sobre zonas ya existentes, como campos de cultivo, zonas rocosas, campos de tiro, ...
- Apertura de nuevas fajas perimetrales colindantes a infraestructuras y/o edificaciones, con el objetivo de proteger masas de alto valor ecológico y al mismo tiempo dotar de protección a estas infraestructuras y/o edificaciones, quedando supedita esta nueva apertura a su futuro mantenimiento.
- Adecuación de viales estratégicos para facilitar la accesibilidad en caso de incendio, para conseguir un óptimo acceso de los vehículos de extinción, mediante la corta y poda de vegetación.
- Adecuación de puntos de carga de agua para medios terrestres de extinción.
- Realizar trabajos sobre fajas auxiliares y áreas cortafuegos existentes, sea cual sea su situación de carga de combustible, que tengan como objetivo proteger masas forestales de interés ecológico y/o masas forestales continuas, así como aquellas destinadas a proteger o prevenir daños en infraestructuras de uso público o de funcionamiento de los servicios.
- Corta de árboles con riesgo de caída sobre infraestructuras o viales forestales.
- Se podrá plantear la construcción de fajinas con la parte del material aprovechable que se genere durante los trabajos preventivos planteados, siempre y cuando el tamaño y disposición de los restos no permita la proliferación de perforadores.
- En el caso de la poda, la máxima altura no sobrepasará los cuatro metros. En fajas auxiliares, como norma general, se dejará un tercio de la altura total del árbol si podar. Y en la banda colindante de seguridad se podará hasta la mitad de la altura del árbol.
- En aquellas zonas donde planifiquen desbroces, se eliminará todo el matorral a excepción de aquellas especies que gocen de alguna figura de protección especial.

En todas las tareas planteadas se deberán tener en cuenta cuantos instrumentos legales de planificación existan, además de las posibles afecciones sobre la flora o fauna del lugar. En este último caso, habrá que estudiar si la figura de protección que recoge la especie en cuestión permite, dentro de su gestión, realizar la labor prevista, en cuanto a forma e intensidad. En caso contrario se debe estudiar si es factible cambiar la actuación de emplazamiento para evitar la presencia de la especie protegida o si simplemente se suspende dicha actuación.

Con todo lo anteriormente recogido, las tareas tipo a proyectar serán las siguientes:

- Podas, claras y klareos sobre masas arboladas.
- Cortas de policía o sanitarias.
- Mantenimiento o apertura de áreas cortafuegos y fajas auxiliares.
- Trabajos de desbroce manual o mecanizado.
- Eliminación de restos mediante astilladora remolcada mediante vehículo todo terreno o mediante la utilización del fuego.
- Mantenimiento de la red viaria forestal existente.
- Mantenimiento de la red de puntos de agua.

### 5.1 Mantenimiento de áreas cortafuegos y fajas auxiliares con carácter preventivo

Las actuaciones planificadas para 2025 son únicamente el mantenimiento de área cortafuegos y faja auxiliares existentes mediante tratamientos selvícolas preventivos, como la roza selectiva manual, eliminación de pies de arbolado muerto o enfermo en pie o caído, así como recogida, apilado y quema de los restos generados.

MATERIA	ZONA DE ACTUACIÓN	ACTUACIÓN	MEDICIÓN (ha)	PRESUPUESTO (€)
Prevención de incendios	Loma de la Batería	Mantenimiento cortafuegos	3	233.935,55
	Seguridad y Salud			5.384,44
	Costes directos totales			239.319,99
	Costes indirectos 7,00% s/239.319,99			16.752,40
	Gastos Generales 5,00% s/256.072,39			12.803,62
	<b>Total Presupuesto de Ejecución Material</b>			<b>268.876,01</b>
<b>Total Presupuesto de Ejecución por Administración</b>			<b>268.876,01</b>	

Tabla 13. Actuaciones planificadas para el año 2025 en materia de prevención de incendios forestales.

En resumen, se ha planificado el trabajo sobre aproximadamente **3 ha**, con un presupuesto de Ejecución por Administración que asciende a DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMO (**268.876,01€**).

La parte que quede sin ejecución durante 2025 se ejecutará en la siguiente anualidad.

## 5.2 Determinación de los Puntos Estratégicos de Gestión (PEG)

De acuerdo con el borrador de Real Decreto por el que se aprueban las Directrices y criterios comunes de los Planes Anuales para la Prevención, Vigilancia y Extinción de incendios forestales los puntos estratégicos de gestión PEG se definen como *“ las áreas del territorio definidas y priorizadas de acuerdo a una metodología concreta que, teniendo en cuenta el riesgo de incendio, el comportamiento del fuego en la zona de estudio y la vulnerabilidad de sus valores naturales, rústicos o urbanos a proteger, permita establecer y optimizar una planificación espacio-temporal de combustibles e infraestructuras que limite la potencialidad del incendio, detectando oportunidades de extinción y anticipando una estrategia de defensa eficaz y segura para grandes incendios forestales tipo para los que se ha diseñado.”*

Continúa dicho texto citando que *“La determinación de puntos estratégicos de gestión se podrá realizar de forma gradual y progresiva, priorizando aquellos territorios en los que sea más necesaria. Asimismo, se especificarán las zonas donde se vayan a realizar los estudios de determinación de puntos estratégicos de gestión durante el año de vigencia del plan anual.”*

En conclusión, se entiende que la determinación de los PEG tiene como finalidad la identificación de lugares concretos de un ámbito territorial que, por su localización, tienen un carácter estratégicamente relevante frente a los incendios forestales tipo de dicho ámbito y que, por lo tanto, deben formar parte de una Red de actuaciones preventivas a partir de la cual se va a diseñar un Plan de extinción predeterminado.

Cabe mencionar que las actuaciones preventivas incluidas en las Zonas de Alto Riesgo de la Ciudad Autónoma, así como en los Planes de Prevención de Incendios Forestales, son en buena manera resultado de la toma en consideración de las zonas de oportunidad identificadas en los ámbitos territoriales para los que se formula el instrumento de prevención. En consecuencia, y por pura lógica, buena parte de estas zonas de oportunidad serán coincidentes con los puntos estratégicos de gestión que se puedan determinar en ese mismo territorio.

Teniendo en cuenta lo anterior, y a efectos del presente Plan, gozarán del carácter de puntos estratégicos de gestión las actuaciones preventivas que formen parte de las Zonas de Alto Riesgo declaradas en el ámbito territorial de Ceuta.

## 5.3 Modalidades de ejecución de los trabajos

Según la titularidad de los terrenos donde se ejecuten las actuaciones planificadas se podrán adoptar modalidades de ejecución diferentes.

Por un lado, se podrán encontrar tratamientos selvícolas preventivos ejecutados mediante encargo a empresa pública, estos trabajos podrán ser cofinanciados mediante fondos FEADER, fondos de la Ciudad Autónoma de Ceuta y fondos de la Administración General del Estado. Por otro lado, se podrán encontrar tratamientos selvícolas preventivos ejecutados mediante contratación a empresa privada, sufragando el importe de las actuaciones total o parcialmente los titulares de los terrenos en función de la posibilidad de poder acogerse a programas de financiación tanto autonómicos, nacionales o europeos.

#### 5.4 Programas de concienciación y sensibilización para la prevención de incendios forestales

Se prevé realizar jornadas de concienciación y sensibilización en colegios con el alumnado o en otro ámbito con público objetivo en edad escolar. En estas jornadas participan unidades operativas, Agentes Medioambientales y personal técnico de OBIMASA. No existe una programación de estas actividades, sino que se ejecutarán bajo petición de tales centros escolares.

Actualmente desde OBIMASA se viene realizando una recogida de RSU (cristales, plásticos, cartones, etc) con alumnado del primer curso de la Educación Secundaria Obligatoria de varios colegios de Ceuta. Se trata de una actividad programada de concienciación y sensibilización sobre los bosques y el peligro de incendios. Otra de las actividades que se desarrollan de manera programada y continua con el sistema educativo de Ceuta es la realización de plantaciones.

#### 5.5 Indicadores de medidas preventivas

INDICADOR	En el año anterior	Programado en el año de vigencia del plan
Número de brigadas dedicadas a la prevención	1	1
Número de efectivos dedicados a la prevención	8	8
Superficie de la Comunidad Autónoma destinada a trabajos preventivos	1147	1147
Número de localizaciones de trabajos preventivos	4	1
Número de estudios de puntos estratégicos de gestión	-	-
Número de provincias enviadas a EGIFWEB	1	1
Número de actividades de comunicación	1 en diversos medios de prensa y radio	1 en diversos medios de prensa y radio
Porcentaje del presupuesto dedicado a la prevención	100	100
Número de municipios con plan de actuación de ámbito local	1	1
Número de zonas donde se ha elaborado cartografía de interfaz urbano-forestal	58	58

Tabla 14. Tabla comparativa de indicadores de medidas preventivas.



## 6. Regulación de usos y prohibiciones o limitaciones

### 6.1 Regulación de usos

El Real Decreto-ley 15/2022, de 1 de agosto, regula diferentes actividades sobre el territorio, en función del nivel de riesgo meteorológico, atendiéndose a que cuando, de acuerdo con la información meteorológica de la Agencia Estatal de Meteorología, sea predecible en un determinado ámbito territorial un riesgo de incendio de nivel muy alto o extremo, se deberán aplicar inmediatamente las prohibiciones y limitaciones siguientes:

- a) Encender fuego en todo tipo de espacios abiertos.
- b) La suspensión temporal, en tanto se mantenga el referido riesgo, de todas las autorizaciones concedidas de quema de rastrojos, de pastos permanentes, de restos de poda, y de restos selvícolas.
- c) Encender fuego en las áreas de descanso de la red de carreteras, así como en zonas recreativas y de acampada, incluidas las zonas habilitadas para ello.
- d) La utilización de maquinaria y equipos en los montes y en las áreas rurales situadas en una franja de 400 metros alrededor de aquellos, cuyo funcionamiento genere deflagración, chispas o descargas eléctricas, salvo que el órgano competente de la Administración autonómica haya autorizado expresamente su uso o resulten necesarias para la extinción de incendios.
- e) La introducción y uso de material pirotécnico.
- f) Arrojar o abandonar objetos en combustión o cualquier clase de material susceptible de originar un incendio.

### 6.2 Normas de seguridad aplicables a edificaciones, obras, instalaciones eléctricas e infraestructuras de transportes

El real decreto 223/2008, de 15 de febrero, establece que los responsables de la explotación de las líneas estarán obligados a garantizar que la distancia de seguridad entre los conductores de la línea y la masa de arbolado dentro de la zona de servidumbre de paso cumpla con lo establecido en los reglamentos, estando obligado el propietario de los terrenos a permitir la realización de tales actividades.

Los titulares de las redes de distribución y transporte de energía eléctrica deben mantener los márgenes por donde discurren las líneas limpias de vegetación, al objeto de evitar la generación o propagación de incendios forestales.

Queda prohibida la plantación de árboles que puedan crecer hasta llegar a comprometer las distancias de seguridad reglamentarias.

Como norma general en la Ciudad de Ceuta en los últimos se vienen realizando desbroces y eliminación de arbolado que pueda afectar a la proyección de las líneas eléctricas de media y alta tensión, trasplantándose los ejemplares de alcornoques y otras especies

arbóreas autóctonas mediante escayolado antes de que puedan afectar a los tendidos eléctricos bajo los que se desarrollan, que atraviesan el espacio Red Natura 2000, y deberán ser realizados con anterioridad al periodo de nidificación de las aves presentes en la zona en cuestión.

### 6.3 Prohibiciones o limitaciones a la circulación de vehículos a motor por pistas forestales

La Ciudad Autónoma de Ceuta cuenta con el Decreto de 3-12-1997 del Consejero de Fomento y Medio Ambiente (BOCCE nº 3714 de 11/12/1997) donde se regulan determinadas actividades en los montes de la Ciudad, entre ellas la prohibición de hacer fuego en determinados periodos, que todos los años se actualizan mediante Resolución por el Consejero competente en montes, así como el tránsito motorizado fuera de las pistas y carreteras.

Del mismo modo, el Decreto del Consejero de Fomento, Medio Ambiente y Servicios urbanos, de 16-04-2024, por el que se adoptan medidas para la prevención de los incendios (BOCCE 6401 de 19-04-2024), establece en su apartado SEGUNDO *“Prohibir el acceso y circulación, tanto de personas como de todo tipo de vehículo, a las pistas forestales incluidas en el espacio protegido de la Red Natura 2000 LIC-ZEPA de Calamocarro-Benzú (código NUT ES6310001) desde la puesta hasta la salida del sol, exceptuando a las personas y vehículos por motivos de residencia o trabajo, durante el período de prohibición”*.

### 6.4 Acciones o actividades susceptibles de autorización

Fuera del período de prohibiciones generales (a partir del día 3 de noviembre) el empleo de fuego en la ejecución de operaciones culturales o trabajos silvícolas (quema de residuos forestales, restos agrícolas y análogos), tanto en terrenos forestales como no, requerirá autorización de la Consejería de Medio Ambiente, que fijará las fechas y condiciones en las que se ejecutarán las quemas.

## 7. Planificación en el ámbito local

### 7.1 Planes de actuación de ámbito local

Actualmente en la Ciudad Autónoma de Ceuta se han aprobado: el Plan Técnico de Defensa Contra Incendios, el Plan Técnico de Defensa contra incendios forestales de la “Base Discontinua Temiente Ruiz” y el Plan de Actuación Ante Emergencias por Incendios Forestales, ambos aprobados con anterioridad a la redacción del presente plan, 2016, 2017 y 2020 respectivamente. En 2023 se actualizó el Plan Territorial de Emergencias de Ceuta (PLATERCE).

### 7.2 Regulación específica de la prevención de incendios forestales y las medidas de seguridad en zonas de interfaz urbano forestal

El Real decreto 893/2013, de 15 de noviembre por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil de emergencia por incendios forestales, en su anexo II,

dicta medidas de seguridad específicas en materia de prevención de incendios forestales en zonas de interfaz urbano-forestal, así, establece que las nuevas instalaciones destinadas a explotaciones agrícolas, ganaderas y forestales y las viviendas vinculadas a estas, así como las nuevas urbanizaciones y edificaciones para uso residencial, comercial, industrial o de servicios resultantes de la ejecución de planes de ordenación urbanística que afecten a zonas de monte o de influencia forestal, y que no tengan continuidad inmediata con la trama urbana y resulten colindantes con el monte o zonas de influencia forestal, deberán cumplir con las siguientes medidas:

- a) A fin de disminuir o romper la continuidad de los combustibles forestales se deberá asegurar la existencia de una faja perimetral de protección de 30 metros de ancho dentro de la misma propiedad, alrededor de la urbanización, edificación o instalación, medida desde el límite exterior de la edificación o instalación destinada a las personas, libre de vegetación seca y con la masa arbórea aclarada. Siempre que sea posible, esta faja deberá ser de, al menos, ocho veces la altura de la vegetación dominante.
- b) En las zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio declaradas por cada Comunidad Autónoma, será necesario adoptar medidas especiales de autoprotección pasiva de la edificación o instalación frente a posibles fuentes de ignición procedente de incendios forestales.
- c) Las infraestructuras de servicio a las edificaciones o instalaciones incluidas en zonas de alto riesgo (ZAR) de incendio, tendrán, según lo establecido en el artículo 48.6 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, servidumbre de uso para su utilización por los servicios de prevención y extinción de incendios. A estos efectos las pistas que se realicen habrán de reunir las siguientes características:
  - Ancho de la vía: de cinco metros en viales con dirección en dos sentidos, y a tres metros en viales de sentido único. Se establecerá en estas vías la debida señalización de acuerdo con las normas de tráfico.
  - Radio mínimo de giro interior de las curvas: 5 metros.
  - Gálibo de seguridad de poda de árboles: 5 metros.
  - Pendiente de la vía: inferior al 12%, pudiendo llegar ocasionalmente al 20% como máximo.
  - Zonas de cambio de sentido para cada kilómetro de vía, debiendo ser de 200 metros cuadrados y 8 metros mínimo de largo.
- d) Las urbanizaciones y edificaciones para uso industrial deberán disponer de una red perimetral de hidrantes según normativa específica o, al menos:
  - diámetro de la conducción de 100 mm.
  - caudal de 17 l/s.
  - presión mínima de 1 bar.
- e) En su defecto contará con tomas de agua (caudal de 12 l/s o de acuerdo con lo establecido reglamentariamente).
- f) Todos los sistemas de defensa contra incendios.

### 7.3 Directrices para los Planes de autoprotección ante incendios forestales

La elaboración de los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal en la Ciudad Autónoma de Ceuta será responsabilidad de la persona, física o jurídica, titular de las instalaciones o edificaciones a las que el plan se refiera, pudiendo agruparse distintos titulares para su elaboración, cuando por razones de disposición de las infraestructuras sea posible.

En cualquier caso, los planes de autoprotección por riesgo de incendio forestal tendrán el contenido mínimo siguiente:

- a) Identificación de los titulares y del emplazamiento de la instalación, edificación o conjunto de las mismas objeto del Plan.
- b) Planos de situación de la zona, así como de vías de acceso y paso, depósitos y tomas de agua, extintores portátiles, vías de evacuación y lugares de concentración en caso de evacuación.
- c) Inventario y descripción de las medidas y medios que prevengan la generación de incendio forestal.
- d) Programa de mantenimiento de instalaciones y de actuaciones preventivas de los elementos vulnerables expuestos a proteger.
- e) Plan de actuación ante emergencia por incendio forestal.
- f) Directorio de comunicación y plan de avisos a servicios públicos de intervención en caso de emergencia por incendio forestal.

## **ANEJOS A LA MEMORIA**



## ÍNDICE DE ANEJOS

1. ANEJO Nº 1: ANEJO FOTOGRÁFICO
2. ANEJO Nº 2: CARTOGRAFÍA



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## ANEJO 1: ANEJO FOTOGRÁFICO



**ZONA CALAMOCARRO-BENZÚ**



*Imagen 1. Zona donde se plantea actuación de limpieza en ambos márgenes del camino, con presencia de modelo 4 de combustible.*



*Imagen 2. Aspecto que presenta el cortafuegos de La Loma de la batería en el Renegado, donde se plantea actuación de limpieza y retirada de todos los pies caídos y enfermos.*





Imagen 3. Ejemplo de modelo 2 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Imagen 4. Ejemplo de modelo 4 de combustible en el ámbito de acción del plan.





Imagen 5. Ejemplo de modelo 5 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Imagen 6. Ejemplo de modelo 6 de combustible en el ámbito de acción del plan.





Imagen 7. Ejemplo de modelo 7 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Imagen 8. Ejemplo de modelo 8 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Imagen 9. Ejemplo de modelo 9 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Imagen 10. Otro ejemplo de modelo 9 de combustible en el ámbito de acción del plan.



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Imagen 11. Márgenes de camino con necesidad de limpieza, donde se plantea actuación de selvicultura preventiva.

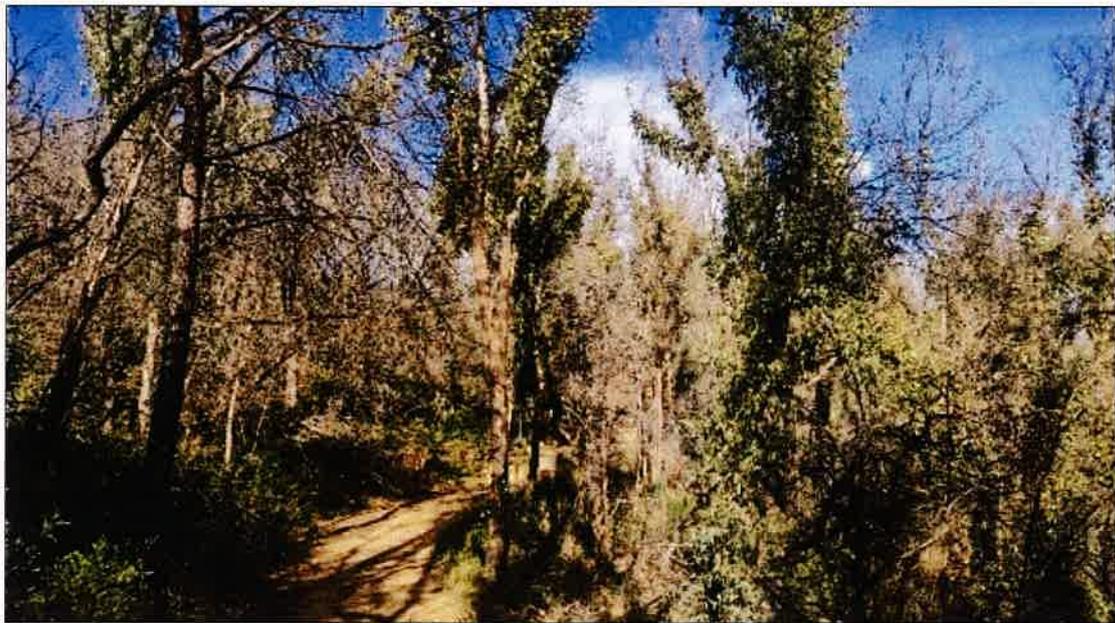


Imagen 12. Regeneración post incendio de ejemplares de eucalipto adultos.





*Imagen 13. Visual desde el mirador de Isabel II, con presencia de modelo 5 de combustible en primer plano y al fondo zona incendiada en 2022.*

Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



**ZONA MONTE HACHO**

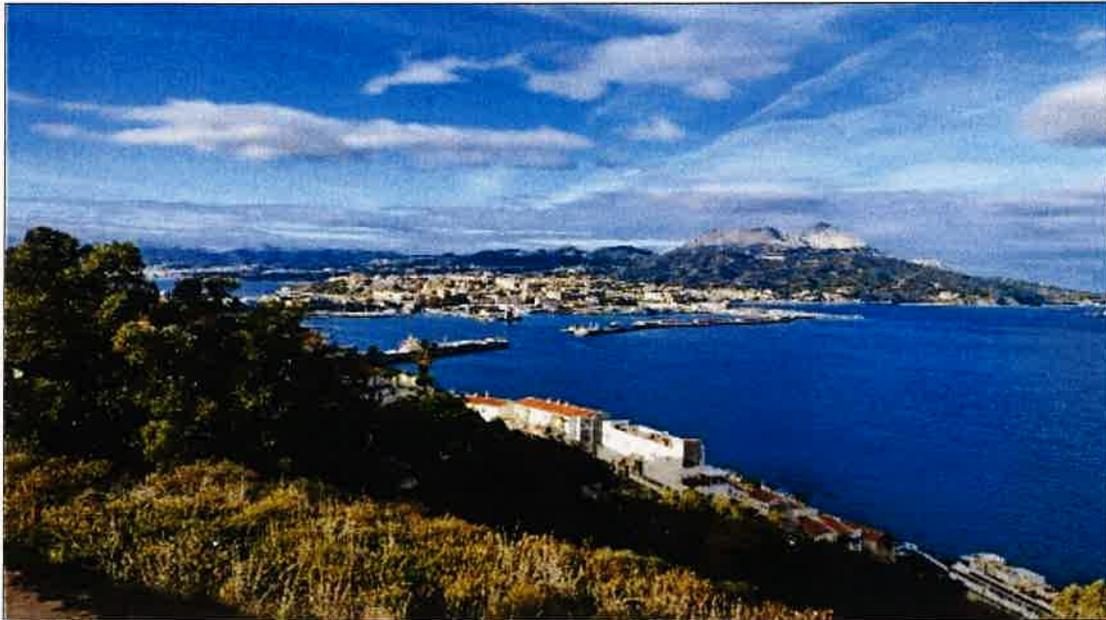


*Imagen 14. Ejemplo de modelo 7 de combustible en el ámbito de acción del plan en la zona de Monte Hacho.*



*Imagen 15. Ejemplo de modelo 9 de combustible en el ámbito de acción del plan en la zona de Monte Hacho.*





*Imagen 16. Aspecto de zona de Interfaz Urbano Forestal, con gran vulnerabilidad en caso de incendio.*

Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

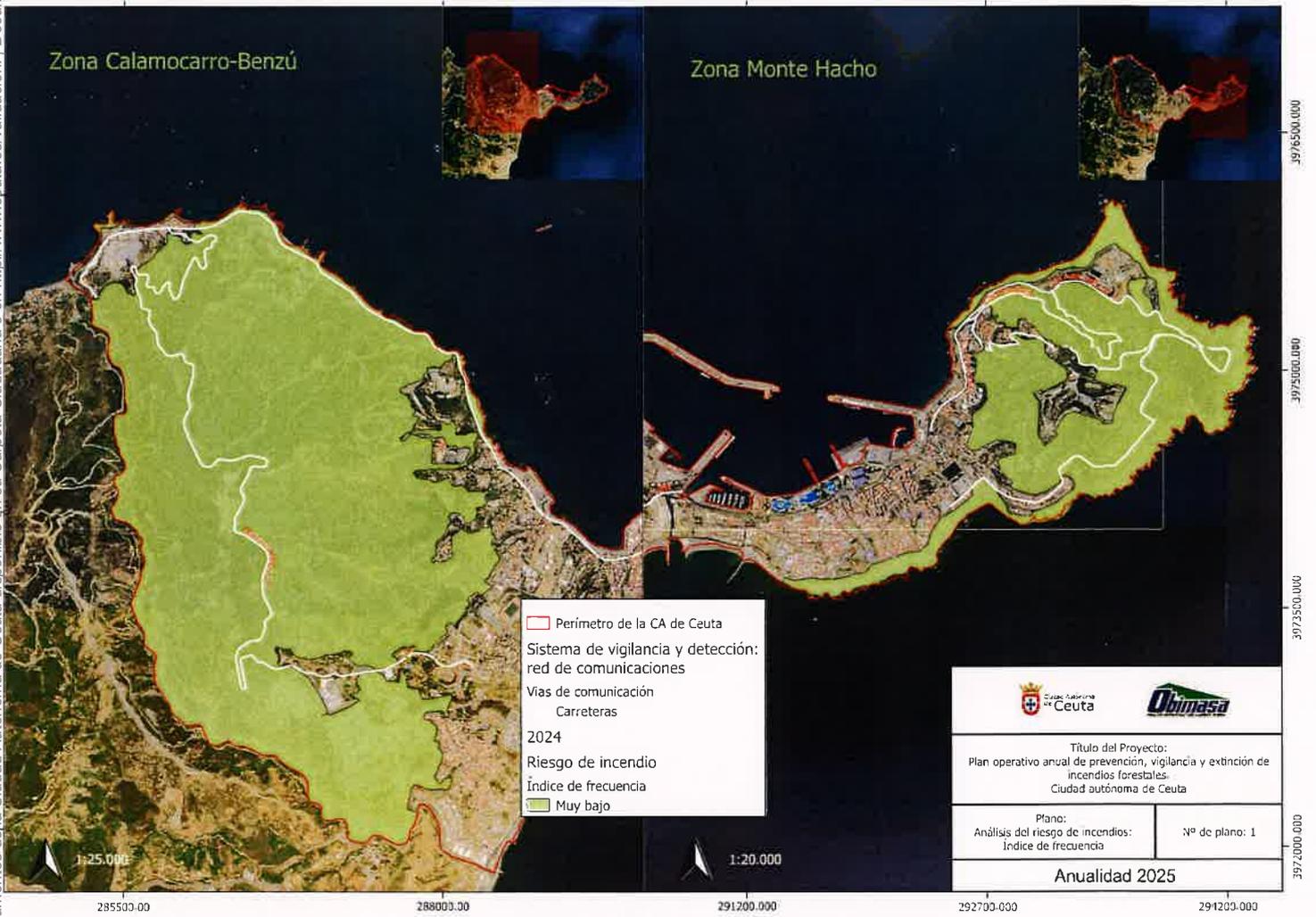
## ANEJO 2: CARTOGRAFÍA



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 1. ÍNDICE DE FRECUENCIA





Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 2. ÍNDICE DE CAUSALIDAD



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015FA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta al introducirlo en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

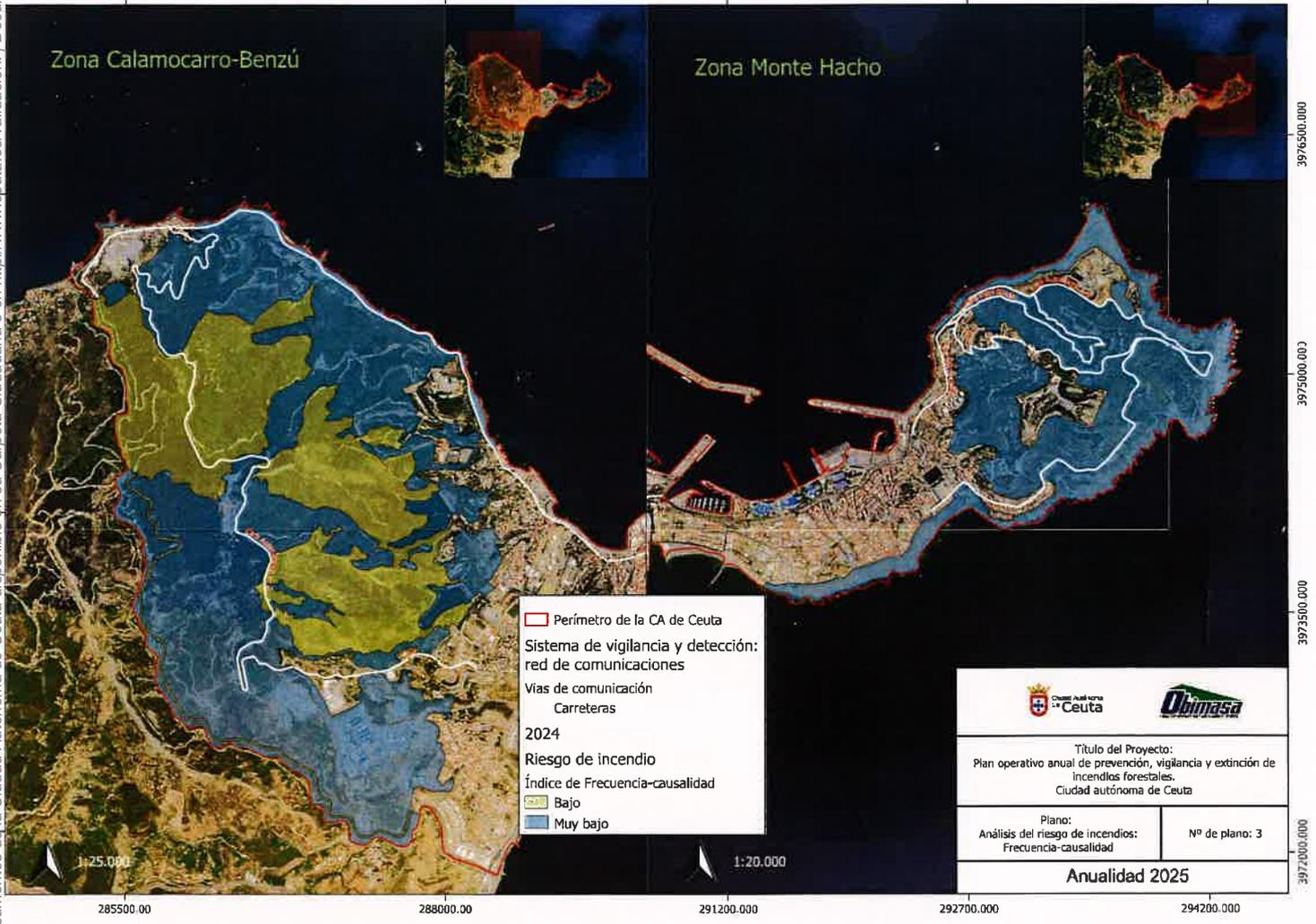


### PLANO 3. ÍNDICE FRECUENCIA - CAUSALIDAD

Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



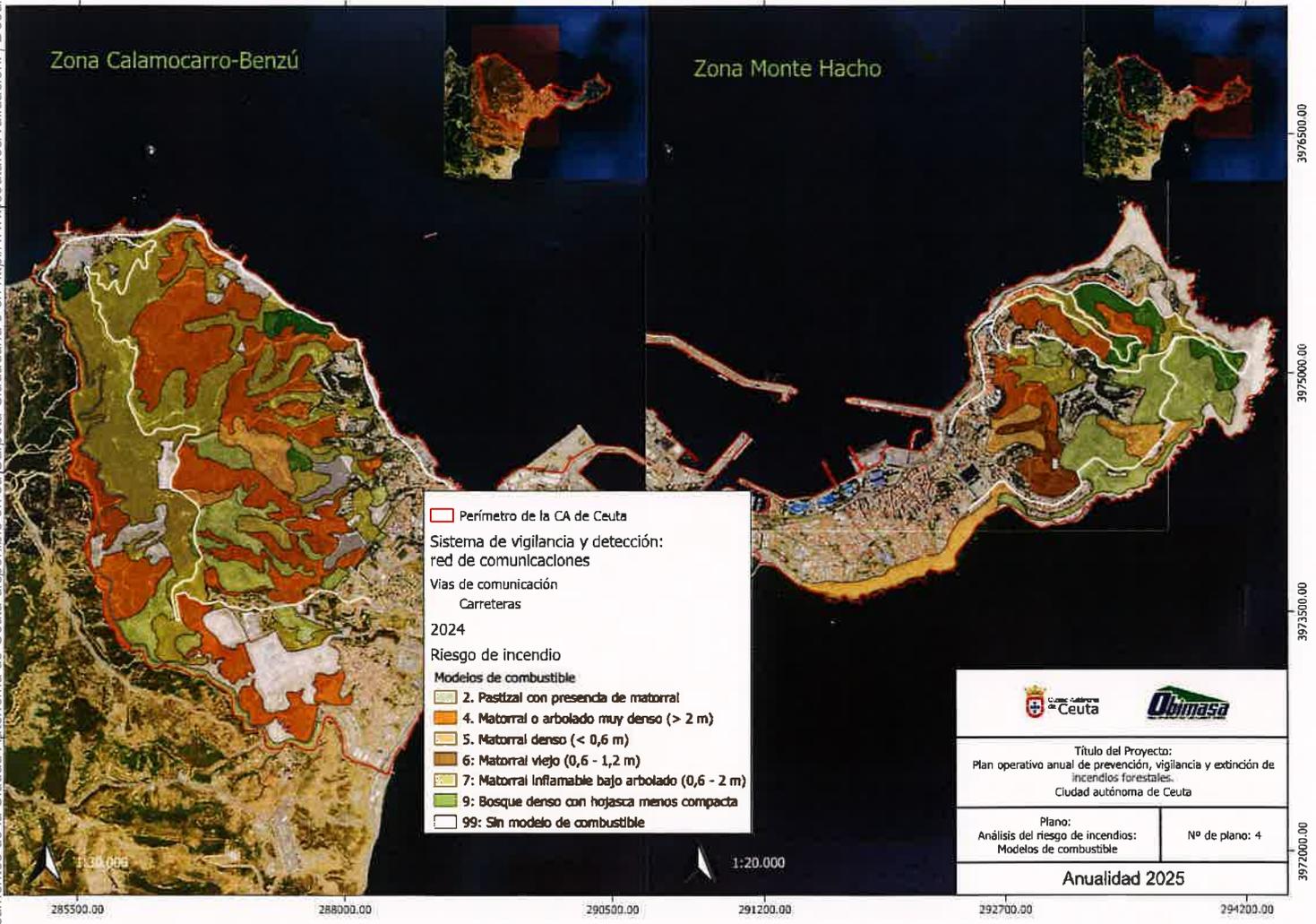
Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en <http://www.ciudadautonoma.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 4. MODELOS DE COMBUSTIBLE



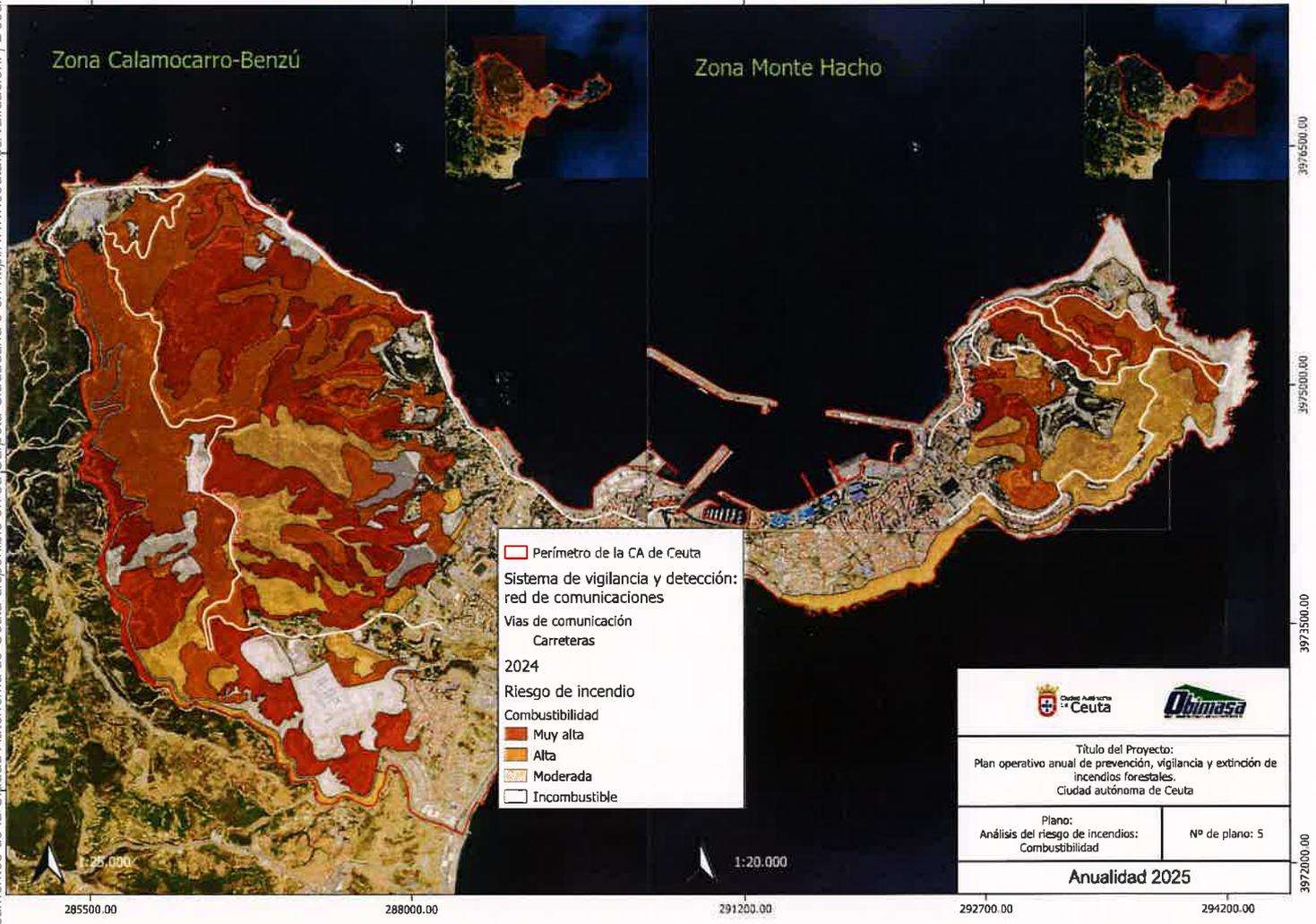


Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 5. COMBUSTIBILIDAD



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Administración de Ceuta disponible en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 6. ÍNDICE DE PENDIENTES

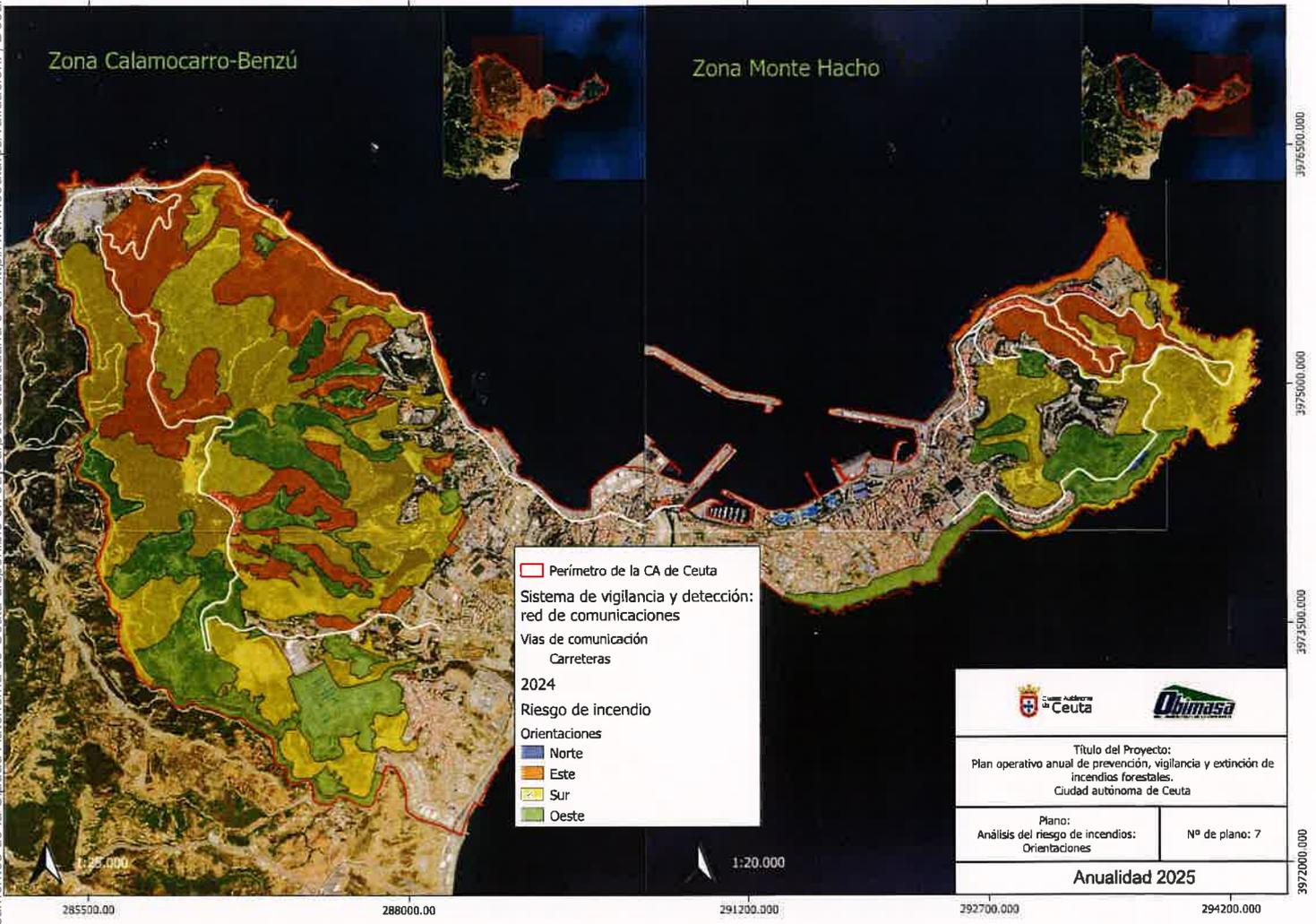




Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 7. ORIENTACIONES





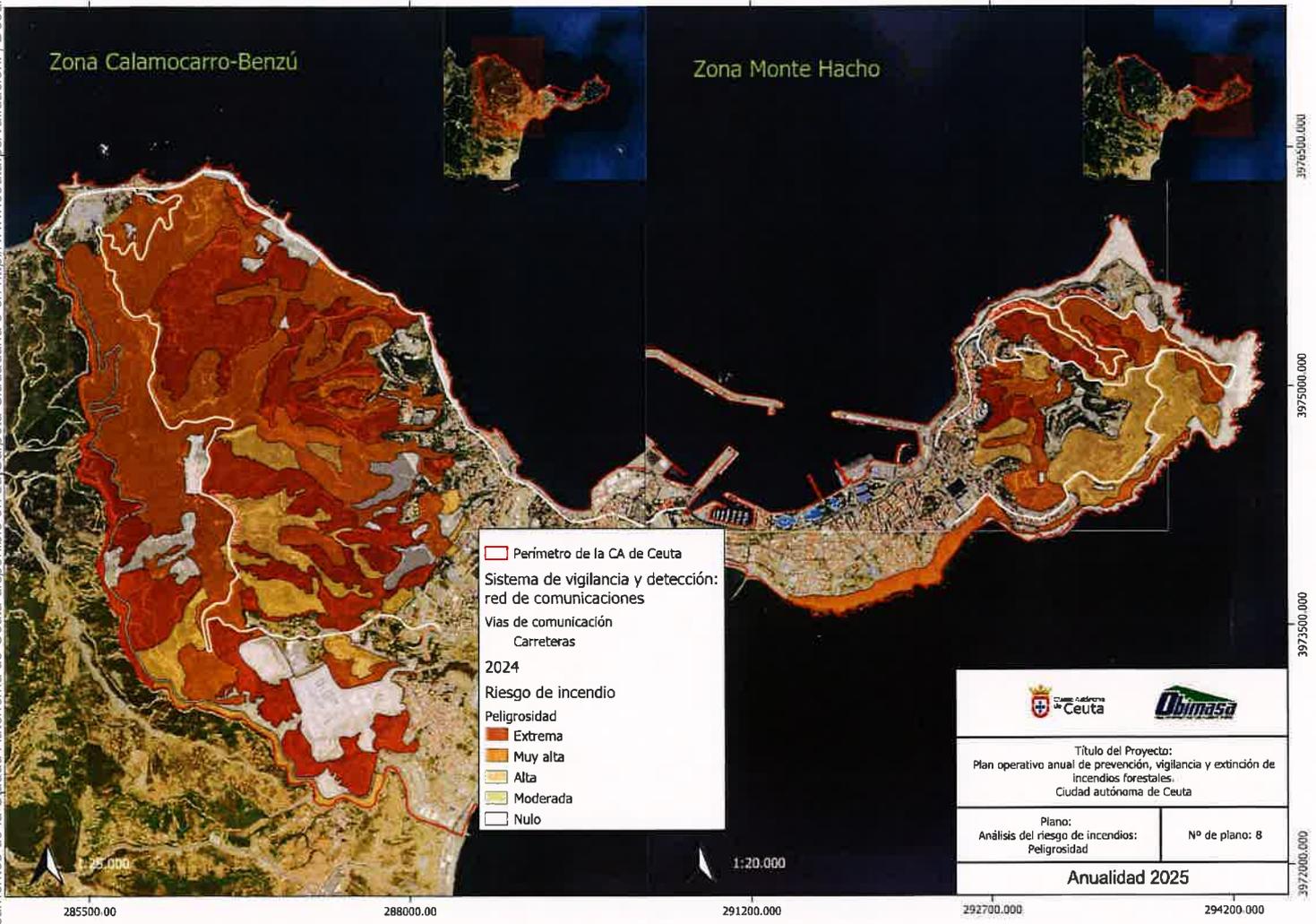
 	
Título del Proyecto: Plan operativo anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales. Ciudad autónoma de Ceuta	
Plano: Análisis del riesgo de incendios: Orientaciones	Nº de plano: 7
<b>Anualidad 2025</b>	



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 8. PELIGROSIDAD





 	
Título del Proyecto: Plan operativo anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales. Ciudad autónoma de Ceuta	
Plano: Análisis del riesgo de incendios: Peligrosidad	Nº de plano: 8
<b>Anualidad 2025</b>	

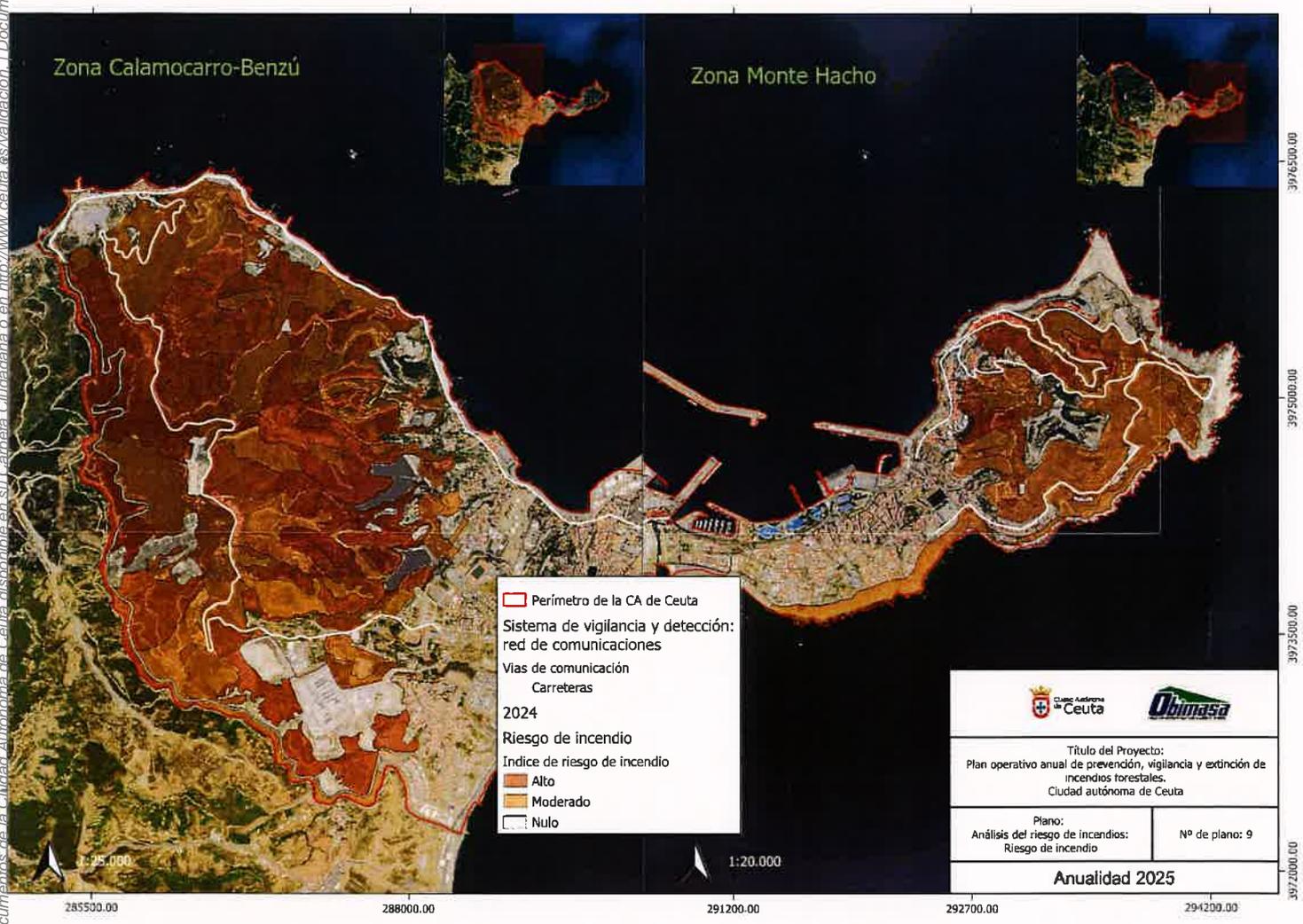


Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

## PLANO 9. RIESGO DE INCENDIO



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su página Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36

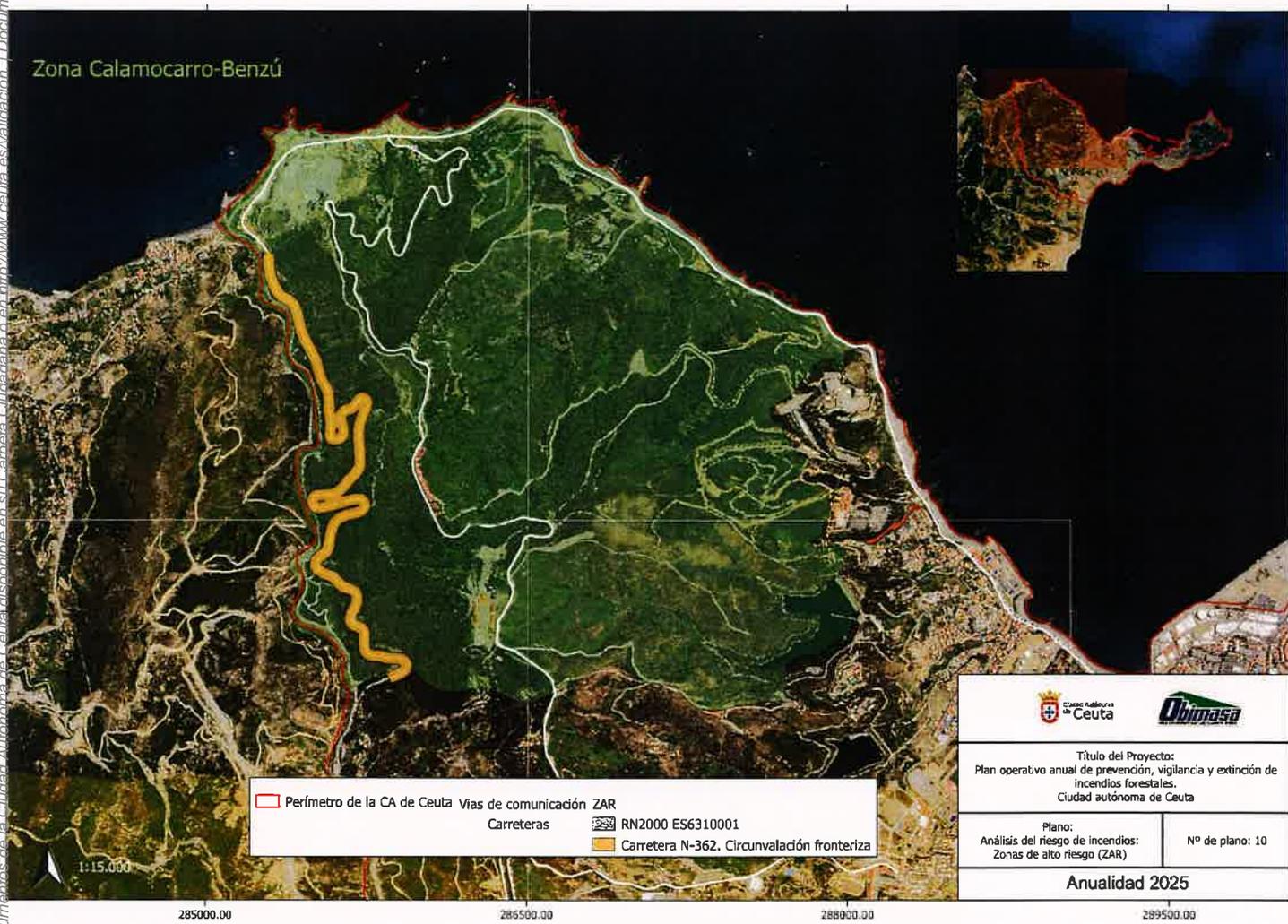


## PLANO 10. ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO

Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en <http://www.ceuta.es/validacion>. Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36



Perímetro de la CA de Ceuta Vías de comunicación ZAR  
Carreteras RN2000 ES6310001  
Carretera N-362. Circunvalación frontera

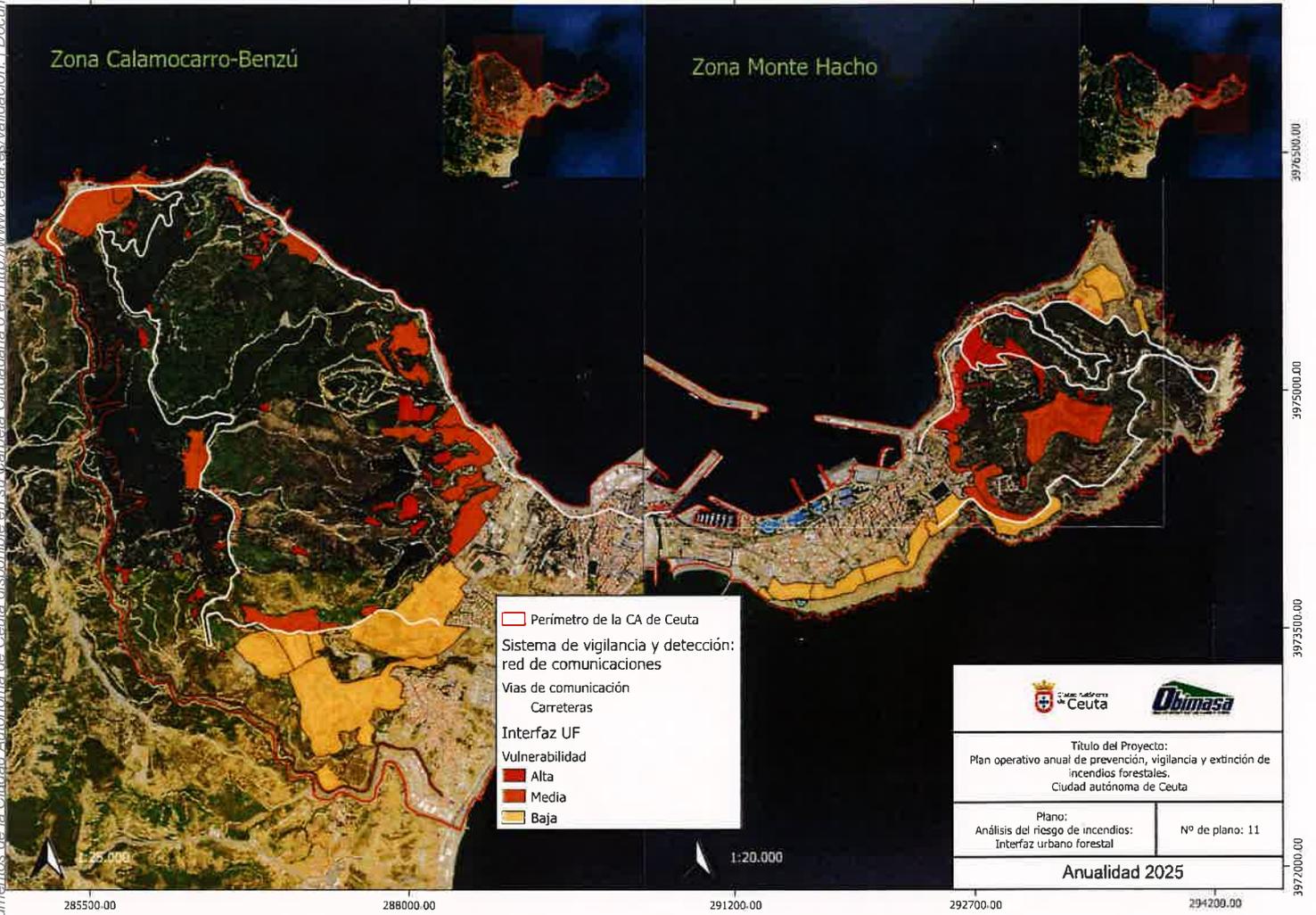
 	
Título del Proyecto: Plan operativo anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales. Ciudad autónoma de Ceuta	
Plano: Análisis del riesgo de incendios: Zonas de alto riesgo (ZAR)	Nº de plano: 10
<b>Anualidad 2025</b>	



## PLANO 11. ZONA DE INTERFAZ URBANO FORESTAL

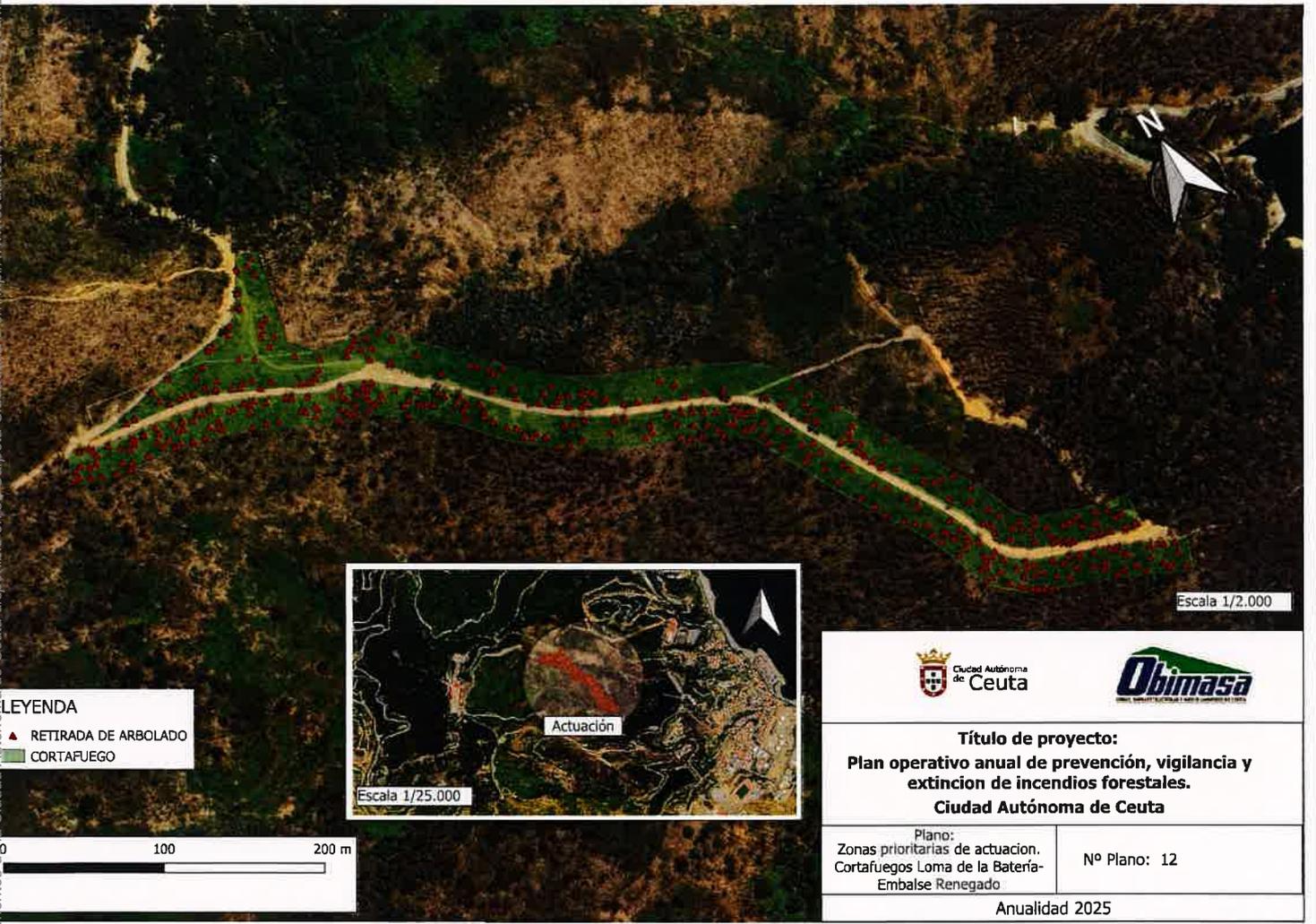
Código Seguro de Verificación: EXP-8EC8D95D502DD633D92015EA141B898F | Este CSV asegura la integridad de esta información, que puede ser contrastada mediante el servicio de validación de documentos de la Ciudad Autónoma de Ceuta disponible en su Carpeta Ciudadana o en <http://www.ceuta.es/validacion>. | Documento incorporado en fecha 24/10/2024 14:25:36





## PLANO 12. ZONAS PRIORITARIAS DE ACTUACIÓN





**LEYENDA**

- ▲ RETIRADA DE ARBOLADO
- CORTAFUEGO



**Título de proyecto:**  
**Plan operativo anual de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales.**  
**Ciudad Autónoma de Ceuta**

Plano:  
Zonas prioritarias de actuación.  
Cortafuegos Loma de la Batería-  
Embalse Renegado

Nº Plano: 12

Anualidad 2025

