

INFORME SOBRE EL IMPACTO DEL INCENDIO FORESTAL DE IBI, 2025



Autores:

Alloza J.A., Bonet A., Tomás O., Santana V.
M., Vallejo V.R.

1 de septiembre de 2025

INDICE

CONTENIDOS	Página
INTRODUCCIÓN	3
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA QUEMADA	4
UNIDADES AMBIENTALES	10
SEVERIDAD DEL INCENDIO	15
RIESGO DE EROSIÓN	20
CAPACIDAD DE REGENERACIÓN	21
VULNERABILIDAD ECOLÓGICA	22
RECOMENDACIONES	24

INTRODUCCIÓN

Este informe describe la evaluación del impacto ecológico del incendio iniciado el 18 de julio de 2025 en la comarca del Alcoià (Alicante). La superficie quemada (no oficial hasta el momento de publicación del informe) se cifra en 187,5 ha, de ellas, más del 98% en el término municipal de Ibi y el resto en el término de Alcoy (1,8 ha).

El 22 y 23 de julio de 2025 se realizó la prospección de campo aplicando la metodología desarrollada por la Fundación CEAM (Alloza et al., 2014¹). La prospección de campo se ha realizado con el apoyo de la App diseñada por el equipo CEAM para la evaluación del impacto ecológico de los incendios forestales. En la Figura 1 puede observarse la distribución de los puntos de muestreo. El perímetro, puntos de muestreo y el informe del incendio pueden consultarse en la aplicación POSTFIRE (<https://postfire.es/>²).

En el informe, las superficies y perímetro del incendio se utilizan como referencia y no constituyen información oficial. El perímetro utilizado como referencia se ha obtenido con imágenes del satélite Sentinel 2 (Figura 1).

¹ Alloza, J. A., García, S., Gimeno, T., Baeza, M. J., and Vallejo, V. R., 2014. Guía técnica para la gestión de montes quemados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 188 pp.

²El sistema POSTFIRE es un proyecto diseñado para facilitar la gestión de la información y toma de datos relacionada con la evaluación del impacto ecológico de los grandes incendios forestales registrados en la Comunitat Valenciana desde el año 1992.

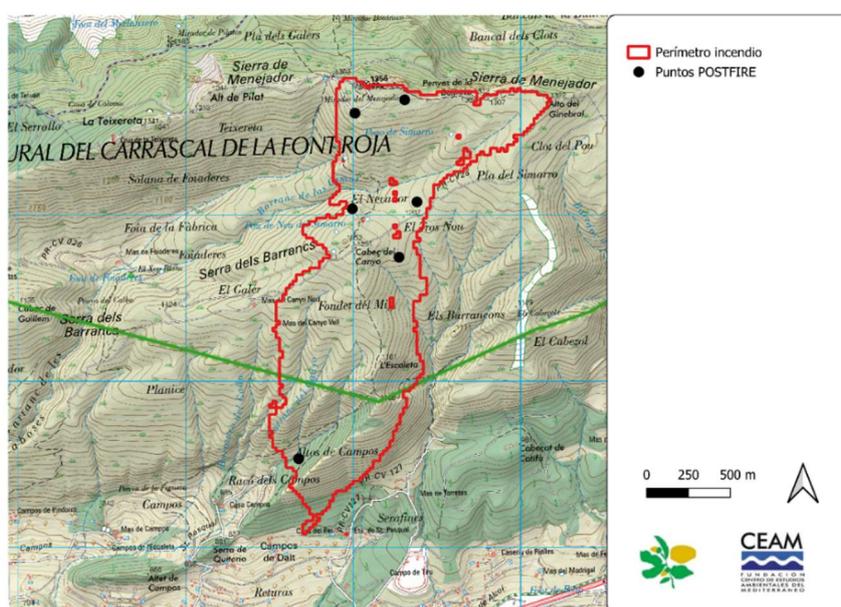
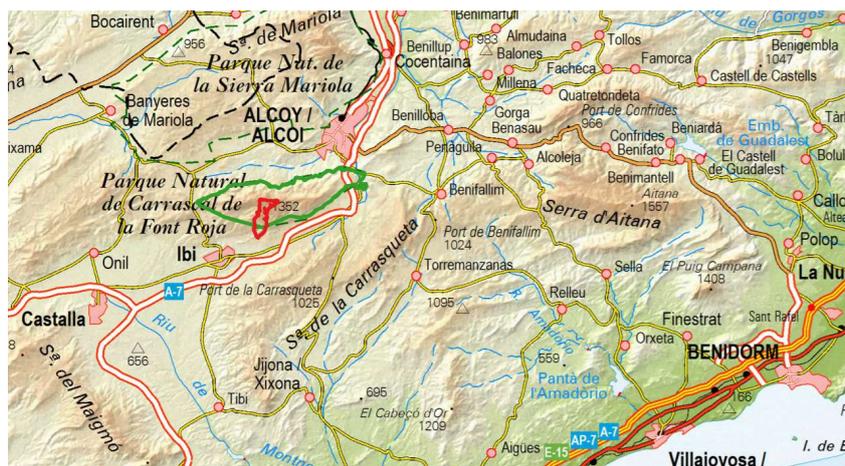


Figura 1. Superior: Localización del incendio en el contexto regional (verde límite Parque Natural del Carrascal de la Font Roja, rojo perímetro del incendio). Inferior: en rojo perímetro provisional del incendio; los círculos negros indican la localización de los puntos de muestreo.

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA QUEMADA

El área afectada se sitúa en el entorno de la *Serra dels Barracons* y la del *Menejador* (*Serra de la Font Roja*). El perímetro cubre un gradiente altitudinal de Norte a Sur, con cotas máximas de 1.356 m en el *Menejador*, descendiendo hacia el sur a los 1.252 en el *Cabeç del Canyo* o los 1.161 de *L'Escaleta*. En el límite sur las cotas se sitúan en los 850 m (*Campos de Dalt*) (Figura 2). El perímetro incluye además los parajes de la *Solana de Sant Paqual*, la *Penya de l'Hedra*, *Cabeç del Canyo*, *Foiaderes*, el *Nevador*, el entorno del *Pou de Neu del Simarro*, y extendiéndose y afectando parcialmente desde la cumbre del *Menejador* a la parte sureste de les *Penyes de la Buitrera*.

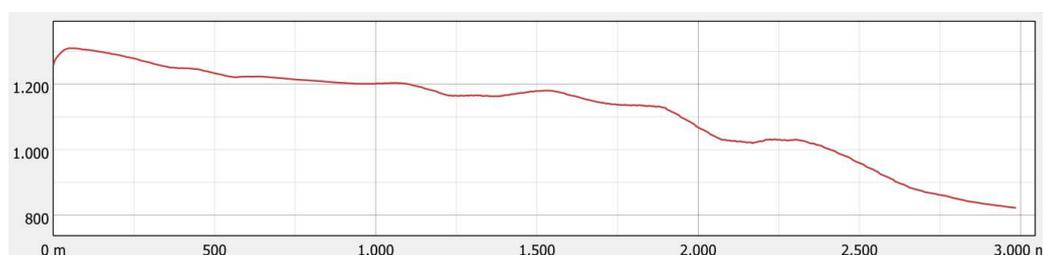
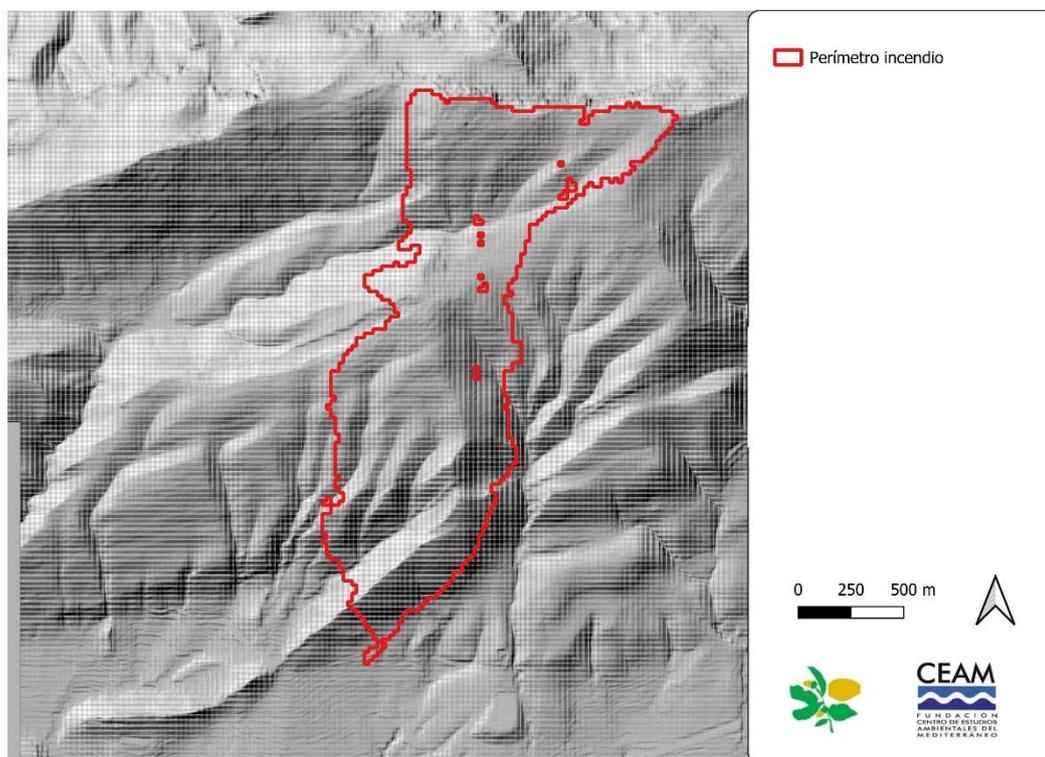


Figura 2. Superior: Vista en 3D del relieve del entorno del incendio. Inferior: gradiente altitudinal de norte a sur. En los 3 kilómetros entre el extremo norte y sur del incendio hay un desnivel de más de 500 m. Valores de los ejes X e Y en metros.

Este relieve montañoso da lugar a pendientes relativamente abruptas en algunos casos (más del 22% de la superficie presenta pendientes superiores al 45%), especialmente en la zona sur del perímetro, en la *Solana de Sant Pasqual* y *l'Escaleta* (Figura 3). La configuración del relieve da lugar a una densa red de barrancos, pero sin cauces permanentes. El drenaje de estos barrancos se realiza aguas debajo del núcleo urbano de Ibi.

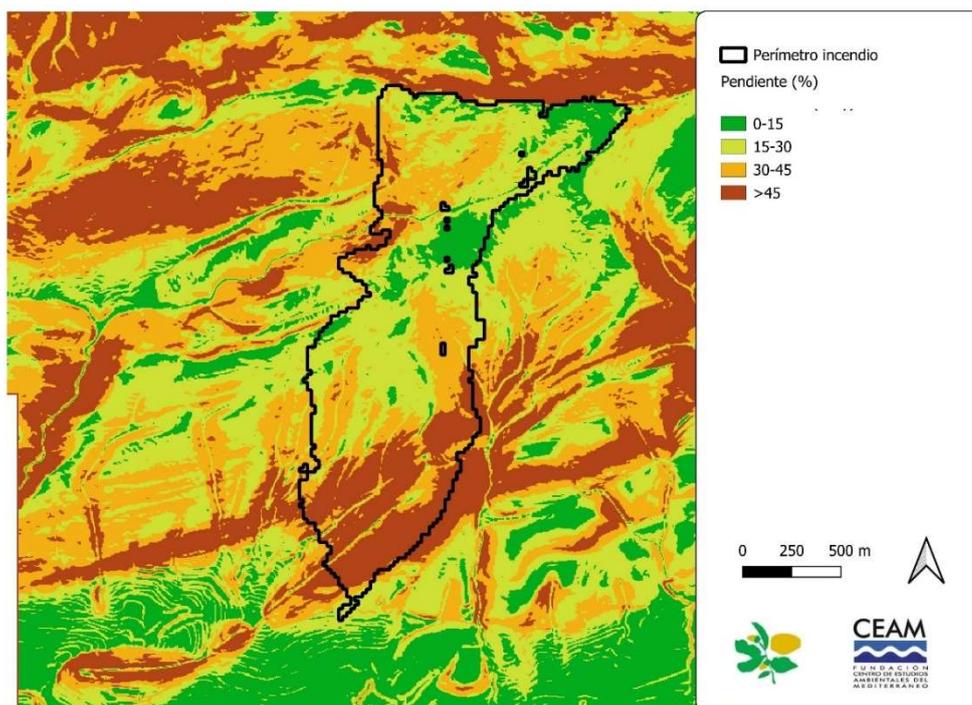


Figura 3. Intervalos de pendiente (en %), obtenidos del Modelo Digital de Elevaciones de 5 m (IGN). Las pendientes más abruptas se localizan en la zona sur del área quemada.

La superficie afectada por el incendio era mayoritariamente forestal, con una escasa afección a cultivos (menos de 1 ha) y se corresponde mayoritariamente (81%) a un carrascal abierto y pinar (10%), el resto de la superficie estaba cubierta por espartal y afloramientos con vegetación rupícola (Figura 4).

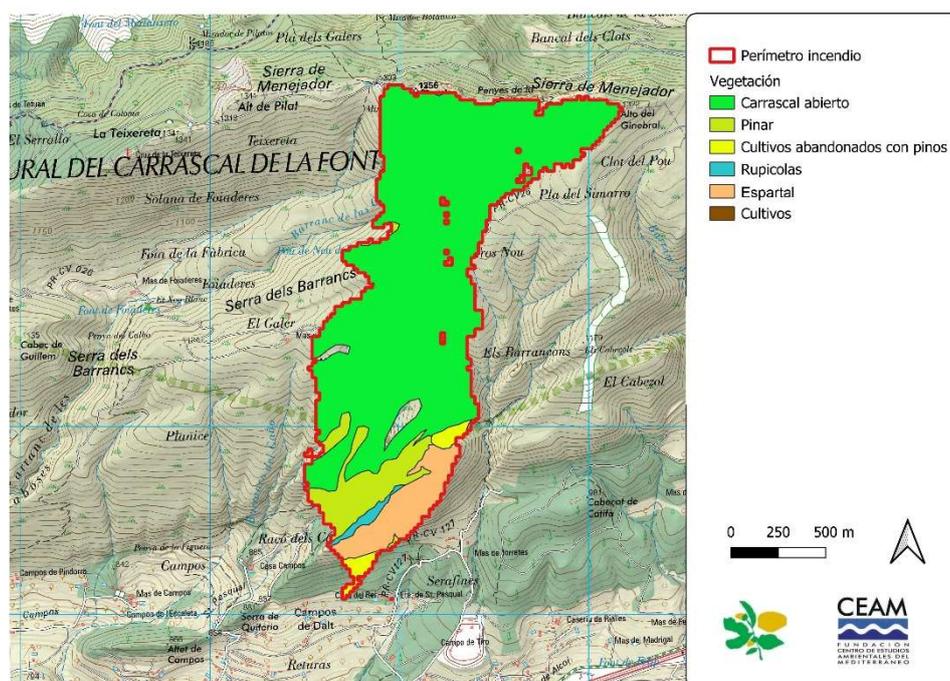


Figura 4. Distribución de la vegetación previa al incendio, según cartografía de Terrones et al. (2006) *Iberis*, 4:73-87

El incendio ha afectado a varios Espacios Naturales Protegidos (Figura 5). Toda la superficie quemada está dentro de espacios de la Red Natura 2000: ZEPa (ES0000474) y LIC ES0000213) *Serres de Mariola i el Carrascal de la Font Roja*. Igualmente, el incendio ha quemado 146,7 ha del Parque Natural del Carrascal de la Font Roja y 10,5 ha del Paraje Natural Municipal Sant Pasqual Torretes (Ibi). Otros espacios singulares afectados son la microrreserva *Mas de Torretes* y la reserva de caza *Torretes-Font-Roja*. El incendio también se ha propagado por 79 ha de montes gestionados por la Generalitat Valenciana (Monte AL012. El Carrascal y Masía de Tetúan).

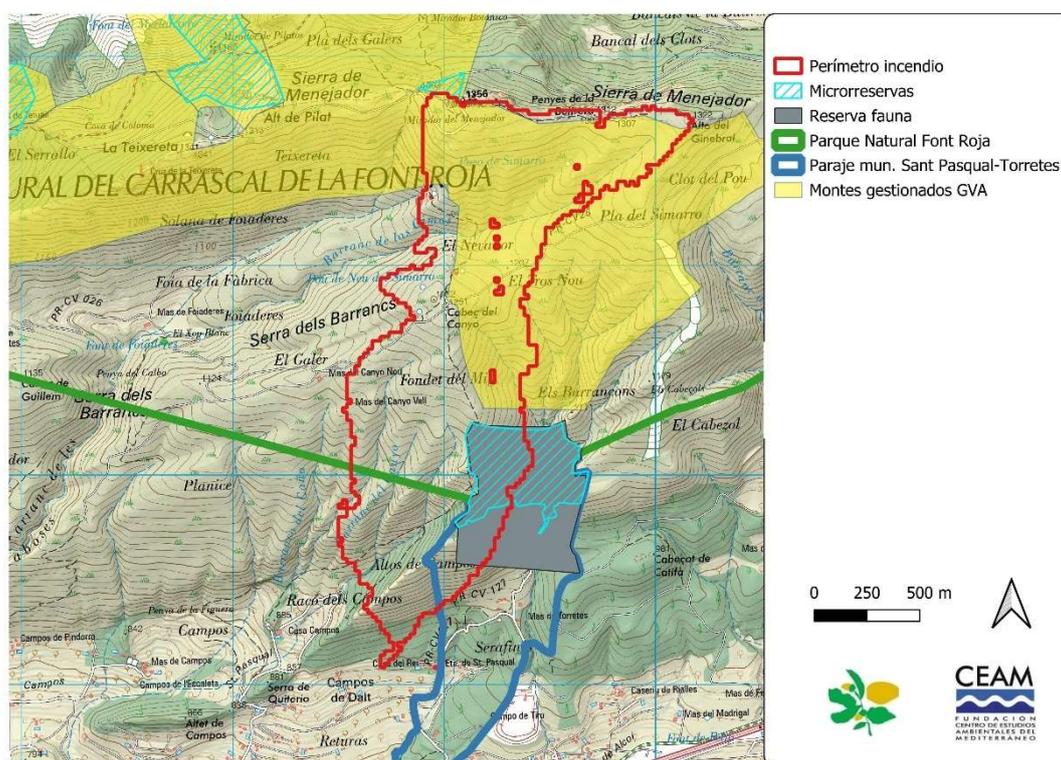


Figura 5. Figuras de protección dentro del área afectada por el incendio. Fuente: Instituto Cartográfico Valenciano.

Desde el año 1993, año a partir del cual se tienen registros cartográficos sobre incendios, dentro del perímetro del incendio no se ha registrado ningún gran incendio previo, únicamente se han registrado pequeños incendios en las proximidades (Figura 6), uno de 20 ha en 2001 y otro de 4 ha en 1996.

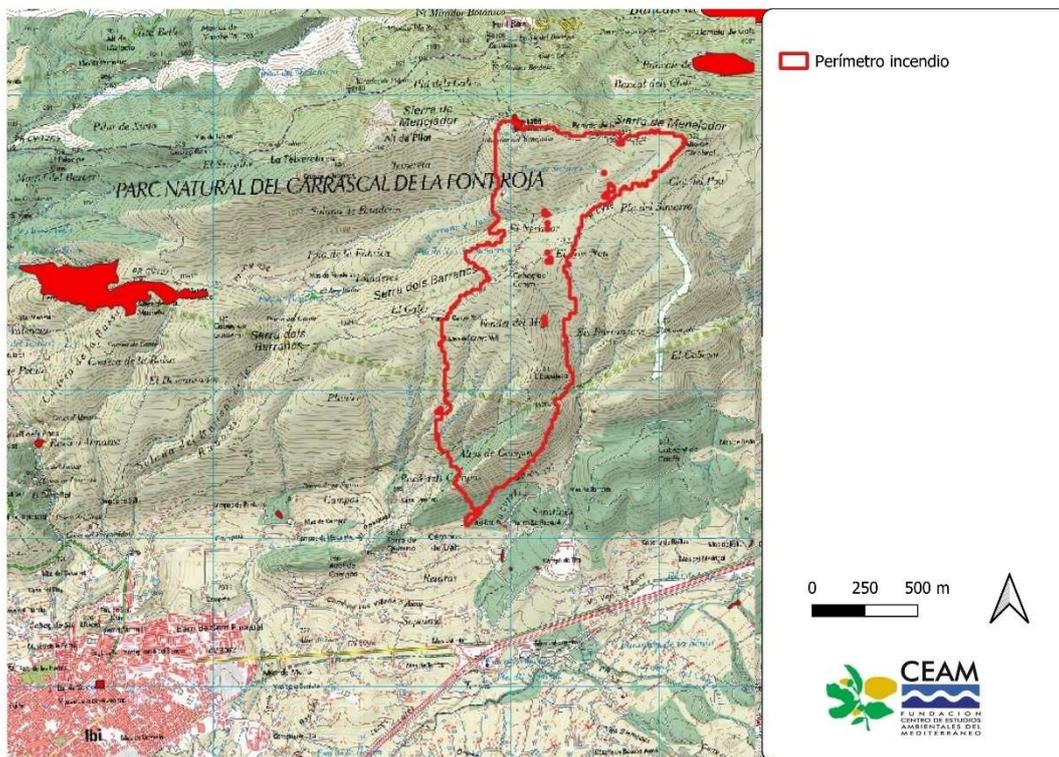


Figura 6. Incendios forestales registrados en la zona durante el periodo 1993-2022. Fuente: Elaboración propia con datos de la D.G. de Prevención de Incendios.

Litología y suelos

El incendio se ha propagado en una zona con materiales sedimentarios carbonatados, predominantemente del Paleoceno. En la zona norte y centro del incendio afloran materiales *Flysch* (formación sedimentaria caracterizada por la alternancia de rocas duras, como areniscas y calizas, y capas de rocas más blandas, lutitas), con calizas y margas del Paleoceno; en el sur afloran calcarenitas y margas del Mioceno. En el límite sur del perímetro afloran materiales aluviales.

Los afloramientos de calizas y coluviones margo-calizos son predominantes, ocupando el 85% de la superficie quemada (Figura 7), lo que da lugar a suelos poco profundos y pedregosos. En menor extensión afloran calcarenitas (12%), cantos (9,7%) y margas (6,6%)

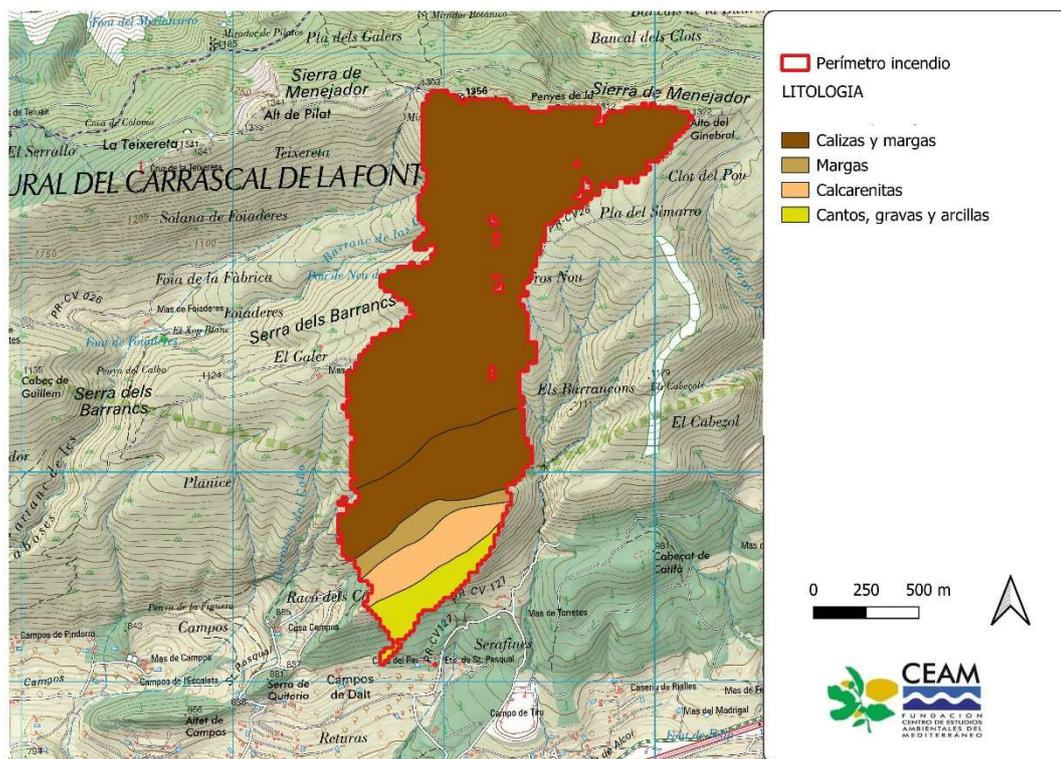


Figura 7. Distribución de litologías dominantes en la superficie quemada (Fuente: Instituto Geológico y Minero, 1:50.000).

Clima

En la Tabla 1 se indican los valores promedio de temperatura y precipitación de las estaciones del Atlas Climático de la Comunitat Valenciana (Pérez Cuevas, 1994) próximas a la zona quemada. Según el promedio histórico, la precipitación en las dos estaciones varía notablemente en un gradiente norte-sur. La precipitación máxima se sitúa en la zona norte con un promedio anual próximo a los 500 mm. Los promedios de temperatura se sitúan en los 14,5 °C.

Tabla1. Valores promedio de las estaciones termo-pluviométricas situadas en las proximidades de la zona quemada (Atlas Climático de la Comunidad Valenciana, 1961-1990).

Estación	Altitud M	Temper. °C	Precipt mm	Pre. máx en 24 horas (periodo de retorno)	
				2 años	5 años
Ibi, hs	800		379,2		
Alcoi	562	14.5	494,8	58,9	103,4

Según los registros de la estación de AVAMET en Ibi, el promedio de precipitación en los últimos 5 años (2020-2024) ha sido de 491 mm. Durante 2025, las precipitaciones han sido ligeramente inferiores al promedio de los últimos 5 años. En cuanto a temperaturas, el promedio anual es ligeramente superior a los 15 °C (15,2 °C). En la Figura 8 puede observarse temperaturas más altas del promedio en los dos meses previos al incendio.

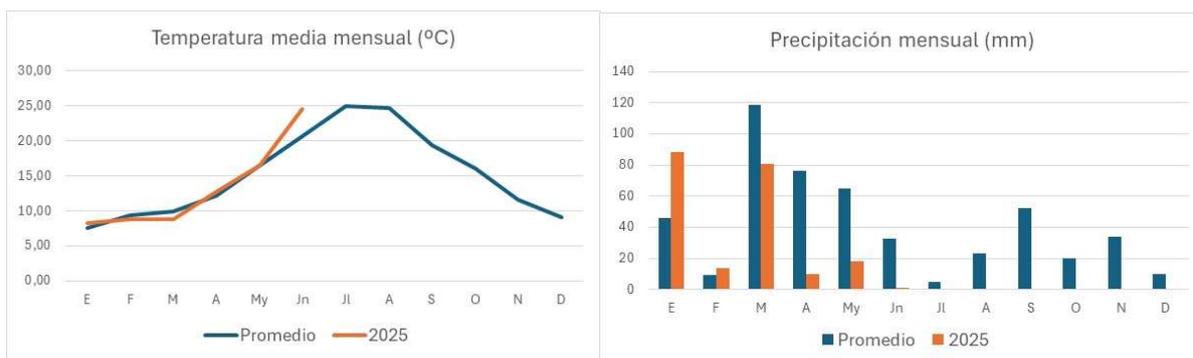


Figura 8. Distribución de los valores mensuales de temperatura (izquierda) y precipitación (derecha) para el promedio del periodo 2020-2024 y para los meses del año 2025 previos al incendio. Fuente AVAMET.

Desde la fecha de inicio del incendio hasta la prospección de campo no se registraron precipitaciones significativas.

UNIDADES AMBIENTALES

Por las diferentes características de vegetación y litología previa al incendio, dentro de la zona quemada se pueden diferenciar 2 unidades ambientales (Figura 9). En primer lugar, una unidad mayoritaria en extensión, denominada *Carrascal en solana*. Esta unidad ocupa prácticamente el 90% de la zona quemada (unas 166 hectáreas), y abarca desde la cima del *Menejador* hasta la *Solana de Sant Pasqual*, pasando por el *Barranc de Foiaeres*, *El Cabeç del Canyo* i *L'Escaleta*. La segunda unidad ambiental identificada corresponde a la de *Pinar* de pino carrasco que ocupaba, al sur de la zona quemada, el 10% de la superficie del incendio (unas 19 hectáreas). Se trata de una zona de vaguada que desemboca en el *Barranc del Canyo*, aguas arriba del *Racó dels Campos*. A continuación, se define con mayor detalle cada una de estas unidades ambientales.

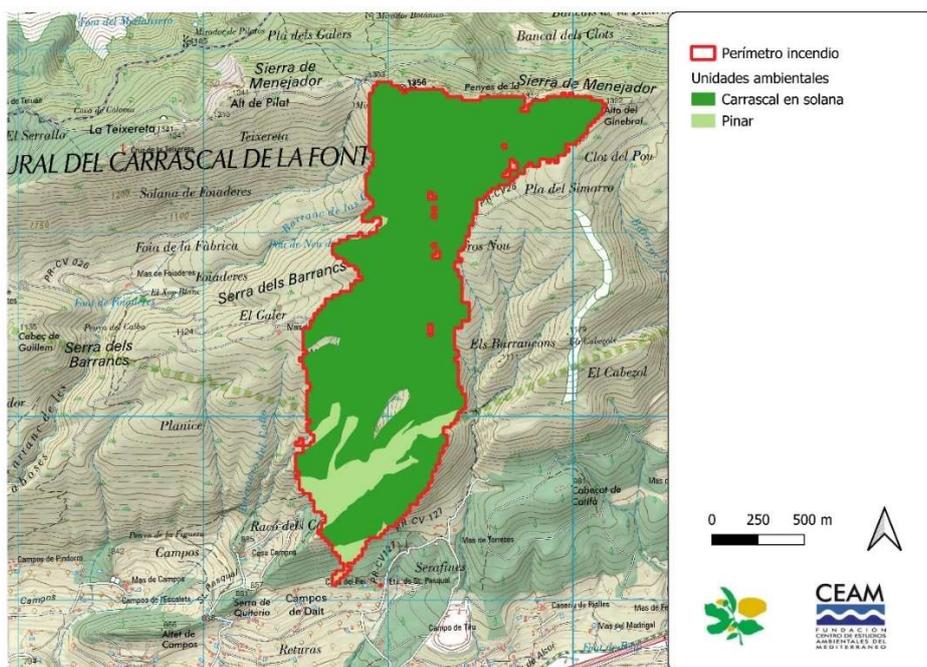


Figura 9: Distribución de las unidades ambientales consideradas en el informe.

Carrascal en solana

En esta unidad la vegetación se componía principalmente, en el estrato arbóreo, de un carrascal (*Quercus ilex* L. sbsp. *rotundifolia*) disperso y distribuido en manchas heterogéneas. La cobertura de la carrasca era variable, entre un 50 y 20% de cobertura, con un promedio del 36% (Tabla 2), mientras que la altura se sitúa alrededor de los 2,5 metros (Figura 10). De forma puntual, se encuentra entremezclado con el carrascal individuos de pino carrasco (*Pinus halepensis* Mill.) con coberturas bajas, que no superan el 2%. Estos individuos de pino carrasco se encuentran mayoritariamente en un estado de desarrollo maduro, en estado de latizal.

Tabla 2. Cobertura de las especies dominantes, organizadas por estratos de la vegetación, para la unidad ambiental de Carrascal en solana. Se muestra el máximo y mínimo de cobertura obtenido en los puntos de muestreo, así como el promedio (n=5). Se incluye la estrategia de regeneración postincendio en función de si es capaz de rebrotar o la realiza a partir de germinación de semillas. Las especies facultativas, capaces de realizar las dos estrategias se marcan con un asterisco (*).

Estrato	Especie	Regeneración	Cobertura (%)		
			Máximo	Mínimo	Promedio
Arbolado	<i>Quercus ilex</i>	Rebrote	50	20	36
	<i>Pinus halepensis</i>	Germinación	2	0	1
	<i>Acer granatense</i>	Rebrote	5	0	1
	<i>Fraxinus ornus</i>	Rebrote	5	0	1
Matorral	<i>Cistus albidus</i>	Germinación	25	5	13
	<i>Juniperus oxycedrus</i>	Rebrote	15	5	13
	<i>Thymus vulgaris</i>	Rebrote*	5	5	5
	<i>Cistus clusii</i>	Germinación	10	0	4
	<i>Salvia rosmarinus</i>	Germinación	5	0	3
	<i>Ulex parviflorus</i>	Germinación	5	0	1

	<i>Genista scorpius</i>	Rebrote*	3	0	1
	Otras	Rebrote	4	0	1
Herbáceas	<i>Stipa offneri</i>	Rebrote	45	0	23
	<i>Brachypodium retusum</i>	Rebrote	25	5	9
	Otras	Rebrote	6	0	1



Figura 10. Unidad ambiental de Carrascal en solana con rodales de variable tamaño y heterogéneos de carrasca en la zona del incendio de Ibi ocurrido en Julio de 2025.

El sotobosque estaba compuesto por un matorral también disperso, dominado principalmente por la jara blanca (*Cistus albidus* L.) y el enebro (*Juniperus oxycedrus* L.), con coberturas promedio del 13% para cada una de las dos especies. Otras especies como el tomillo (*Thymus vulgaris* L.), el romero (*Salvia rosmarinus* Spenn.) y el romero macho (*Cistus clusii* Dunal), la aulaga (*Ulex parviflorus* Pourr.) y la aliaga (*Genista scorpius* (L.) DC) también suelen estar presentes, aunque de forma variable y con coberturas promedio que no superan el 5% (Tabla 2). El estrato herbáceo era uno de los componentes principales de la vegetación, con coberturas que podían alcanzar hasta un 50% (Tabla 2). Este estaba dominado principalmente por el esparto junciero (*Stipa offneri* Breistr; 23% de cobertura promedio) y el lastón (*Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv.; 9% de promedio) (Figura 11).

Teniendo en cuenta todos los estratos de la vegetación de forma conjunta, la cobertura total estaba alrededor del 75%, con máximos del 80% y mínimos del 65% (Tabla 3). Destacar la dominancia en la vegetación de especies con capacidad de rebrote (i.e., rebrotadoras), con un 63% de cobertura promedio total. Esta dominancia de especies rebrotadoras venía determinada, sobre todo, por las especies de porte arbóreo (38% de promedio) y herbáceo (33% de promedio).

Tabla 3. Cobertura promedio total y por estratos de la vegetación correspondiente a la unidad *Carrascal en solana*. La vegetación total incluye las especies con capacidad de rebrote, junto las especies con regeneración por germinación. Datos propios a partir de la prospección de campo.

Estrato	Máximo	Mínimo	Cobertura (%)	
			Promedio total	Especies rebrotadoras
Vegetación total	80	65	75	63
Arbóreo	50	30	39	38
Matorral	67	23	39	14
Herbáceo	50	25	33	33

La presencia de las especies dominantes descritas anteriormente era relativamente constante a lo largo de la zona quemada. No obstante, las especies acompañantes, de menor cobertura, aunque importantes a nivel de diversidad, variaban en función del microambiente. Por ejemplo, en las zonas de umbría del *Cabeç de Canyo*, cercanas al *Barranc de Foiaderes*, el estrato arbóreo de carrascal estaba acompañado de fresno (*Fraxinus ornus* L.) y arce (*Acer opalus* Mill.), mientras que en el sotobosque se podían observar especies como el espliego (*Lavandula latifolia* Medik.), el asiento de monja (*Erinacea anthyllis* Link) y el hinojo de perro (*Bupleurum fruticoscens* L.). Estas dos últimas (*E. anthyllis* y *B. fruticoscens*) también se podían observar con mayor frecuencia en las zonas más altas de la zona quemada cercanas a la cima del *Menejador*. Por el contrario, en las zonas más bajas de la Solana de *Sant Pasqual*, el estrato arbóreo prácticamente desaparece y la vegetación pasa a estar dominada principalmente por caméfitos (e.g., *T. vulgaris*) y herbáceas en forma de espartal (e.g., *S. offneri* y *Macrochloa tenacissima* (L.) Kunth).



Figura 11. Sotobosque y especies acompañantes del *Carrascal en solana*. A la izquierda, arriba y abajo, se observa sotobosque quemado con baja severidad o que escapó del fuego. En el centro arriba, esqueleto de *Juniperus oxycedrus* afectado por el fuego. En el centro abajo y derecha, individuo de *Lavandula latifolia* y de *Fraxinus ornus* en la zona de la umbría del "Cabeç de Canyo".

La caracterización de la vegetación no pretende ser una descripción exhaustiva de su composición, sino una valoración de las especies dominantes (a partir de los restos quemados) que servirá para determinar la capacidad de regeneración de la vegetación a partir de sus rasgos

funcionales (ver apartados posteriores). Por ello, aunque la diversidad de especies vegetales en la zona quemada es obviamente más amplia, su aportación a la cobertura es menor. No obstante, sería necesario destacar y valorar con detalle el efecto sobre aspectos importantes de la biodiversidad vegetal que pueda haber tenido el incendio en esta unidad ambiental. Por ejemplo, se han podido ver afectadas especialmente algunas poblaciones de pteridófitos, en la Microrreserva de flora *Mas de Torretes*, entre los cuales se encuentra *Asplenium majoricum* Litard., catalogada como Vulnerable en la Comunidad Valenciana. Otras especies de interés que han podido verse afectadas son *Campanula hispánica* Willk., *Linaria repens* (L.) Mill. subsp. *blanca* (Pau) Rivas Goday & Borja, *Gypsophila pilosa* Huds., *Papaver somniferum* L. subsp. *setigerum* (DC.) Arcangeli y poblaciones de salvia de Mariola (*Salvia blancoana* Webb & Heldr. subsp. *mariolensis* Figuerola). Además, sería conveniente confirmar una posible afección a poblaciones de *Crataegus granatensis* Boiss. descritas en la zona.

Pinar

Esta unidad ambiental ocupa una extensión menor de 19 hectáreas dentro de la zona quemada (10% del total). Se encuentra ubicada principalmente en la parte posterior de la *Solana de San Pascual*, una zona de vaguada que desemboca al *Barranc del Canyo*, aguas arriba del *Racó dels Campos*. Se trata de una zona de campos de cultivo abandonados de litología margosa y de fuertes pendientes. La vegetación está compuesta por un bosque de pino carrasco (*P. halepensis*) con una densidad aproximada de 500 individuos por hectárea y un estado de desarrollo maduro, principalmente entre latizal (50%) y fustal (40%) (Figura 12). El 10% restante se encuentra en estado de monte bravo. La altura del pinar alcanzaba aproximadamente los 14 metros y la fracción de cabida cubierta era del 60%. En el sotobosque, las especies de matorral alcanzaban un 36% de cobertura con especies como el cade (*J. oxycedrus*; 15% de cobertura), la aulaga (*U. parviflorus*; 10%), el romero (*S. rosmarinus*; 5%), la sabina negra (*Juniperus phoenicea* L.; 5%) y el espino negro (*Rhamnus lycioides* L.; 1%). El total de especies rebrotadoras leñosas alcanzaba un 16% de cobertura. Finalmente, el estrato herbáceo estaba dominado por el lastón (*B. retusum*) con un 40% de cobertura. Entre las especies leñosas de matorral y las herbáceas, la cobertura total del rebrotadoras era aproximadamente del 45%.



Figura 12. Unidad ambiental de *Pinar* de pino carrasco ubicado sobre antiguos campos de cultivo. Zona cercana al *Racó dels Campos*.

SEVERIDAD DEL INCENDIO

La severidad de un incendio se relaciona con la pérdida de biomasa de la vegetación y de hojarasca del suelo como consecuencia del paso fuego. Esta severidad del incendio ha sido valorada inicialmente con el índice dNBR, calculado a partir de imágenes espectrales de SENTINEL-2 (Figura 13). Simplificando, el índice dNBR nos sirve como indicador de la materia orgánica consumida por el fuego respecto a la inicial. Mediante este índice se observa que la severidad del incendio fue *Alta* únicamente en el 3.4% de la superficie quemada. Las zonas con severidad *Media* son mayoritarias, representando el 63.3% del total del incendio, mientras que las de severidad *Baja* representaron el 33.2% del total. Con este índice no se detectaron zonas de severidad *Muy alta*.

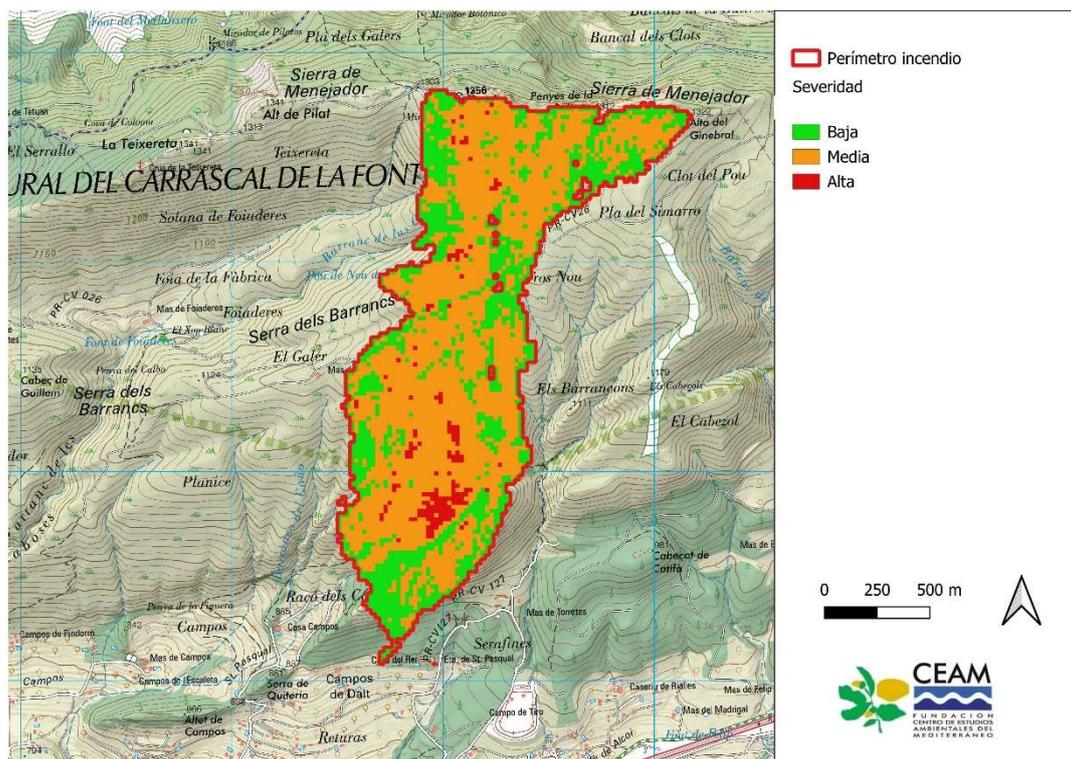


Figura 13. Mapa de severidad del índice dNBR obtenido mediante teledetección. Para su obtención, se ha calculado la diferencia proporcional en las bandas NIR y SWIR obtenidas con el satélite SENTINEL-2. Esta diferencia se ha calculado entre los días disponibles previos a la fecha del incendio (15/07/2025) y los días posteriores a la extinción del incendio (28/07/2025).

La aproximación mediante teledetección (índice dNBR) resulta útil para dar una valoración global de la severidad del incendio. Sin embargo, no permite diferenciar la afección en los diferentes estratos de vegetación o en el suelo. La afección a diferentes niveles puede variar y, valorarla a nivel de detalle es fundamental para determinar los posibles efectos en la capacidad de regeneración y el riesgo de erosión en el suelo. Con esta finalidad durante la prospección de campo también se realizó una estima *in situ* en los puntos de muestreo de la severidad del incendio (Tabla 4). De esta manera, podemos valorar la severidad en diferentes estratos del ecosistema, como el sotobosque y el suelo.

Tabla 4. Criterios aplicados en la evaluación de la severidad en el muestreo de campo.

Estrato	Severidad	Criterio
Arbolado	Baja	Parcialmente afectado en base de tronco, copa verde
	Media	Tronco parcialmente afectado, >50% copa verde
	Alta	>50% hojas secas se mantienen en copa; pueden estar en suelo si prospección es semanas después del incendio
	Muy alta	Completamente quemado, hojas consumidas
Matorral	Baja	Más del 50% del matorral prácticamente no afectado o con porciones importantes aún verdes
	Media	Más del 50% afectado, aunque se encuentren plantas con algunas partes verdes
	Alta	Todo el matorral quemado (sin hojas verdes) pero con ramillas finas terminales sin consumir
	Muy alta	Totalmente chamuscado (solo permanecen las ramas más gruesas en pie (aprox >6mm))
Herbáceas	Baja	Quedan bastantes restos verdes
	Media	Parcialmente quemado
	Alta	Consumido
Suelo	Baja	Hojarasca intacta
	Media	Hojarasca parcialmente consumida
	Alta/Muy alta	Hojarasca consumida, alta con presencia puntual de cenizas blancas y muy alta con cenizas blancas generalizadas.

En la unidad de *Carrascal en solana* la severidad sobre el arbolado ha sido heterogénea, con valores que varían entre severidad *Media* y *Alta* (Tabla 5). Así, dentro del arbolado de carrasca, existen rodales con toda la copa afectada por el fuego (severidad *Alta*, 60% del arbolado) alternados con rodales de arbolado con alguna parte de la copa que permanece todavía con hojas verdes (severidad *Media*, aproximadamente el 40% del arbolado) (Figura 14).

Tabla 5. Valoración de la severidad mediante observaciones de campo en la unidad ambiental de *Carrascal en solana*. Resultados elaborados a partir de las prospecciones de campo (n=5).

Estrato	Indicador	Severidad (% afección)				Severidad estrato	Severidad unidad
		Baja	Media	Alta	Muy alta		
Arbóreo	Afección copa	0	40	60	0	Alta/Media	Alta/Media
Sotobosque	Afección matorral	0	0	40	60	Muy alta/Alta	
	Afección herbáceas	0	20	80	-		
Suelo	Consumo hojarasca	0	20	80		Alta/Media	
	Cenizas blancas	40	40	20			



Figura 14. Carrascal en Solana afectado con severidad variable. Arriba la izquierda, carrascas afectadas con severidad media, mientras que abajo a la izquierda se observan carrascas afectadas con severidad muy alta (zona cercana al *Menejador*). A la derecha, se observa la ladera de solana que sube al *Menejador* con carrascal afectado con bandas de severidad variable.

En esta unidad la severidad en el sotobosque también fue variable, pero mayor que en el estrato arbóreo (Tabla 5). En este caso la severidad varió entre *Alta* (40% de puntos muestreados) y *Muy alta* (en el 60% de los puntos). La severidad en el estrato herbáceo fue *Alta*, con un consumo total en el 80% de los puntos muestreados. Finalmente, la severidad en el suelo fue variable, ya que en el 80% de los puntos muestreados la hojarasca fue totalmente consumida, pero la presencia de cenizas blancas, indicador de severidades muy altas, fue variable (Tabla 5, Figura 15). Las cenizas blancas estuvieron ausentes en un 40% de los puntos, fueron puntuales en otro 40% de los puntos y generalizadas en el 20% restante.



Figura 15. Izquierda, cenizas blancas que indican una severidad alta en el consumo de la hojarasca del suelo. A la izquierda se observa un matorral de *C. albidus* afectado por el fuego (arriba) y una macolla consumida de esparto junciero (abajo).

En la unidad ambiental de *Pinar* la severidad del incendio en la copa arbórea fue *Media*. No obstante, en el sotobosque y el suelo la severidad fue mucho mayor. El matorral y el estrato herbáceo se consumió con severidades *Altas*. En el suelo, la hojarasca fue totalmente consumida y la presencia de cenizas blancas fue generalizada. Esta severidad *Muy alta* en el suelo se debió principalmente a la gran cantidad de hojarasca acumulada y a la presencia de madera muerta caída previa al incendio, seguramente a causa de temporales (Figura 16).



Figura 16. Pinar con una afección de severidad media en la copa, presentando algunas acículas todavía verdes. No obstante, en el suelo se observan cenizas blancas generalizadas que indican una severidad alta (izquierda). Arriba a la derecha, se observa acumulación de madera muerta en una zona aledaña no quemada, que podría ser la responsable de la alta severidad ocurrida en el suelo. Abajo a la derecha, sotobosque afectado con severidad alta.

RIESGO DE EROSIÓN

La unidad mayoritaria de *Carrascal en solana* se encuentra situada sobre litología caliza y coluviones margo-calizos, presentando suelos poco profundos (<30 cm) con abundantes afloramientos, fisurales y muy pedregosos. Este sustrato presenta numerosas fisuras que facilitan la infiltración en profundidad del agua de lluvia, disminuyendo la escorrentía superficial y el arrastre de sedimentos. Además, la alta pedregosidad superficial que cubre el suelo también limita la erosión al suponer un obstáculo para el arrastre de sedimentos. De hecho, en estas litologías el porcentaje de suelo desnudo después del incendio, sin cobertura de hojarasca o piedra, es bajo (<30%). Estos suelos no presentaban encostramiento, por lo que también facilita la infiltración de la escorrentía. Por todo esto, el riesgo de erosión se considera bajo en esta unidad (Tabla 6), con la salvedad de algunas zonas de elevada pendiente (>30-45%) donde podría haber desplazamiento puntual de sedimentos.

Tabla 6. Riesgo de erosión de las unidades ambientales de la zona afectada por el incendio. Los indicadores mostrados fueron valorados en los diferentes puntos de muestreo durante la prospección de campo posterior al incendio.

Indicadores	Carrascal de solana	Pinar
Tipo de litología	Calizas	Margas/Calcarenitas
Pendiente (%)	Variable	>45%
Profundidad del suelo (cm)	<30	>30
Suelo desnudo (%)	<30%	>60%
Hojarasca a corto plazo por caída de hojas (%)	<30	>60%
Signos de erosión previa	No	Si
Encostramiento del suelo	No	No
Riesgo de erosión	Bajo	Alto/Muy alto

Por el contrario, en la unidad ambiental de *Pinar* el riesgo de erosión se considera entre alto y muy alto (Tabla 6). Esto se debe a que se sitúa sobre litologías fácilmente disgregables como lutitas (margas) y calcarenitas. Esta zona presenta suelos profundos (>30cm) y había sido tradicionalmente cultivada; no obstante, los muretes de los bancales que podrían retener el desplazamiento de sedimentos presentan un bajo grado de conservación, con desmoronamientos generalizados. Además, la unidad ambiental se encuentra principalmente en una zona de vaguada de altas pendientes (>45% en muchos casos), lo que puede potenciar los procesos erosivos. Además, se observaron signos de erosión previos al incendio, principalmente debido a movimientos en masa por caída y descalce de pinos muertos ya antes del incendio. Todos estos factores indican una vulnerabilidad muy alta, que solamente se podría ver mitigada por la caída de la hojarasca a corto plazo de la copa de los árboles afectada por el fuego. Al haber sido afectadas las copas con severidad media, gran parte de las acículas de los pinos permanecen en la copa, aunque caerá en las semanas posteriores al incendio (Figura 17). Esto formará una capa protectora de hojarasca en suelo que podría mitigar la erosión.



Figura 17. A la izquierda se observa suelo de litología calcárea con una alta pedregosidad y bajo riesgo de erosión, en la unidad ambiental de *Carrascal en solana*. En el centro y derecha, litologías margosas de alto riesgo de erosión sobre antiguos campos de cultivo en la unidad ambiental de *Pinar*. Presentan gran cantidad de suelo desnudo con los muretes de los bancales desmoronados.

CAPACIDAD DE REGENERACIÓN DE LA VEGETACIÓN

En general, se espera una buena capacidad de regeneración de la vegetación afectada por el incendio. En la unidad ambiental de *Carrascal en solana*, la alta presencia de especies rebrotadoras en todos los estratos sugiere una regeneración alta y rápida de la estructura de la vegetación (Tabla 7). Además, para las especies germinadoras (ca. 20% de cobertura previa al fuego), aunque de forma más lenta, también se espera una buena regeneración. En el estrato arbóreo, se espera una recuperación de los individuos dispersos del pino carrasco, ya que se encontraban en un estado de desarrollo maduro y con abundantes piñas serótinas en su copa. Tras el incendio, las piñas se han abierto dejando caer piñones al suelo que permitirán regenerar a la especie con una densidad similar a la que había previa al incendio. Por otro lado, especies de matorral como la jara blanca, el romero, el romero macho o la aliaga, tienen un banco de semillas persistente en el suelo que verán estimulada su germinación por la ruptura de la dormancia, ya sea por las propias temperaturas del incendio como por el aumento de temperaturas por incidencia directa de la radiación tras eliminar la vegetación.

Tabla 7. Indicadores de la capacidad de regeneración de las unidades ambientales afectadas por el incendio

Indicadores	Carrascal en solana	Pinar
Recubrimiento rebrotadoras (%)	63	45
Especies serótinas	Si	Si
Presencia de piñas	Abundantes	Abundantes
CAPACIDAD DE REGENERACIÓN	Alta	Alta

Para la unidad ambiental de *Pinar* también se espera una capacidad de regeneración alta. En este caso la presencia de rebrotadoras leñosas fue baja. No obstante, el estrato herbáceo presentaba una cobertura de especies rebrotadoras alrededor del 40%, lo que asegura un rápido recubrimiento parcial del suelo. La recuperación del pino también se espera que sea alta, ya que se encontraba en un estado de desarrollo maduro (latizal y fustal mayoritariamente) y con piñas serótinas abundantes. De hecho, durante la prospección se encontró una densidad de 1 piñón alado-m² ya dispersos en la superficie del suelo. En el estrato arbustivo se espera que haya buena regeneración de especies germinadoras, que suelen tener bancos de semillas del suelo abundantes en campos de cultivo abandonado, sobre todo la aulaga.

VULNERABILIDAD ECOLÓGICA

La integración de la valoración de los apartados anteriores muestra que las unidades ambientales consideradas manifiestan una diferente vulnerabilidad frente al incendio (Tabla 8; Figura 18).

Tabla 8. Indicadores de la vulnerabilidad ecológica para las diferentes unidades ambientales.

Indicadores	Carrascal en solana	Pinar
Capacidad de regeneración	Alta	Alta
Severidad	Media/Alta	Media/Alta
Riesgo a la erosión	Bajo (medio en zonas de mayor pendiente)	Alto /Muy alto
Vulnerabilidad ecológica	Baja / Media	Alta-Media

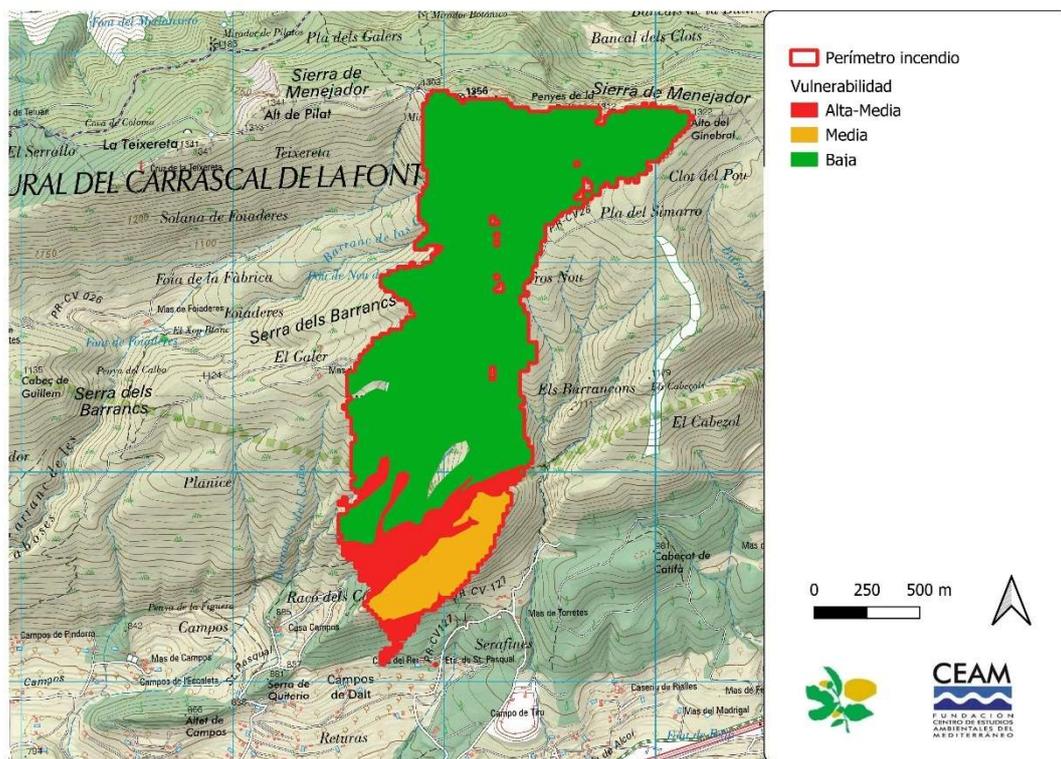


Figura 18. Distribución de la vulnerabilidad esperada según los criterios aplicados en el informe.

Aunque en ambas unidades ambientales es de esperar una buena regeneración de la vegetación, la vulnerabilidad ecológica es diferente entre ellas. Globalmente la mayor vulnerabilidad ecológica se registra en la unidad de *Pinar*, donde la pérdida de la cobertura vegetal expondrá un suelo fácilmente deleznable al arrastre por las precipitaciones intensas que puedan registrarse hasta que la vegetación vuelva a cubrir el suelo en un mínimo del 30%. El riesgo de arrastre y, por tanto, de pérdida de suelo, puede verse incrementado por las elevadas pendientes y el estado de degradación de los muros de los bancales. En la zona de *Carrascal en solana*, el escaso suelo se encuentra protegido en fisuras o por la elevada pedregosidad y, por tanto, este riesgo es notablemente menor. Esto además se verá potenciado por la rápida regeneración de la vegetación, mayoritariamente rebrotadora. La severidad media y alta de copa de la carrasca hará que una proporción significativa sea capaz de rebrotar de copa (rebrote epicórmico).

RECOMENDACIONES

Un incendio forestal supone una perturbación sobre los ecosistemas que, en ocasiones, ya presentaban una degradación previa, como se manifiesta por la presencia de regueros, cárcavas y muretes de bancales desmoronados. La prospección de campo ha permitido identificar las zonas más vulnerables, tanto por signos de degradación previos al incendio como a otros procesos que pueden activarse o potenciarse tras el fuego. En base a las características específicas de estas zonas, en el informe se establecen unas recomendaciones de actuaciones urgentes de mitigación y restauración postincendio.

En la fase inmediatamente después del incendio, las recomendaciones deben estar orientadas hacia la prevención de daños directos en personas e infraestructuras, la estabilización del suelo y la mitigación de los daños aguas abajo. Poco después del incendio, el suelo, desprotegido de la cubierta vegetal y hojarasca, presenta un riesgo de erosión y escorrentía muy alto, riesgo que requiere de acciones de mitigación y de restauración específicas. Sin embargo, la implementación de las acciones de protección del suelo requiere un tiempo para movilizar los recursos técnicos y económicos necesarios. Por lo tanto, durante las primeras semanas después del fuego, el suelo permanece desprotegido y expuesto a los agentes erosivos, generándose una “ventana” de alto riesgo de erosión, muy dependiente de la ocurrencia de lluvias de alta intensidad. En este incendio esta “ventana” de riesgo es especialmente crítica en la unidad de pinar, desarrollada sobre suelos muy deleznales.

Atendiendo a la identificación de riesgos y zonas vulnerables, se proponen los siguientes criterios de priorización y selección de actuaciones:

Máxima prioridad:

Prevención daños por caídas de troncos sobre vías de comunicación.

Las actuaciones más urgentes están relacionadas con la prevención de daños por caída de troncos en zonas de interfaz urbano-forestal y sobre vías de comunicación. Por la zona afectada por el incendio únicamente transcurren la pista del entorno del *Menejador* y una pista que cruza el incendio de este a oeste (*Mas del Canyo*). En ambos casos la presencia de troncos de grandes dimensiones es escasa.

Control de la erosión

De forma mayoritaria, la zona afectada presenta bajo riesgo de erosión. No obstante, en la unidad ambiental de *Pinar*, se presentan zonas con un elevado riesgo de erosión. Como se ha indicado en el informe, estas zonas están caracterizadas por la fuerte pendiente, la disponibilidad de suelo fácilmente deleznable. Estas zonas están localizadas en la parte sur, especialmente en los barrancos cercanos al *Barranc del Canyo*, mayoritariamente fuera de los límites del PN Carrascal de la Font Roja, aunque dentro de la zona PORN. En estas zonas habría

que evitar una extracción masiva de la madera quemada; sería recomendable efectuar apeos controlados³ en los árboles quemados, cuya caída incontrolada supondría un mayor riesgo.

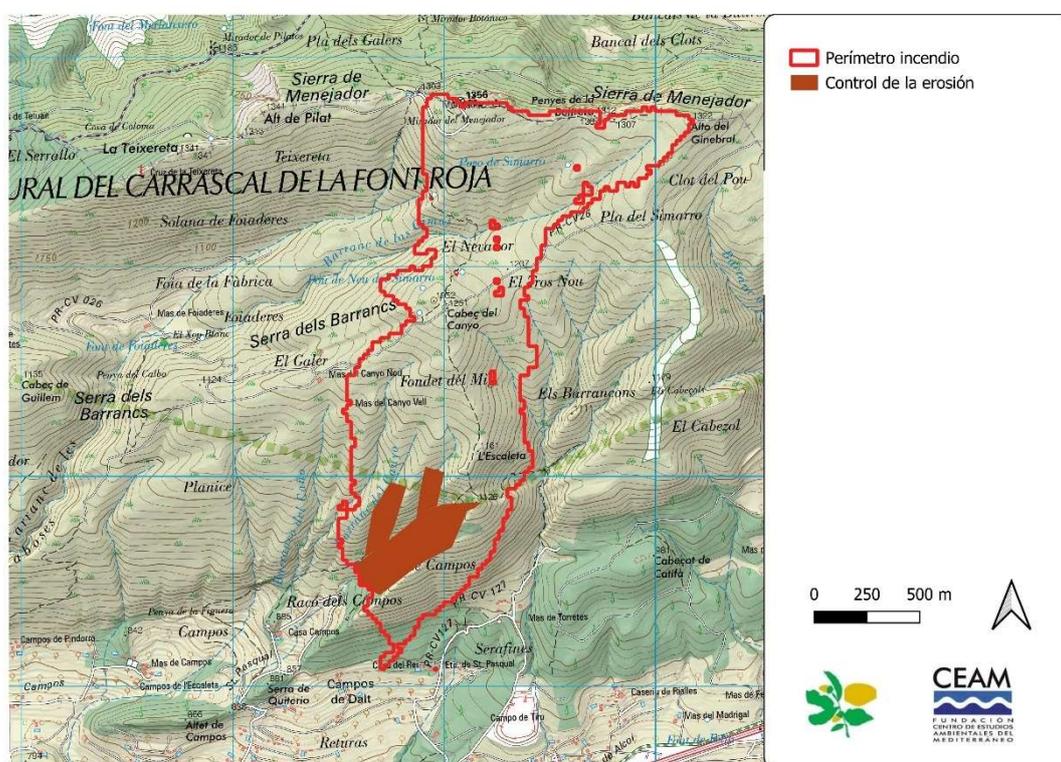


Figura 19. Zonas con alto riesgo de erosión en las que se recomienda actuaciones de apeo controlado de la madera quemada.

Actuaciones con prioridad media

Incremento de la biodiversidad

La posible afección a especies singulares presentes en las microrreservas del *Menejador* o *Mas de Torretes*, así como a los anfibios de la reserva de fauna y la reserva entomológica de *Torretes*, requiere un seguimiento a corto y medio plazo para evaluar la afección del incendio en estos espacios. A medio plazo, en las laderas abancaladas, cubiertas por pinar, con mayor profundidad de suelo y orientación norte, o en los fondos de barranco, se podrían localizar actuaciones puntuales de introducción de especies arbóreas rebrotadoras.

Seguimiento y control de plagas

La presencia de pinos parcialmente quemados puede constituir un importante foco de escolítidos en los próximos años, por lo que se recomienda un seguimiento y evaluación de las poblaciones en la zona y sus alrededores

³ En los árboles seleccionados se aplican técnicas de corte direccional para que el tronco quede en posición transversal a la máxima pendiente, asegurando su anclaje con estacas en los casos más inestables. Los troncos colocados transversalmente a la pendiente actúan como barreras naturales, ralentizando el flujo de agua y atrapando sedimentos y es una técnica que requiere menos intervención que las fajas.

Otras actuaciones:

El incendio forestal que afectó a Ibi y al Parque Natural del Carrascal de la Font Roja en julio de 2025, aunque de consecuencias relevantes en términos ecológicos, representa una oportunidad estratégica para fortalecer la concienciación ambiental y fomentar una cultura de corresponsabilidad en la conservación del territorio.

Este evento puede servir como catalizador para impulsar programas de educación ambiental. La existencia de dos centros universitarios implicados en el espacio natural: la Estación Biológica Torretes-Font Roja y la Estación Científica Font Roja Natura UA, así como el propio Parque Natural y el Paraje Natural Municipal, pueden permitir desarrollar actividades que sensibilicen a la ciudadanía sobre la fragilidad de los ecosistemas mediterráneos y la importancia de su protección. Además, abre la puerta a una participación ciudadana más activa en la restauración ecológica, promoviendo voluntariados, talleres y foros de diálogo que integren a la comunidad local en la toma de decisiones.

Desde la gestión de espacios naturales protegidos, los trabajos en el seno de la *Comisión Científica de los parques naturales Serra de Mariola y Carrascal de la Font Roja* pueden permitir revisar y mejorar los planes de prevención, restauración y adaptación al cambio climático, incorporando aprendizajes que refuercen la resiliencia del parque y su entorno.

En definitiva, este suceso puede transformarse en una oportunidad para reforzar el vínculo entre sociedad y naturaleza, y avanzar hacia una gestión más inclusiva, adaptativa y sostenible.