



# INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA 2022: LECCIONES APRENDIDAS


Fernando Prieto. Observatorio Sostenibilidad.  
EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN  
CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO  
#CONAMA2022

**CONAMA2022**



PALACIO MUNICIPAL  
DE IFEMA, MADRID

CONAMA2022.ORG



**O** AGRADecIMIENTO INFINITO A  
LOS MEDIOS QUE ESTAN EN  
PRIMERA LÍNEA  
PETICIÓN DE SEGURIDAD EN EL  
TRABAJO PARA BOMBEROS Y  
EMPRESAS

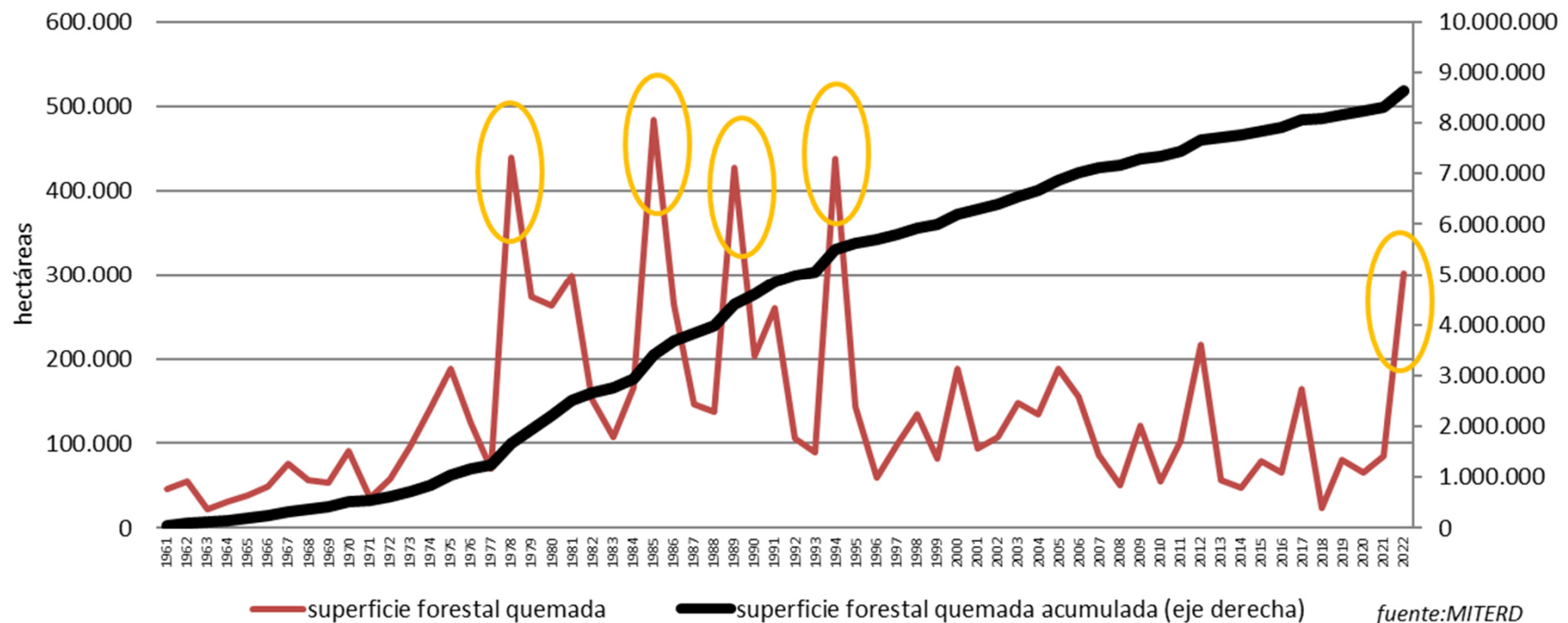
**1**

**EVOLUCION SUPERFICIES  
QUEMADAS**

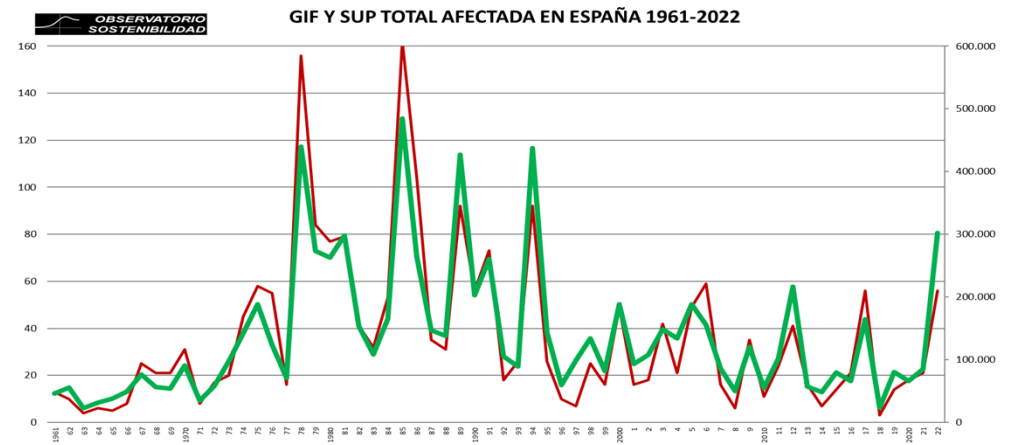
## TENDENCIAS

OBSERVATORIO SOSTENIBILIDAD

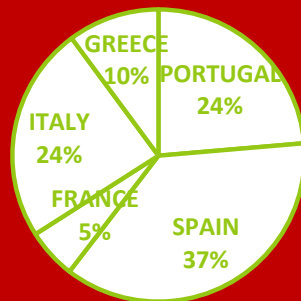
### SUPERFICIE QUEMADA EN ESPAÑA 1961-2022



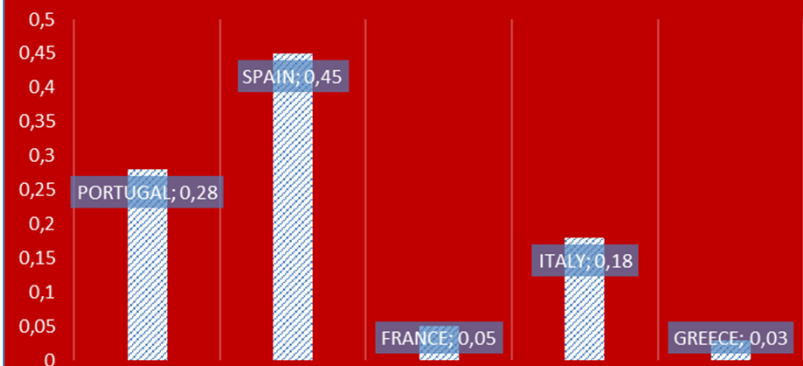
### TENDENCIAS



### SUPERFICIE TOTAL QUEMADA PAÍSES EUROPA DEL SUR



### SUPERFICIE TOTAL QUEMADA PAÍSES EUROPA DEL SUR





**2**

**VARIABLES CLAVE**

## CAUSAS ESTRUCTURALES

DESPOBLACIÓN RURAL

FALTA ACTIVIDADES TRADICIONALES

FALTA PASTOREO

FALTA RECOGIDA DE LEÑA ETC.

MASAS CONTINUAS MONOESPECIFICAS SIN GESTIONAR

REPOBLACIONES FORESTALES

MONOCULTIVOS ESPECIES EXOTICAS

ETC

**Título Letra Calibri 20, color blanco, negrita**

Cuadro de texto Letra Calibri 20, color blanco, justificado derecha

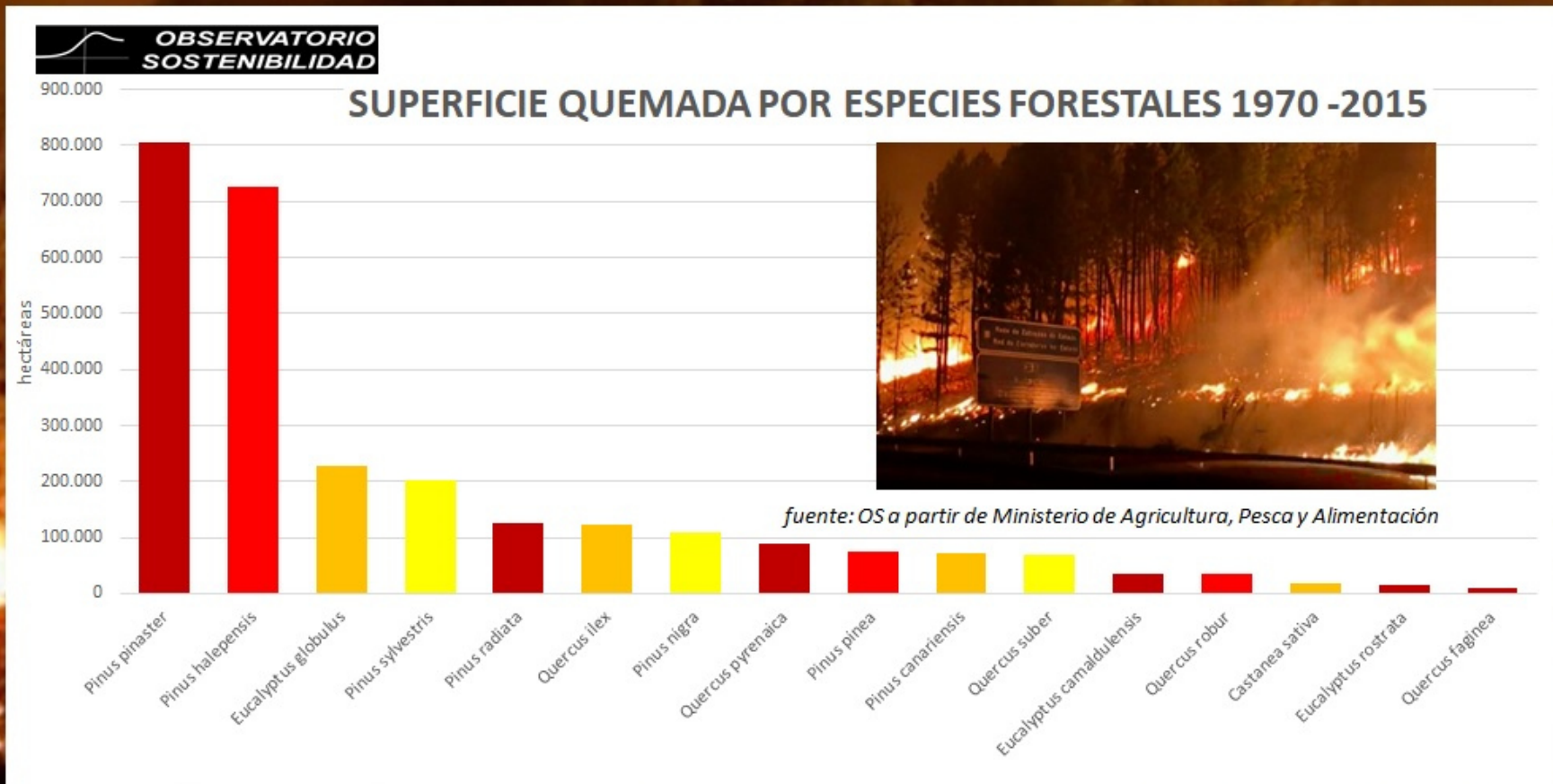
Cuador para resaltar ideas, conceptos, etc.



**3 TIPOS DE MONTE,  
ESTRUCTURA VEGETACION Y  
ESPECIES FORESTALES**



## ESPECIES FORESTALES



### ESPECIES FORESTALES

OBSERVATORIO SOSTENIBILIDAD	superficies quemadas		
	1970-2015	existentes	ratio
	Pinus canariensis	72.365	77.913
Pinus pinaster	806.681	1.066.590	76%
Pinus radiata	124.557	264.163	47%
Eucalyptus spp	278.539	639.986	44%
Pinus halepensis	725.616	2.064.604	35%
Pinus sylvestris	201.888	1.030.481	20%
Pinus pinea	74.615	399.595	19%
Pinus nigra	107.715	709.262	15%
Quercus sp	340.053	7.686.574	4%
Quercus ilex	89.434	2.809.263	3%

Las dos especies arbóreas más afectadas por el fuego en cada año del decenio, distinguiendo entre coníferas y frondosas, se recogen en el Cuadro 7.1 mientras que para el conjunto del decenio y para cada Comunidad Autónoma se muestran en el Cuadro 7.2.

CUADRO 7.1. Especies arbóreas más afectadas por el fuego. Total nacional, 2001-2010








Año	Coníferas				Frondosas			
	Especie 1	Sup. (ha)	Especie 2	Sup. (ha)	Especie 1	Sup. (ha)	Especie 2	Sup. (ha)
2001	Pinus pinaster	4.021,84	Pinus halepensis	3.520,44	Quercus ilex	2.770,23	Eucalyptus globulus	1.628,87
2002	Pinus pinaster	7.127,89	Pinus halepensis	2.614,91	Eucalyptus globulus	2.936,77	Quercus pyrenaica	2.194,50
2003	Pinus pinaster	15.449,41	Pinus halepensis	6.743,76	Quercus ilex	9.224,33	Quercus suber	4.426,96
2004	Pinus pinea	7.429,20	Pinus pinaster	6.785,44	Eucalyptus camaldulensis	17.428,05	Eucalyptus globulus	6.518,55
2005	Pinus pinaster	31.661,64	Pinus halepensis	5.052,33	Eucalyptus globulus	7.757,85	Quercus ilex	5.022,92
2006	Pinus pinaster	26.903,24	Pinus halepensis	3.030,27	Eucalyptus globulus	26.095,16	Quercus ilex	2.524,75
2007	Pinus canariensis	20.760,53	Pinus halepensis	2.397,51	Quercus ilex	1.114,12	Eucalyptus globulus	1.062,96
2008	Pinus halepensis	2.279,19	Pinus pinaster	1.056,91	Quercus pyrenaica	1.425,67	Quercus ilex	563,51
2009	Pinus halepensis	10.472,80	Pinus pinaster	6.374,24	Quercus pyrenaica	2.885,99	Quercus ilex	2.111,36
2010	Pinus halepensis	3.326,32	Pinus pinaster	1.884,88	Eucalyptus globulus	1.318,75	Quercus pyrenaica	988,29

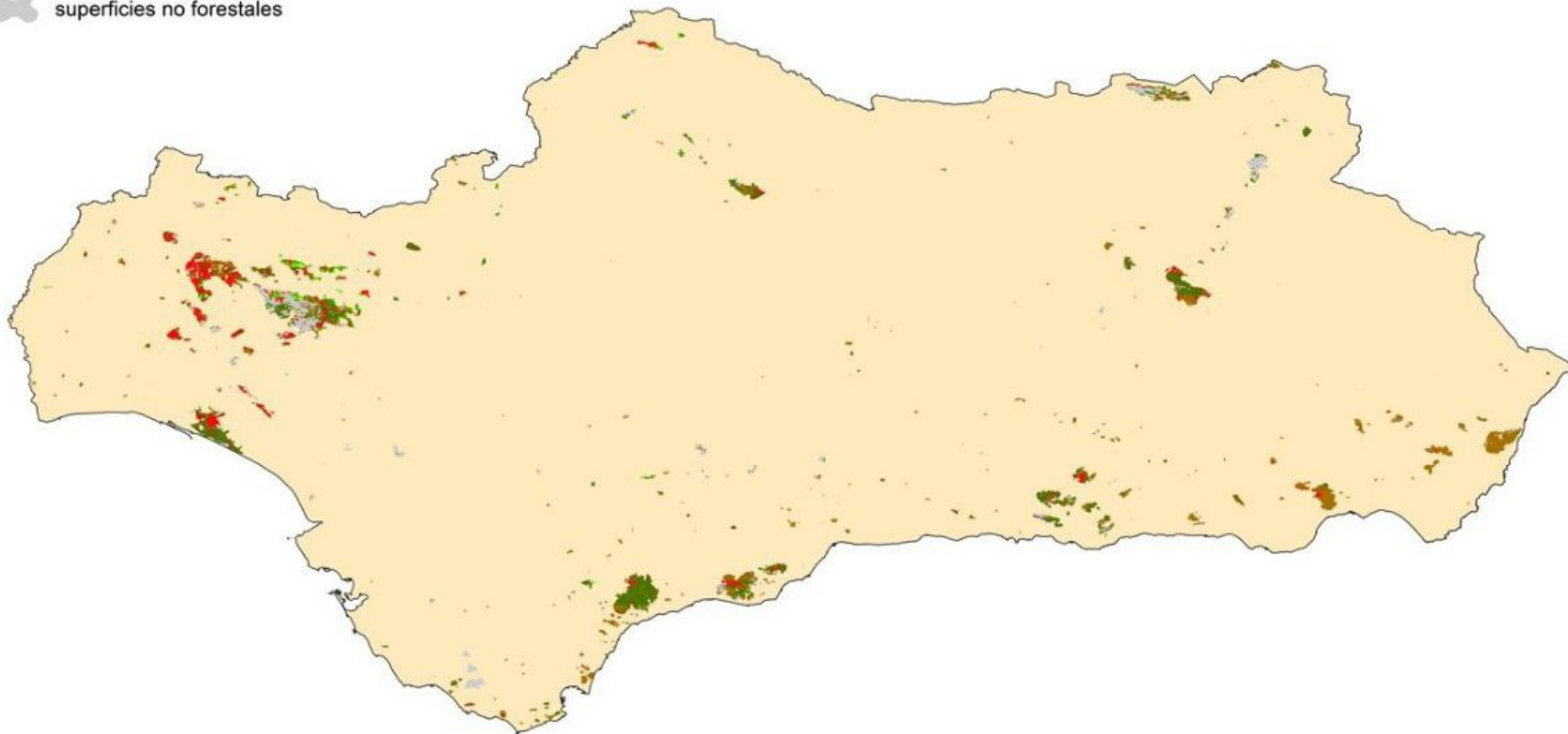
CUADRO 7.2. Especies arbóreas más afectadas por Comunidades Autónomas, 2001-2010

Comunidad Autónoma	Especie 1		Especie 2		Especie 3		Otras especies
	Nombre	Sup. (ha)	Nombre	Sup. (ha)	Nombre	Sup. (ha)	Sup. (ha)
País Vasco	Pinus radiata	972,20	Quercus faginea	361,21	Quercus ilex	223,15	1.274,48
Cataluña	Pinus halepensis	9.915,68	Quercus ilex	2.498,31	Pinus nigra	1.677,48	4.025,85
Galicia	Pinus pinaster	54.107,57	Eucalyptus globulus	40.906,03	Quercus robur	5.315,51	11.503,14
Andalucía	Eucalyptus camaldulensis	17.652,07	Pinus pinea	10.305,09	Eucalyptus globulus	7.412,19	16.008,26
Asturias	Eucalyptus globulus	3.007,18	Castanea sativa	2.685,32	Pinus pinaster	2.074,97	6.123,82
Cantabria	Quercus pyrenaica	1.551,80	Quercus robur	843,28	Eucalyptus globulus	805,60	1.559,37
La Rioja	Pinus halepensis	49,02	Quercus pyrenaica	30,81	Populus nigra	19,29	89,98
Murcia	Pinus halepensis	837,27	Pinus pinea	13,12	Otras Quercus	7,77	20,46
Com. Valenciana	Pinus halepensis	9.170,98	Pinus nigra	553,08	Pinus pinaster	100,88	308,34
Aragón	Pinus halepensis	10.985,14	Pinus nigra	4.513,28	Quercus ilex	2.452,59	4.262,31
Castilla-La Mancha	Pinus pinaster	13.368,88	Pinus halepensis	4.920,16	Quercus ilex	3.881,01	6.906,44
Canarias	Pinus canariensis	27.028,32	Faya-Brezal canaria	616,35	Pinus radiata	112,94	132,57
Navarra*	Pinus halepensis	481,33	Quercus faginea	413,81	Fagus sylvatica	377,17	1.099,87
Extremadura	Pinus pinaster	17.350,98	Quercus ilex	8.197,29	Quercus suber	4.233,31	6.618,13
Islas Baleares	Pinus halepensis	1.042,93	Olea europaea	9,43	Junip. sabinus phoenicea	5,21	5,72
Madrid	Pinus pinea	1.098,85	Pinus halepensis	440,35	Quercus ilex	216,73	313,70
Castilla y León	Pinus pinaster	11.812,38	Quercus pyrenaica	10.011,48	Quercus ilex	7.418,40	14.330,39
Ceuta	Sin especificar	5,00		0,00		0,00	0,00
Melilla		0,00		0,00		0,00	0,00
TOTAL NACIONAL	Pinus pinaster	102.117,13	Eucalyptus globulus	52.598,20	Pinus halepensis	41.743,39	182.214,29

(\*) Navarra: Sin datos de especies para el año 2001

## Superficies del Mapa Forestal de Máxima Actualidad Afectadas por incendios Superficie detectadas por Copernicus años 2000-2020

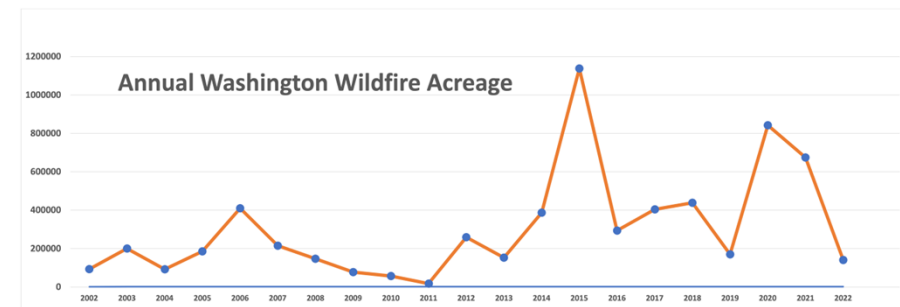
-  Estructura forestal de baja altura. Prados, herbazales, pastizal, matorral, mosaico desarbolado
-  Bosques de ribera
-  Arbolado disperso, bosquetes, mosaico arbolado
-  Dehesas
-  bosques
-  Plantaciones forestales
-  superficies no forestales



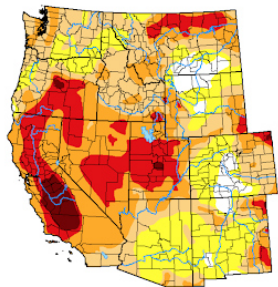


**4 EL GRAN MISTERIO DE LOS IIFF  
Y EL CLIMA**

## SOLUCIONES



### U.S. Drought Monitor West



November 1, 2022  
(Released Thursday, Nov. 3, 2022)  
Valid 8 a.m. EDT

	Drought Conditions (Percent Area)					
	None	D0	D1	D2	D3	D4
Current	4.57	95.33	73.51	47.38	19.34	2.03
Last Week	4.98	95.04	73.68	47.88	19.01	2.03
3 Months Ago	15.04	83.56	75.56	54.68	28.81	8.01
Year of Onset	3.98	96.32	89.29	64.88	23.85	3.94
Year of Peak	3.98	96.11	73.80	47.71	19.37	2.03
One Year Ago	2.48	97.54	80.41	54.63	44.39	14.58

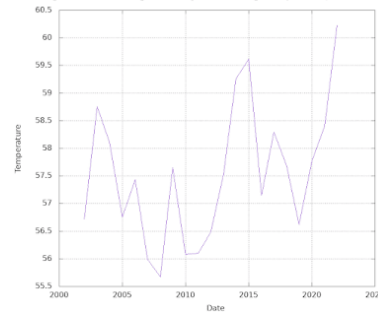
**Intensity:**  
 None (White), D0 Abnormally Dry (Light Yellow), D1 Moderate Drought (Yellow), D2 Severe Drought (Orange), D3 Extreme Drought (Dark Orange), D4 Exceptional Drought (Dark Red)

The Drought Monitor focuses on broad scale conditions. Local conditions may vary. For more information on the Drought Monitor go to <http://droughtmonitor.unl.edu>

**Author:**  
 Brian Fuchs  
 National Drought Mitigation Center

USDA, NDMC, NCEM, NWS logos and [droughtmonitor.unl.edu](http://droughtmonitor.unl.edu)

Washington: State Area Averaged Division: Jun to Oct averaged Temperature (US Climate Divis



Washington: State Area Averaged Division: Jun to Oct averaged Precipitation (US Climate Divis



La conexión entre los incendios forestales y el tiempo/clima es más complicada de lo que parece y la conexión entre el calentamiento global y los incendios forestales no es tan definitiva como se afirma a menudo.



**5** 2023 Y MÁS ALLÁ

## SOLUCIONES

1. gestión forestal basada en criterios científicos donde intervengan profesionales de distintas disciplinas sociólogos, economistas, botánicos, ecólogos, necesario analizar la gran diversidad de situaciones existentes
2. crear mosaicos e incluir la ganadería extensiva. En efecto las grandes acumulaciones de biomasa y necromasa inestable conforman frentes de fuego prácticamente imposibles de apagar.
3. Necesaria trabajadores forestales estables con gestión científica de ecosistemas y estabilidad bomberos y detección todo el año.
4. Gestión adaptativa al cambio climático que analice y valore el riesgo, adhestando zonas forestales, incluyendo especies con menor peligrosidad, favoreciendo zonas de robles, frondosas, incluso en zonas donde “tradicionalmente “ no hay fuegos
5. Priorización de la protección ante los incendios de las zonas más valoradas por al diversidad como pueden ser los espacios protegidos como parques nacionales naturales red natura especies emblemáticas pero también de las zonas mas relevantes respecto a biodiversidad, agua, erosión, o existencia e especies emblemáticas, o bosques maduros o almacenamiento de CO2.

# ¡Gracias!

Fernando Prieto  
fprieto21@gmail.com

