

## Relevancia del FWI

El Índice Meteorológico de Incendios (FWI) informa sobre la probabilidad de ignición e intensidad de propagación del fuego (desarrollado en la década de los 70 del siglo XX en Canadá). Es un parámetro clave utilizado para evaluar el riesgo de incendios forestales basado en variables meteorológicas. Este índice se calcula a partir de datos como temperatura, humedad relativa, velocidad del viento y cantidad de precipitación. En la Comunidad Valenciana (CV), FWI sirve de apoyo para la planificación de acciones preventivas y la gestión de recursos ante posibles incendios forestales.

### Condiciones Climáticas

La CV posee un clima mediterráneo caracterizado por veranos cálidos y secos, lo que incrementa el riesgo de incendios forestales durante gran parte del año. Aproximadamente un 50% de la superficie de la CV está cubierta por bosques, matorrales y zonas arboladas, aumentando el riesgo e impacto de los incendios forestales. Las altas temperaturas, junto con la sequedad del terreno y de la vegetación, crean condiciones propicias para la ignición y propagación de incendios.

### Turismo y Población

El importante incremento de población, debido a la alta afluencia turística, en áreas naturales durante los meses de verano aumenta el riesgo de incendios y sus riesgos ambientales y socioeconómicos.

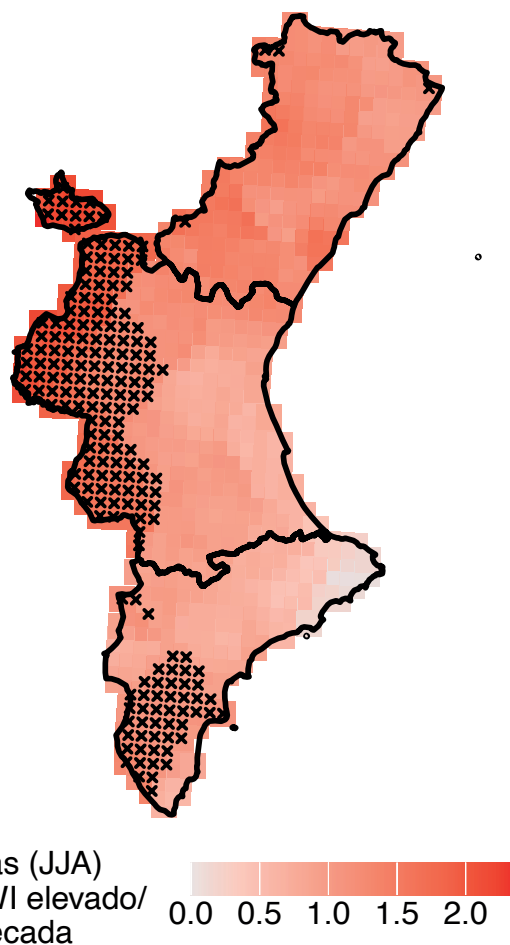


*Fig.1: Mapa de distribución espacial del riesgo de incendios forestales (índice FWI) para el periodo estival (junio-julio-agosto) de 1979-2021*

## Cambios ocurridos

En los últimos años, la metodología para el cálculo del FWI ha mejorado significativamente con el uso de nuevas tecnologías como la teledetección y los sistemas de información geográfica (SIG). Esto ha permitido una monitorización más precisa y en tiempo real de las condiciones meteorológicas y del riesgo de incendios.

En la figura 2 se observa una clara tendencia de crecimiento del valor medio anual del FWI en las últimas décadas, indicando condiciones ambientales progresivamente más propicias para el desarrollo de incendios forestales en las últimas décadas.

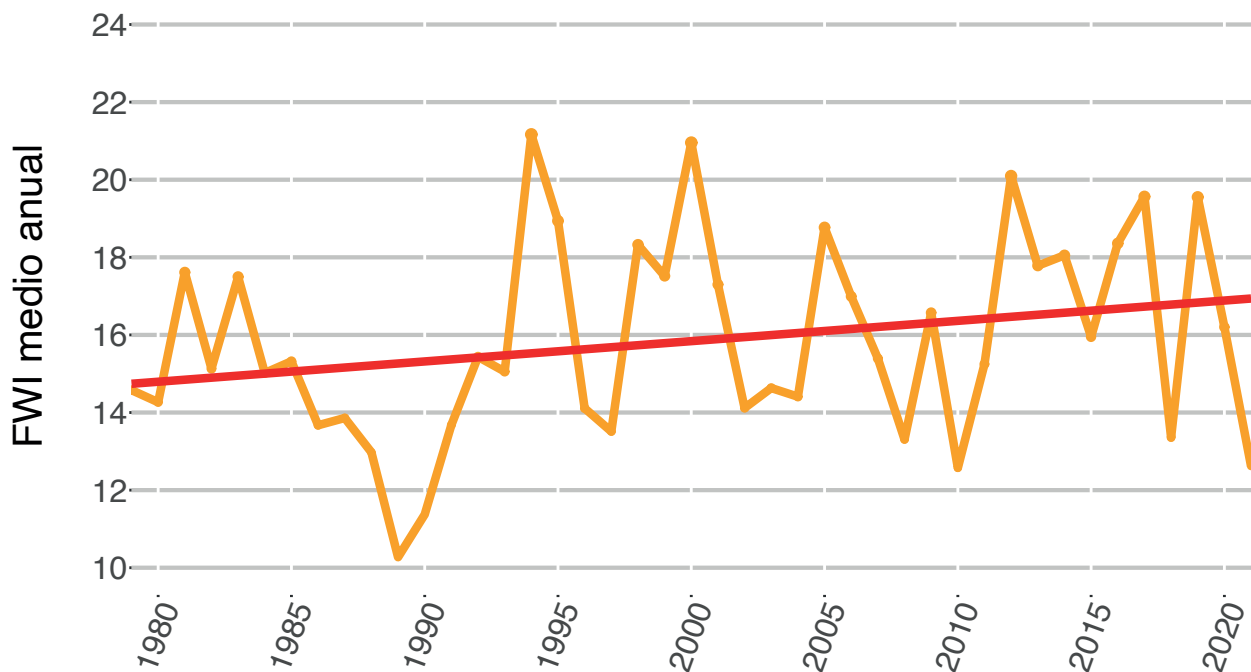


Fig.2: Valor medio anual del FWI para la CV.

## Aplicaciones

### Prevención de Incendios

El uso eficiente del FWI permite una mejor planificación de medidas preventivas en situaciones de riesgo, como la restricción de acceso a áreas forestales con riesgo elevado, o las limitaciones en actividades turísticas, agrícolas o industriales que pueden iniciar incendios forestales.

### Gestión de Emergencias

Durante episodios de riesgo extremo, el FWI se utiliza para coordinar recursos de manera anticipada, movilizandolos equipos de extinción y preparando infraestructuras críticas.

### Protección de Ecosistemas

La reducción de incendios forestales, gracias a una planificación basada en el FWI, puede contribuir a la preservación de la biodiversidad y la reducción de emisiones de carbono.

## Eventos extremos relacionados

### Incendios de Gran Escala

En la última década, la Comunidad Valenciana ha sufrido varios incendios forestales devastadores, como los recientemente registrados en Bejís, la Vall d'Ebo o Villanueva de Viver que afectaron miles de hectáreas. Estos eventos están relacionados con un FWI alto, agravado por olas de calor y condiciones de viento desfavorables.

### Sequías Prolongadas

La CV ha experimentado periodos de sequía que, combinados con vientos fuertes, han elevado el FWI a niveles críticos favoreciendo el desarrollo de incendios de rápida propagación.

## Cambios futuros

Se espera que, en un contexto de cambio climático, se incremente la frecuencia de días con riesgo alto o extremo de incendios en la CV según el índice FWI. Las proyecciones indican más episodios de olas de calor y sequías, lo que probablemente requerirá ajustes adicionales en los modelos del FWI. Este índice jugará un papel clave en la planificación de políticas de adaptación, enfocadas a la reducción de la vulnerabilidad de las áreas forestales y la resiliencia de las comunidades rurales ante incendios.

Datos provenientes del Copernicus Emergency Management Service (CEMS) en una rejilla de resolución  $0.05^\circ \times 0.05^\circ$  de la base de datos producidas por CEMS para el European Forest Fire Information System (EFFIS)

Datos de escenarios climáticos a alta resolución generados por el Área de Meteorología y Climatología del CEAM mediante regionalización estadística con datos del modelo climático global ACCES-CM2 y datos observacionales de ROCIO\_IBEB (AEMET).