
 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA</p>	 <p>Aemet Agencia Estatal de Meteorología</p>	Estadística del índice meteorológico del riesgo de incendio	Versión: 2.0 Fecha: 6-03-2019 Página 1 de 16
		Proyecto Técnico	



Agencia Estatal de Meteorología

Estadística del índice meteorológico de riesgo de incendio

Proyecto Técnico

Unidad responsable: AEMET

Fecha: 6-marzo-2019

Índice

	Página
1. Identificación de la operación.....	4
2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad.....	4
3. Objetivos del proyecto.....	6
4. Clase de operación.....	6
5. Contenido.....	6
6. Características del proyecto.....	9
7. Plan de difusión y periodicidad.....	14
8. Calendario de implantación.....	15
9. Estimación de costes	15

NOTA PREVIA:

Para determinar el contenido del proyecto técnico se tendrá en cuenta la clasificación de las estadísticas siguiente:



- A. *Estadísticas propiamente dichas con recogida directa de datos.*
- B. *Estadísticas propiamente dichas con utilización de datos administrativos.*
- C. *Estadísticas de síntesis y análisis.*
- D. *Recopilaciones estadísticas.*
- E. *Estadísticas de infraestructura y metodología estadística.*

1. Identificación de la operación.

- Código y denominación PEN de la operación estadística que se presenta a dictamen: 7102, Índice Meteorológico del Riesgo de Incendio
- Código y denominación de las operaciones estadísticas integradas en la operación PEN: 23097, Índice Meteorológico del Riesgo de Incendio
- Unidad responsable de la operación: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), a través de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente.
- Organismos/Unidades colaboradores, si es el caso: No hay organismos colaboradores.
- Antecedentes de la operación, indicando si se trata de una operación nueva o bien de una operación ya dictaminada que ha sufrido modificaciones metodológicas sustanciales: Se trata de una operación nueva
- Fecha del último dictamen, si es el caso: No hay dictamen anterior.
- Motivación de la solicitud de dictamen, explicando las razones que llevan a la unidad a solicitar un nuevo dictamen: Operación incluida en el Plan Estadístico Nacional, que todavía no ha sido dictaminada.

2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad.

Los incendios forestales suponen un grave problema medioambiental y socioeconómico de escala planetaria. En algunas regiones, como la cuenca mediterránea, con los veranos muy calurosos y secos, los incendios forestales, han tenido y están teniendo impactos muy significativos en: la biodiversidad, la salud humana, la agricultura, la calidad del aire y de las aguas, los suelos, el clima, y la actividad económica de los países que conforman esta región, y entre los cuales se encuentra España.

 	Estadística del índice meteorológico del riesgo de incendio	Versión: 2.0
	Proyecto Técnico	Fecha: 6-03-2019 Página 5 de 16

Por otra parte, las respuestas a los incendios forestales no solo deben concentrarse en la extinción de los mismos y en la prestación de ayuda humanitaria posterior, sino también en su prevención y en el análisis de las causas que los generan.

Buena parte de los objetivos de las instituciones involucradas en la lucha contra incendios se alinean con aumentar los conocimientos y las capacidades de las partes interesadas, así como por mejorar del uso de la tecnología y comprender más claramente las tendencias y los efectos de los incendios, para, de este modo, obtener una mayor prevención y manejo de los incendios en los niveles nacional y regional.

La prevención de incendios pasa, por tanto, por proporcionar información necesaria a las administraciones y organismos de protección civil, que permita a estas administraciones regular las actividades que se realizan en el medio forestal, y conocer del modo más completo posible el riesgo de incendio forestal.

La red de estaciones de AEMET proporciona las medidas de las variables meteorológicas necesarias para obtener, a través de sus modelos de predicción del tiempo, los valores del índice meteorológico de riesgo de incendio FWI (Fire Weather Index).

El mantenimiento de una vigilancia continua, eficaz y sostenible de las condiciones meteorológicas, climáticas sobre el territorio nacional forma parte de las competencias de la Agencia Estatal de Meteorología, de acuerdo a su Estatuto (RD 186/2008, de 8 de febrero, Artículo 8 sobre competencias y funciones).



AEMET, y los organismos predecesores a la misma, prestan apoyo explícito a la lucha contra los incendios forestales desde hace 26 años, concretamente desde 1993.

El origen de la demanda se basa en el creciente interés por la sociedad, y las distintas administraciones, quienes demandan cada día una mayor cantidad de información meteorológica relacionada con los incendios forestales, relativa a las condiciones que generan, o permiten el desarrollo, de los incendios forestales.

La operación estadística se desarrolla en cumplimiento del Plan Estadístico Nacional 2017-2020, aprobado mediante Real Decreto 410/2016 y desarrollado por el RD 1518/2018, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Programa anual 2019 del Plan Estadístico Nacional 2017-2020.

La operación tiene como objetivo dar una visión general del índice meteorológico así como del nivel de riesgo de incendio en todo el territorio nacional, particularizando para cada provincia.

El uso de los datos recogidos en esta estadística puede ser útil para los gestores de la lucha contra incendios forestales a todos los niveles. Pues permitirá describir y diagnosticar el riesgo de incendios en diferentes regiones y provincias, asimismo

		Estadística del índice meteorológico del riesgo de incendio	Versión: 2.0 Fecha: 6-03-2019 Página 6 de 16
		Proyecto Técnico	

el conocimiento de dicha estadística puede ser de interés para diferentes sectores relacionados con la lucha contra incendios.

No se conoce la existencia de otras estadísticas sobre este concepto de índice meteorológico de riesgo de incendios. Aunque sí existen estadísticas del número de incendios y sus causas en el MITECO.

3. Objetivos del proyecto

El nivel de riesgo meteorológico diario de incendios forestales está basado en el sistema canadiense y se calcula a partir de los datos de análisis en superficie del modelo meteorológico numérico de predicción de AEMET. Los análisis en superficie son el resultado de combinar una predicción a corto plazo de una pasada anterior del modelo, que representa de forma aceptable el estado de la atmósfera, con un conjunto de observaciones de la red de AEMET, sometidas a un control de calidad que añaden pequeñas correcciones a esa predicción.

El riesgo de incendio se estratifica en cinco clases o niveles de riesgo (bajo, moderado, alto, muy alto y extremo) que serán indicadores de la probabilidad de ocurrencia del fuego así como de la extensión e intensidad del mismo.

El objetivo principal es disponer de valores estadísticos, concretamente de la frecuencia en número de días al mes, o al año, en que el índice meteorológico de riesgo de incendio se encuentra en cada una de las clases o niveles (bajo, moderado, alto, muy alto y extremo). Los valores umbrales de las diferentes clases o niveles de riesgo se obtienen, a partir de la serie de valores calculados en los periodos entre el 1 de mayo de 2008 y 31 de diciembre de 2015, para la Península y Baleares, y entre enero de 2009 y diciembre de 2013 para Canarias. A estas series se les aplica una calibración que tiene en cuenta un punto de vista únicamente climatológico.

Esta estadística no responde a requerimientos internacionales.

4. Clase de operación

Estadística propiamente dicha con utilización de datos administrativos y posterior cálculo de datos agregados en forma de tablas. Las tablas contendrán los valores de frecuencias para cada clase o nivel en cada provincia, así como otra información de diferentes percentiles del nivel de riesgo meteorológico de incendio.

5. Contenido

5.1 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La población objeto de estudio la constituyen los puntos de una rejilla regular de 5x5 km de lado que cubren la España peninsular, Baleares y Canarias, siendo un total de 47.367

Los valores del índice en cada punto de rejilla se generan a partir del Sistema FWI de AEMET, es un proceso de entrada de datos procedentes de los análisis de superficie de los modelos numéricos en el que se calcula un conjunto de índices y subíndices, que evalúan el contenido de humedad del combustible presente en el suelo, así como el posible comportamiento del hipotético fuego. Las aplicaciones desarrolladas permiten generar de forma automática los análisis y predicciones del índice FWI y del resto de subíndices y componentes sobre la rejilla del modelo meteorológico operativo de AEMET.

Los datos meteorológicos de entrada proceden del análisis de superficie del modelo meteorológico de predicción que proporciona ciertas variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa, viento en superficie y precipitación en las 24 horas anteriores). El análisis de superficie se obtiene de una predicción a corto plazo de una pasada anterior del modelo, corregida mediante las observaciones interpoladas a los puntos de rejilla del modelo. Dicha interpolación es mediante un proceso de interpolación óptima, que ya tiene en cuenta un control de calidad sobre los datos observados. Las observaciones proceden de algunas estaciones de la red principal y estaciones automáticas de AEMET.

Los datos del análisis en superficie se refieren a las 12 UTC con el fin de obtener el valor de máximo riesgo diario, lo que sucede en torno al mediodía, si bien su valor tiene validez desde varias horas antes hasta varias horas después de las 12 UTC.

5.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO O TERRITORIAL

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional. Se difunden datos desagregados a nivel provincial.

5.3 PERIODO/S DE REFERENCIA DE LOS DATOS

Se trata de una operación estructural, con periodo de referencia anual. Los datos se recogen todos los días del año, y la estadística se lleva a cabo con carácter mensual y anual.

5.4 VARIABLES DE ESTUDIO Y CLASIFICACIÓN

VARIABLES DE ESTUDIO

La única variable de estudio es el nivel medio diario de riesgo de incendio calculado para cada provincia.

El nivel o clase de riesgo de incendio se obtiene a partir del índice meteorológico de riesgo de incendio en cada punto de rejilla, que se calcula combinando linealmente un indicador de la velocidad de propagación del incendio y un indicador del combustible disponible; es decir, el FWI constituye una buena medida de la probabilidad de ignición, relacionada a su vez con contenido de humedad de los combustibles, la posible extensión del incendio y con la dificultad de su extinción.

VARIABLES DE CLASIFICACIÓN

La variable de clasificación es el nivel de riesgo o clase. Normalmente el valor del índice FWI se halla dentro del rango (0 - 100) aunque en la práctica se estratifica en cinco clases o niveles de riesgo estimados a partir del método de calibración, separadas entre sí por los umbrales calculados, cuyas características principales son las siguientes:

Clase 1: Riesgo Bajo (0 – umbral 1)

La humedad de los combustibles superficiales no mantiene los incendios que puedan iniciarse. La ignición puede tener lugar cerca de intensas y prolongadas fuentes de calor, y en general, el fuego resultante no se propaga lejos del punto de origen; si lo hace, se consigue el control con facilidad. Con suficiente déficit de humedad, el combustible puede arder lentamente sin llamas, bajo las cenizas.

Clase 2: Riesgo Moderado (umbral 1 - umbral 2)

Los combustibles pueden sostener la ignición y la combustión de los tizones inflamados y no inflamados. El avance del fuego en superficie será lento. El control de este tipo de incendios es relativamente fácil, pero pueden causar problemas al personal de extinción y producir pérdidas cuantiosas.

Clase 3: Riesgo Alto (umbral 2 – umbral 3)

Es muy probable que se produzcan incendios de rápido y vigoroso avance y que el control del incendio se haga gradualmente más difícil si no se ataja en su comienzo.

Clase 4: Riesgo Muy Alto (umbral 3 – umbral 4)

Las condiciones del incendio son críticas y puede observarse una intensa superficie con árboles ardiendo, incluso en las copas.

Clase 5: Riesgo Extremo (> umbral 4)

La situación es explosiva o supercrítica, con incendios violentos (elevada velocidad de propagación, incendios en copas de árboles, focos secundarios, pavesas, columnas de convección y grandes paredes de llamas).

La variable de clasificación es el nivel de riesgo o clase en la que se estratifica el valor del índice meteorológico de riesgo de incendio, los valores del índice que delimitan las diferentes clases o niveles son distintos dependiendo de la zona.

Los valores de FWI obtenidos para una determinada localización por sí solos no tienen valor. Es necesario determinar el nivel de riesgo que implica un cierto valor de FWI en una determinada zona. Además existen otros factores no meteorológicos que influyen en el riesgo de incendio forestal, como por ejemplo, el tipo, cantidad y distribución del combustible, los tipos de suelo, causalidad de los incendios, gestión, etc., que es necesario tener en cuenta a la hora de asignar los niveles de riesgo en las distintas zonas.

En AEMET se han establecido cinco clases o niveles de riesgo: bajo, moderado, alto, muy alto y extremo. Para ello, la estratificación en cinco clases se ha hecho desde un punto de vista únicamente climatológico. Cada clase o nivel se corresponde con un rango de valores del FWI entre distintos percentiles. Así, el nivel bajo de riesgo de incendio forestal se corresponde con los valores de FWI que se encuentran por debajo de su percentil 40; el nivel moderado se corresponde con los valores de FWI que se encuentran entre su percentil 40 y 65; el nivel alto, entre 65 y 85; el nivel muy alto entre 85 y 95 y el nivel extremo por encima del percentil 95.

Así a cada punto de rejilla se le asigna un valor numérico entre 1 y 5, dependiendo de la clase en la que se encuentre el índice meteorológico de riesgo de incendio en ese punto de rejilla.

Una vez calculado el valor medio provincial diario del nivel o clase de riesgo, se obtiene la frecuencia de ocurrencia en cada clase (número de días al año), así como diferentes percentiles de la serie anual de los valores medios del nivel de riesgo.



5.5 ESTADÍSTICAS BASE

No se utilizan estadísticas de base como entrada.

6. Características del proyecto

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El índice meteorológico diario riesgo de incendios forestales es una variable derivada que se calcula a partir de los análisis en superficie de un modelo numérico de predicción del tiempo. Las variables de entrada del modelo de estimación de riesgo son: la temperatura del aire seco a 2 metros (expresada en °C), la humedad relativa del aire a 2 metros (expresada en %), la velocidad del viento a 10 metros (expresada en km/h) y la precipitación registrada en las últimas 24 horas expresada en mm. Los datos del análisis se refieren a las 12 UTC (tiempo universal coordinado), con el fin de obtener el valor de máximo riesgo diario, lo que sucede

		Estadística del índice meteorológico del riesgo de incendio	Versión: 2.0
		Proyecto Técnico	Fecha: 6-03-2019 Página 10 de 16

en torno al mediodía, si bien su valor tiene validez desde varias horas antes hasta varias horas después de las 12 UTC.

Los datos que intervienen en el cálculo del índice meteorológico de riesgo se distribuyen espacialmente de forma regular en unos puntos de rejilla o cuadrado de 5 km de lado, por tanto, las variables de cálculo son representativas de un área de 25 km² o 2500 ha. Los datos obtenidos del índice también se distribuyen en esos mismos puntos de rejilla.

La metodología para el cálculo del índice meteorológico de riesgo de incendio se expone a continuación:

Los índices meteorológicos de riesgo de incendio forestal son aquéllos que se basan únicamente en variables meteorológicas, aunque un buen índice debiera considerar también otros factores como son el tipo, la cantidad, la distribución y estado de hidratación de los combustibles vegetales, los tipos de suelo, la orografía o las causas del incendio. La mayoría de los incendios se producen en verano, y son originados principalmente por el hombre, aunque su ocurrencia se ve favorecida por la existencia de vegetación inflamable, altas temperaturas, baja humedad relativa, viento significativo y por los periodos de sequía, siendo todas ellas condiciones frecuentes de los países mediterráneos en la época estival.

El Sistema FWI es el resultado de muchos años de investigación llevados a cabo en Canadá. Este Sistema es considerado un subsistema del Sistema CFFDRS (Canadian Forest Fire Danger Rating System, 1970), que actualmente tiene una gran aceptación internacional. Se aplica en Australia, Nueva Zelanda, Indonesia, Malasia, parte de Estados Unidos, Argentina, México, Suecia, Portugal y en algunos países mediterráneos como Francia, Italia, Croacia, Grecia, y en España. Además, debido a su probada eficacia se ha solicitado que el Sistema FWI sea incorporado oficialmente al EFRFS (European Forest Risk Forecasting System). El Sistema FWI se caracteriza porque los datos que intervienen en los cálculos se obtienen a partir de estaciones meteorológicas y de un modelo, medidos a las 12 UTC del mismo día del cálculo, siendo las variables de entrada: temperatura del aire seco T (°C), humedad relativa del aire Hr (%), velocidad del viento Vv (km/h) y precipitación registrada en las últimas 24 horas Pp (mm). Conviene aclarar que los datos del análisis y pronóstico se refieren a las 12 UTC con el fin de obtener el valor de máximo riesgo, lo que sucede en torno al mediodía, y que su valor tiene validez varias horas antes y después de las 12 UTC.

El índice FWI es considerado un índice acumulativo pues los datos de entrada incluyen los índices calculados el día anterior, es decir, en un día cualquiera se tiene en cuenta información de ese mismo día y de días pasados. En Aemet los datos que intervienen en el cálculo del índice FWI proceden de su red de estaciones sinópticas y automáticas y del modelo HIRLAM 0.05 (resolución espacial de 0.05° y ventana de trabajo de 47.367 puntos de grid). Cada punto de grid se sitúa en el centro de un cuadrado o píxel de 5 km de lado, por tanto, las variables de cálculo son representativas de un área de 25 km² o 2500 ha.

Por definición, los grandes incendios forestales se caracterizan por tener una superficie mayor o igual que 500 ha y porque pueden ocurrir en condiciones ambientales extremas, aunque la mayoría de ellos suelen tener un área ardida menor o igual que 5 ha, mucho menor que la del píxel. Por tanto, a un incendio cualquiera se le puede atribuir un conjunto de datos del modelo en el punto de grid que corresponda por latitud y longitud geográficas, aunque ello implique que el mismo valor de las variables en el resto del píxel corresponden a un área no ardida. Los mapas del índice FWI que se generan son de alta resolución espacial y de representación continua, con límites provinciales y autonómicos.

El Sistema FWI fue desarrollado originalmente para las condiciones meteorológicas y estructurales de los extensos bosques de pino de Canadá.

En el esquema de la Fig.1 se muestran las variables meteorológicas de entrada y el orden en que se obtienen los subíndices e índices que lo forman.

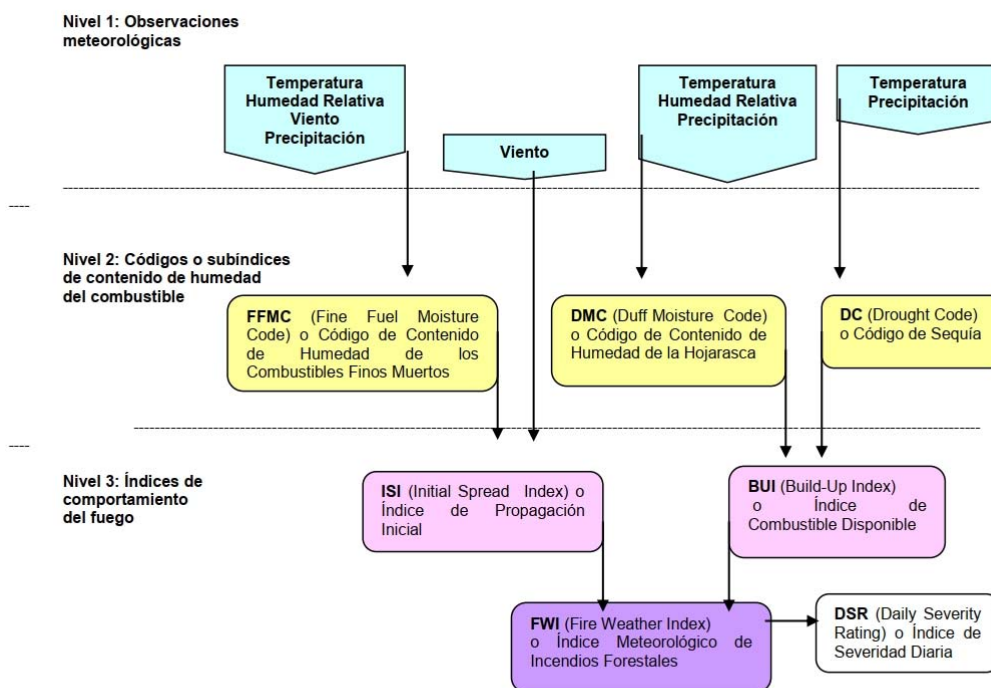


Fig.1.- Estructura del Sistema FWI y orden secuencial en el cálculo del índice FWI



Fig. 1

Los tres primeros subíndices (FFMC, DMC, DC) se refieren al contenido de humedad del combustible considerando tres capas de suelo orgánico de diferente profundidad, lo que permite medir diferentes velocidades de desecación y una mayor eficacia en la ignición. Su denominación se debe al estándar de los bosques canadienses que tienen un significativo estrato orgánico subyacente a la capa de hojarasca, siendo este estrato bastante menor en las zonas forestales de España.

- **FFMC (Fine Fuel Moisture Code) o Código de Humedad de los Combustibles Ligeros o Finos Muertos:** Este código o subíndice estima

el contenido de humedad de los combustibles ligeros muertos y de la materia orgánica de una capa de suelo de unos 1.2 cm de profundidad y un peso de materia seca de unos 0.25 kg/m² o 2.5 t/ha. Su valor en un día cualquiera depende de la temperatura, la humedad relativa, la velocidad del viento y la precipitación acumulada en las últimas 24 horas, así como del índice del día anterior (FMMC0). La precipitación necesaria para modificar su valor es de 0.5 mm; por debajo de este umbral se considera interceptada por la vegetación. Este índice es un buen indicador de la probabilidad de ignición de que un incendio sea producido por partículas incandescentes o que tenga origen antrópico, ya que este tipo de materiales son muy susceptibles de ser inflamados

- **DMC (Duff Moisture Code)** o Código del Contenido de Humedad de la Hojarasca: *Estima el contenido de humedad de los combustibles de tamaño mediano con diámetro entre 3.8 y 7.6 cm y de la materia orgánica de una capa del suelo de unos 7 cm de profundidad y un peso de materia seca de unos 5 kg/m² o 50 t/ha. Depende de la temperatura, la humedad relativa del aire, la precipitación acumulada en 24 horas y de su valor del día anterior (DMC0). En este caso la precipitación necesaria para modificarlo es de 1.5 mm. En su formulación empírica interviene también la duración del día a través de coeficientes tabulados.*
- **DC (Drought Code)** o Código de Sequía: *Estima el contenido de humedad de los combustibles de gran tamaño con un diámetro entre 12.7 y 17.8 cm y de la materia orgánica de una capa del suelo de unos 18 cm de profundidad y un peso de materia seca de unos 25 kg/m² o 250 t/ha. Su valor depende de la temperatura del aire, la precipitación registrada en las últimas 24 horas, el valor del subíndice del día anterior (DC0) y de la duración del día. La precipitación necesaria para modificarlo es de 2.8 mm. Es un buen indicador de los efectos estacionales de la sequía en los combustibles de gran tamaño.*
- **ISI (Initial Spread Index)** o Índice de Propagación Inicial: *Mediante una combinación del subíndice FMMC y de la velocidad del viento se estima la velocidad de propagación del fuego en el frente de llamas, en terreno llano y en ausencia de medidas de extinción, sin la influencia de la variabilidad debida al combustible.*
- **BUI (Build-Up Index)** o Índice de Combustible Disponible: *Se obtiene con una combinación de los índices DMC y DC. Estima el combustible total disponible (partículas medias y gruesas) para la combustión y propagación del fuego, incluyendo los combustibles pesados que se hallan en el suelo y que pueden alimentar el fuego.*
- **FWI (Fire Weather Index)** o Índice Meteorológico de Incendios Forestales: *Se obtiene combinando linealmente un indicador de la velocidad de propagación del incendio (ISI) y un indicador del combustible disponible (BUI); es decir, el FWI constituye una buena medida de la probabilidad de ignición, relacionada a su vez con el contenido de humedad de los combustibles, la posible extensión del*

 	Estadística del índice meteorológico del riesgo de incendio	Versión: 2.0
	Proyecto Técnico	Fecha: 6-03-2019 Página 13 de 16

incendio y con la dificultad de su extinción. El índice FWI representa la intensidad de propagación del fuego, medida como energía desarrollada por unidad de longitud del frente del incendio, y puede ser considerado como un índice de comportamiento del fuego.

- **DSR (Daily Severity Rating) o Índice de Severidad Diaria:** Este es un subíndice posterior que se obtiene mediante una función exponencial del FWI. Se considera una medida de la dificultad existente para controlar un incendio.

Sus valores numéricos dependen no sólo del contenido de humedad del estrato sino de otros factores no incluidos en la formulación, por ello requieren una calibración específica en cada país.

Los tres subíndices se utilizan como indicadores para la planificación e identificación de las condiciones ideales en las que podrían hacerse quemas controladas, y unidos a datos de la velocidad del viento dan lugar a dos índices intermedios (ISI, BUI) con los que finalmente se obtiene el índice FWI, de gran utilidad en la predicción de posibles incendios y en la planificación de su extinción.

Normalmente el valor del índice FWI se halla dentro del rango (0–100) aunque en la práctica se estratifica en cinco clases o niveles de riesgo estimados a partir del método de calibración ideado por Alexander (1994), separadas entre sí por los umbrales calculados, cuyas características principales ya se han indicado en el punto 5 de este proyecto técnico.

De acuerdo a la calibración establecida, a cada valor calculado del índice meteorológico de riesgo de incendio en cada punto de rejilla se le asigna un valor numérico de acuerdo al nivel o clase de riesgo que corresponda. Finalmente se calcula el nivel de riesgo medio para toda la provincia.

6.1 Unidades de observación a las que se refieren los datos primarios

La unidad de observación es cada celda de la rejilla que produce la aplicación que genera el índice meteorológico de incendio, actualmente de dimensiones 5x5 km² o resolución espacial 0.05º, que están uniformemente distribuidas y en las que se obtienen los valores de dicho índice FWI.

6.2 Metodología de la recogida de los datos

La recogida de datos es mediante censo diario de los valores estimados de la variable de estudio nivel medio de riesgo de incendio.

Los datos diarios del nivel de riesgo de incendio una vez calculados, se archivan automáticamente en bases de datos internas de AEMET. Mediante herramientas basadas en sistemas de información geográfica (SIG) se accede a dicha información obteniendo los datos necesarios para esta operación estadística.

No existe un cuestionario propiamente dicho, gestionándose la recogida de los datos para la obtención de frecuencias y de algunos percentiles de los valores mensuales y anuales del nivel de riesgo, desde las propias herramientas basadas en sistemas de información geográfica (SIG).

El proceso de recogida de datos es el siguiente:

1. Cálculo del FWI en cada punto de rejilla
2. Asignación de clase o nivel de riesgo a cada punto de rejilla
3. Archivo de los valores calculados a diario

Posteriormente se procede al cálculo del valor medio del nivel de riesgo en cada área provincial y la obtención de los resultados de esta estadística (frecuencias y percentiles de la serie diaria de los valores medios provinciales).

6.3 Diseño muestral

No hay diseño muestral en la elaboración de la estadística. Se emplea toda la población.

6.4 FORMA DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

La obtención de los datos se realiza automáticamente a partir de bases de datos propias de AEMET donde se realiza un volcado sistemático diario de los valores en rejilla calculados del índice FWI y de sus niveles de riesgo.

6.5 Periodicidad de la recogida de los datos.

La periodicidad de recogida de datos y cálculo de la variable de estudio es diaria.

7. Plan de difusión y periodicidad

7.1 PLAN DE DIFUSIÓN

Las tablas de resultados de la estadística contendrán los valores mensuales y anuales de varios estadísticos de distribución del índice meteorológico de riesgo de incendio (FWI) (mínimo, 1^{er}, 2^o y 3^{er} cuartil, media, y máximo) para cada provincia. Asimismo, en otras tablas se distribuirá la frecuencia de días al mes y al año en los que se ha observado un valor del nivel de riesgo meteorológico (bajo, moderado, alto, muy alto y extremo) para cada una de las provincias españolas.

En la figura 2 se presenta un ejemplo de estas tablas para la provincia de Murcia

	Murcia
Mínimo	1.0
1er cuartil	1.0
Media	1.3
Mediana	1.7
3er cuartil	2.2
Máximo	4.8

	Murcia
Bajo	256
Moderado	64
Alto	26
Muy Alto	19
Extremo	0

Fig. 2. Arriba tabla con estadísticos del nivel de riesgo de incendios, abajo número de días en cada clase del índice para la provincia de Murcia

La primera difusión de los datos está prevista durante el primer trimestre de 2020.

Está prevista la publicación en la página web de AEMET
http://www.aemet.es/es/datos_abiertos/estadisticas

7.2 PERIODICIDAD DE LA DIFUSIÓN

Las estadísticas correspondientes a esta operación se difundirán con periodicidad anual.

8. Calendario de implantación

Este proyecto técnico se va a someter al dictamen del Consejo Superior de Estadística en 2019.

La primera difusión de los datos está prevista para el primer trimestre de 2020.

9. Estimación de costes

Los créditos presupuestarios necesarios para la financiación durante todo el periodo del Plan Estadístico Nacional (2017-2020) son de 22 (miles de euros) previstos en el Presupuesto del MITECO.

Año	Capítulo 1 (miles de)	Capítulo 2 (miles de)	Total (miles de)

2017	11	0,5	11,5
2018	3	0,5	3,5
2019	3	0,5	3,5
2020	3	0,5	3,5
Total	20	2	22