

Incendios en Andalucía. 2015 – 2021

Superficie forestal quemada en espacios naturales en Andalucía.

Práctica 2.

Visualización de Datos.

1. Proceso de Creación
2. Presentación en Vivo.
3. Conjunto de datos
4. Preguntas claves y visualización.
5. Reflexiones finales.

Proceso de Creación

- Proyecto desarrollado:
 - R para la limpieza, transformación y cálculo de métricas
 - Flourish para la presentación.

Etapas de Desarrollo:

Selección, obtención y preparación del dataset.

Preguntas a responder.

Cálculo de métricas y variables para responder a las preguntas.

Elaboración del código en R y tabla en CSV para cargar en Flourish.

Selección de las gráficas más adecuadas a los datos.

Presentación en vivo



- <https://public.flourish.studio/story/3529466/>

Conjunto de datos. Origen

Fuente: Datos exportados en formato Excel de la Web de Estadística de Incendios Forestales (MITECO). Datos basados en los "Partes de Incendio Forestal" oficiales.

Dirección: <https://servicio.mapa.gob.es/incendios/Search/Publico>

Filtros aplicados para la obtención:

Año: 2015 – 2022.

Comunidad Autónoma de Andalucía.

Volumen: 5.724 registros tras limpieza, con 31 variables técnicas.

Fecha de obtención de los datos: 29/11/2025

Conjunto de datos. Preparación

Carga de Datos en R Studio.

- Revisión del formato,

- Lectura del fichero Excel con la librería **readxl**

Revisión de la matriz de datos y dimensión. Funciones summary() y dim()

- 5726 registros y 31 variables.

Tratamiento y revisión de las variables **cuantitativas**.

- Se comprueba y pasa formato a número integer.

- Se revisan, decimales, reemplazar coma por punto.

- Variables en formato Fecha. Lubridate ()

Variables **cualitativas** se convierten en factores.

Formato en fecha de variables Detectado y Extinguido.

Conjunto de datos.

Variables Calculadas

Mes: Extraída de la fecha de detección.

Mes Nombre: Extraída de la fecha de detección.

Duración Incendio: Diferencia de tiempo entre Detectado – Extinguido.

Área Quemada: Suma de todas las SuperficieTotalForestal

Velocidad de propagación. Hectáreas / Horas.

Burning área: Superficie Total Forestal, incluyendo la Arbolada y No Arbolada medida en hectáreas.

Al revisar los datos los incendios de 2022 son sólo de la provincia de Huelva por lo que han sido omitidos para no desequilibrar los resultados con las otras provincias.

Preguntas claves y Visualización.

- ¿Dónde ocurren más incendios? -> Mapa Coroplético.
- ¿Cuál es la evolución temporal de los incendios y estacionalidad? -> Gráfico de área.
- ¿Cuál es la causa de los Incendios? -> Gráfico de Jerarquía
- ¿Los incendios que duran más queman más terreno-> Gráfico de Burbujas
- ¿Qué provincias de Andalucía sufren más incendios en espacios protegidos?-> Gráfico de proyección Solar.
- ¿Cuánto se tarda en apagar un incendio? ->Gráfico de Dispersión
- ¿Cuál es la velocidad de propagación de un incendio? -> Gráfico de líneas.

Reflexiones finales.

- Dificultad de encontrar un dataset que cumpla determinados requisitos para ser válido.
- La importancia de una buena preparación y limpieza de los datos para mostrar
- Claridad de las preguntas para responder, y si se cubren con los datos obtenidos.
- Limitación en el tiempo del vídeo.
- Me hubiera gustado trabajar con coordenadas espaciales y polígonos para determinar las áreas quemadas, y representar de manera más fidedigna las superficies quemadas, pero al no tener los datos en polígonos no ha sido posible esta representación.