

S15 T01: Visualización interactiva con ElasticSearch Stack

- **Descripción** Empezamos a familiarizarnos con la visualización interactiva de gráficos mediante Kibana.

In [1]:

```
# Libraries and modules
from PIL import Image
```

Nivel 1

- Ejercicio 1

Descárgate Kibana y muestra algunas gráficas utilizando conjuntos de datos de Ejemplo.

In [2]:

```
Image.open('1_Start_kibana.PNG')
```

Out [2]:

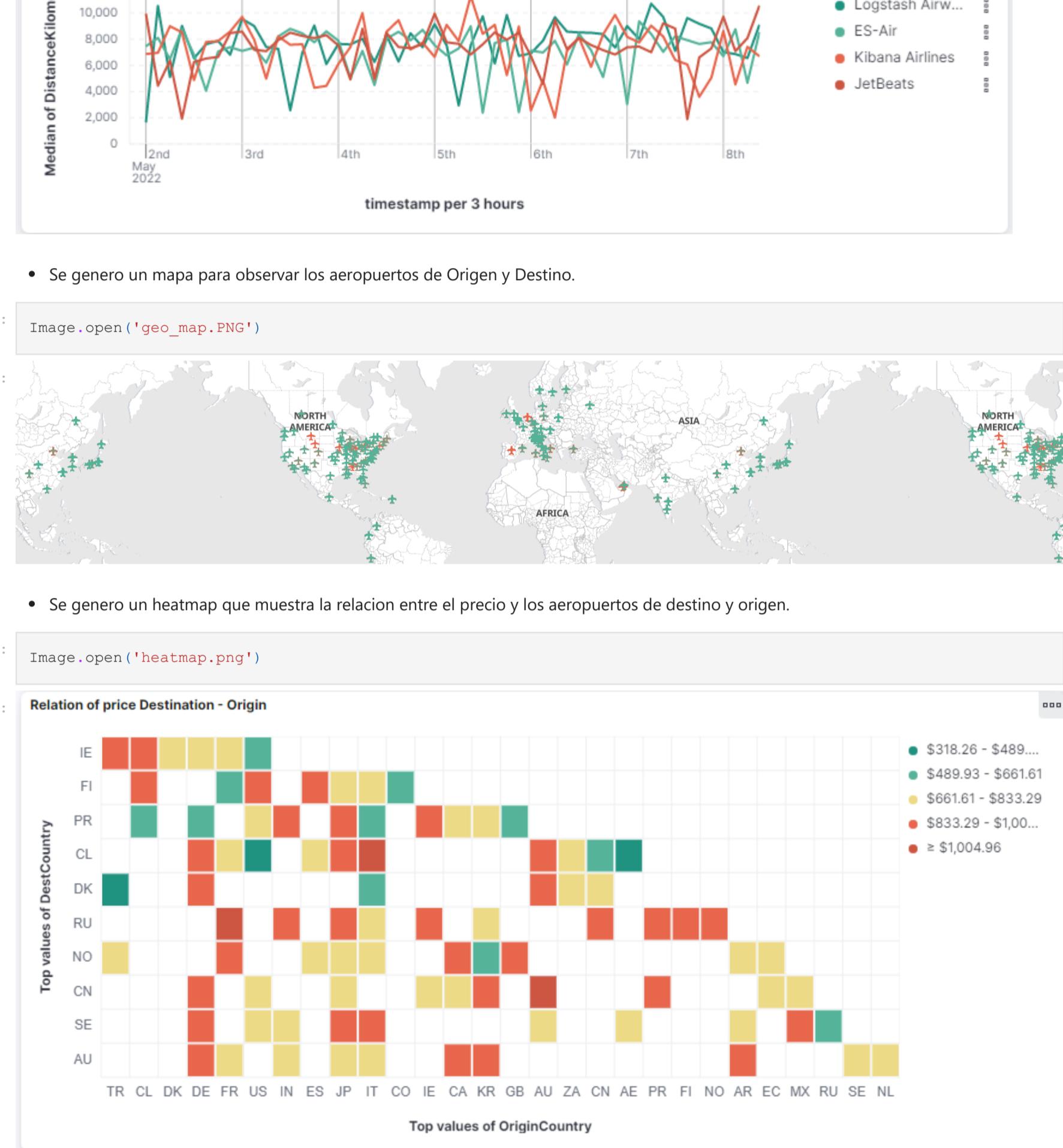


- Se agrega un sample data de las opciones disponibles, en este caso se selecciono Sample flight data, por la familiaridad con el tipo de datos en sprints anteriores.

In [3]:

```
Image.open('2_Sample_data.PNG')
```

Out [3]:

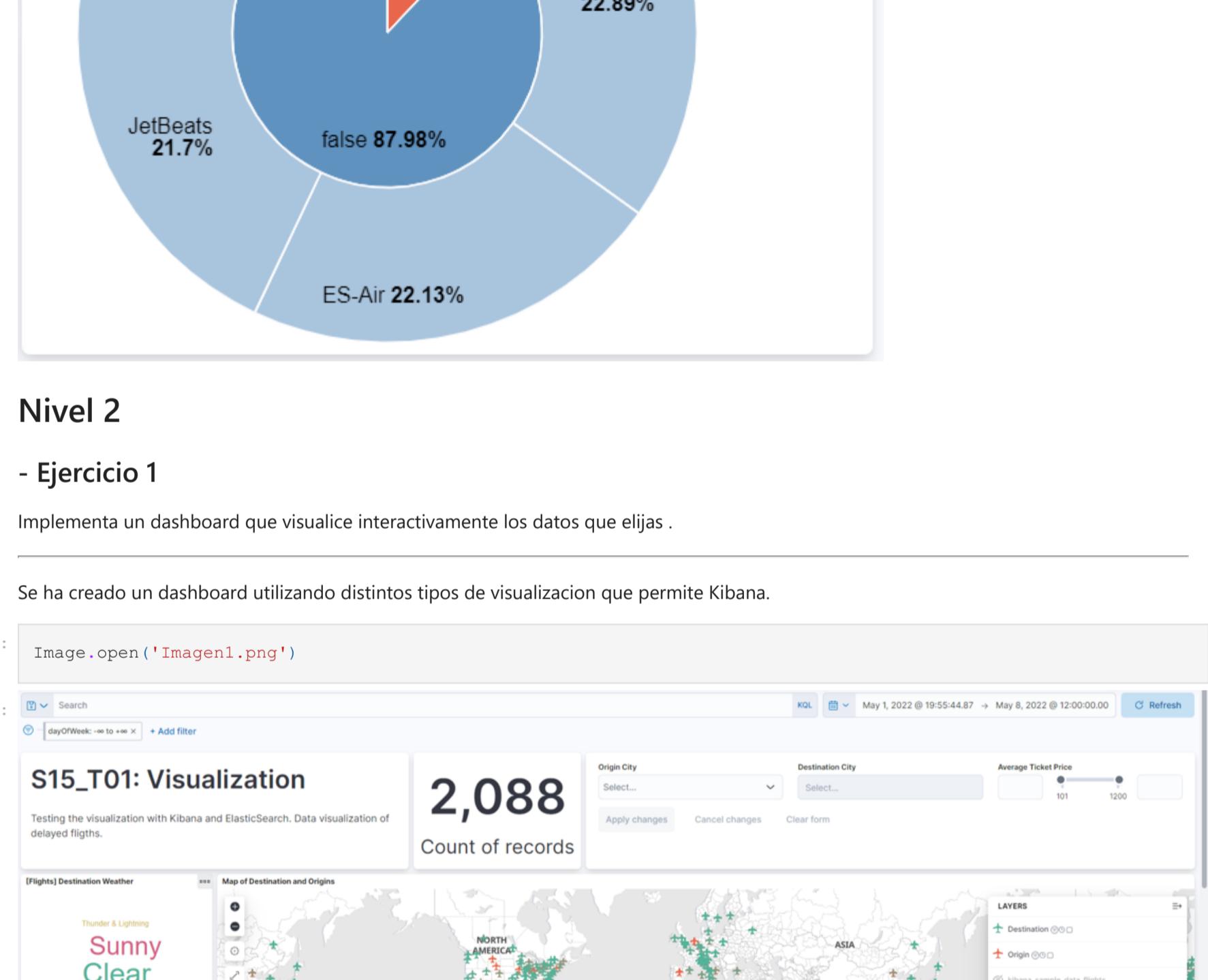


- Entre las primeras graficas creadas, se selecciono un grafico de barras correspondiente a las Aerolineas (Carrier) y la median de la distancia recorrida por sus vuelos. Se observa que todas ellas han recorrido distancias similares.

In [11]:

```
Image.open('barchart.png')
```

Out[11]:

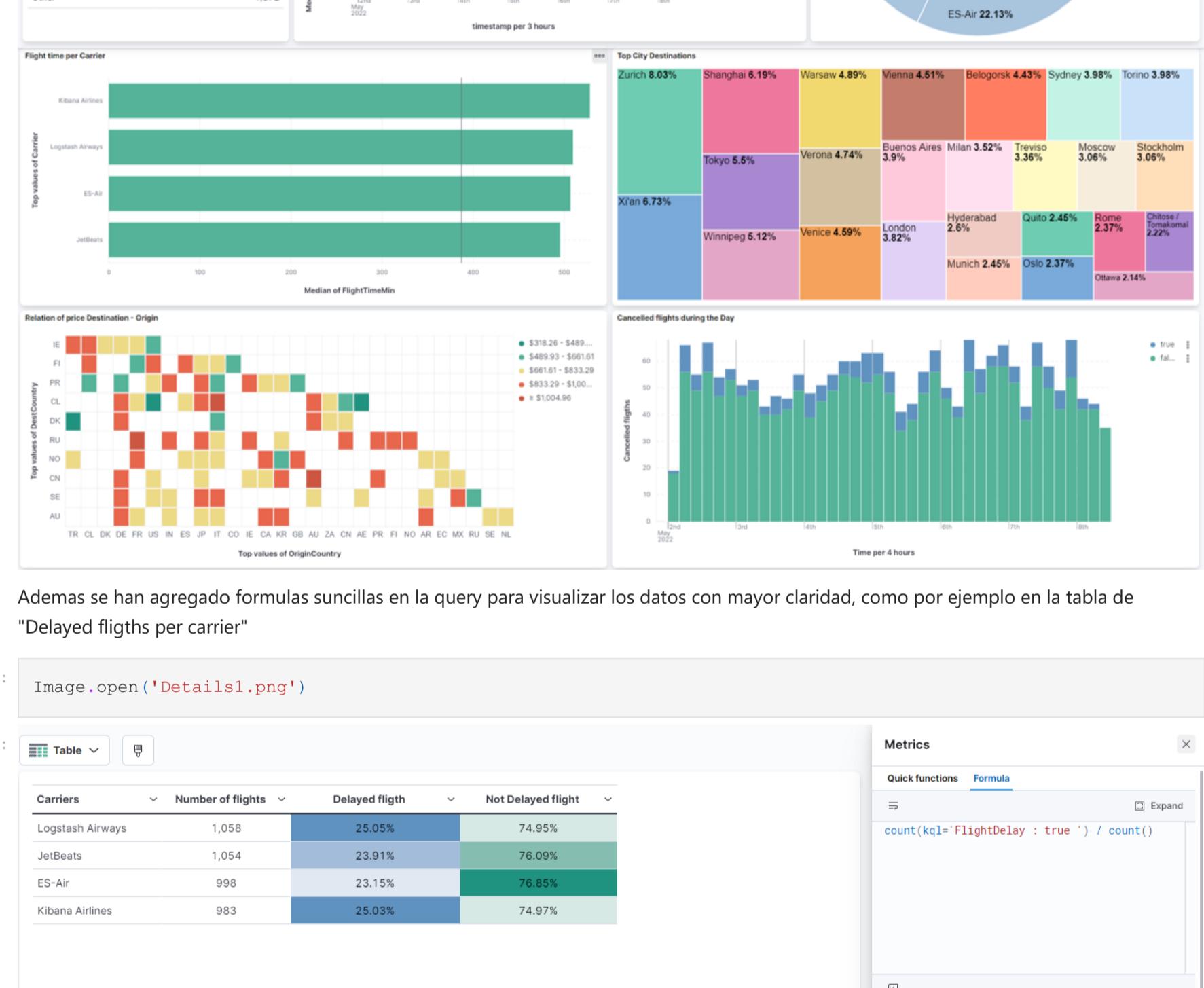


- Ahora se genera un grafico que muestra los vuelos cancelados por hora durante el mes de mayo.

In [12]:

```
Image.open('barchart2.png')
```

Out[12]:

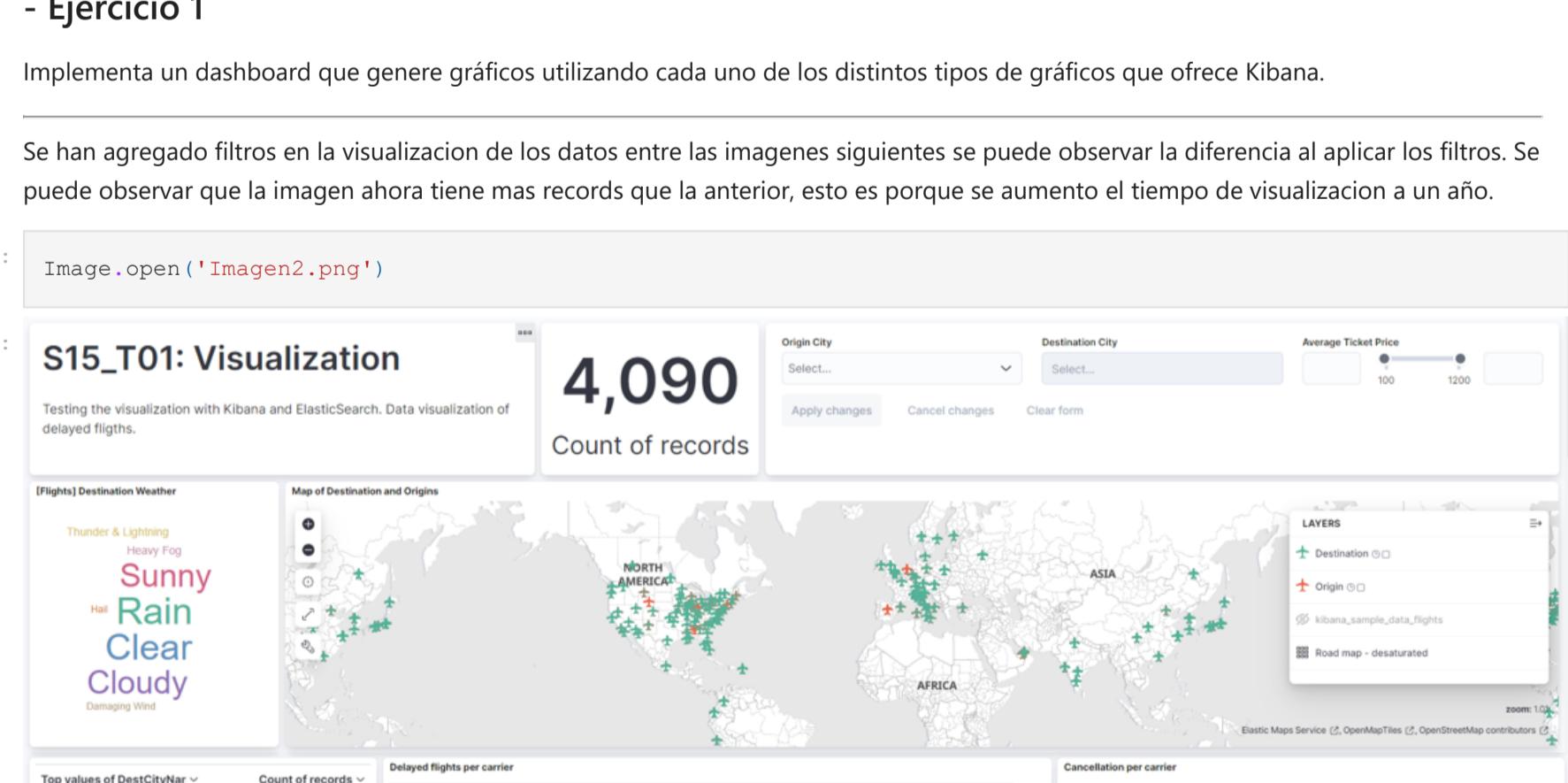


- Se genero un grafico que refleja la relacion entre el tiempo y la media de distancia recorrida por los vuelos.

In [13]:

```
Image.open('corplot.png')
```

Out[13]:

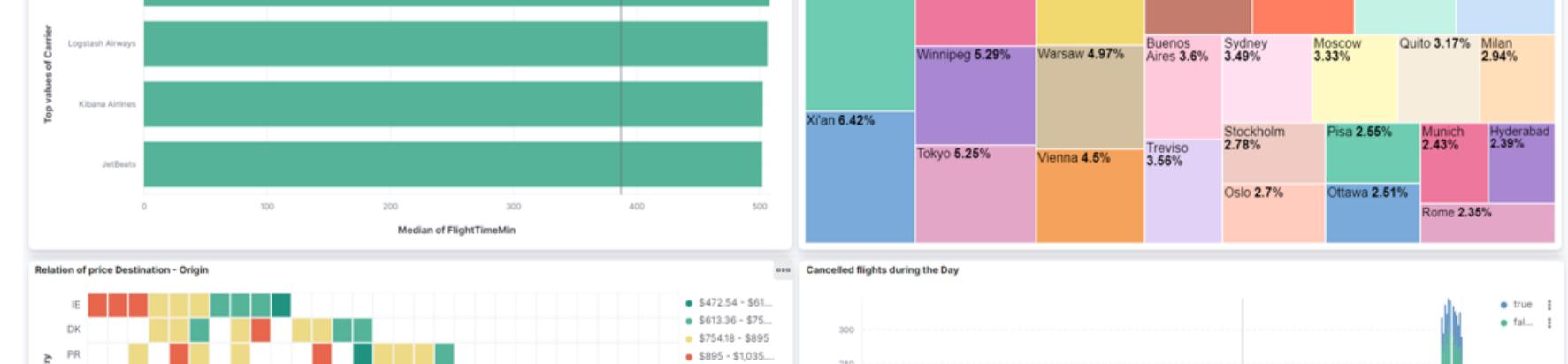


- Se genero un mapa para observar los aeropuertos de Origen y Destino.

In [9]:

```
Image.open('geo_map.PNG')
```

Out[9]:

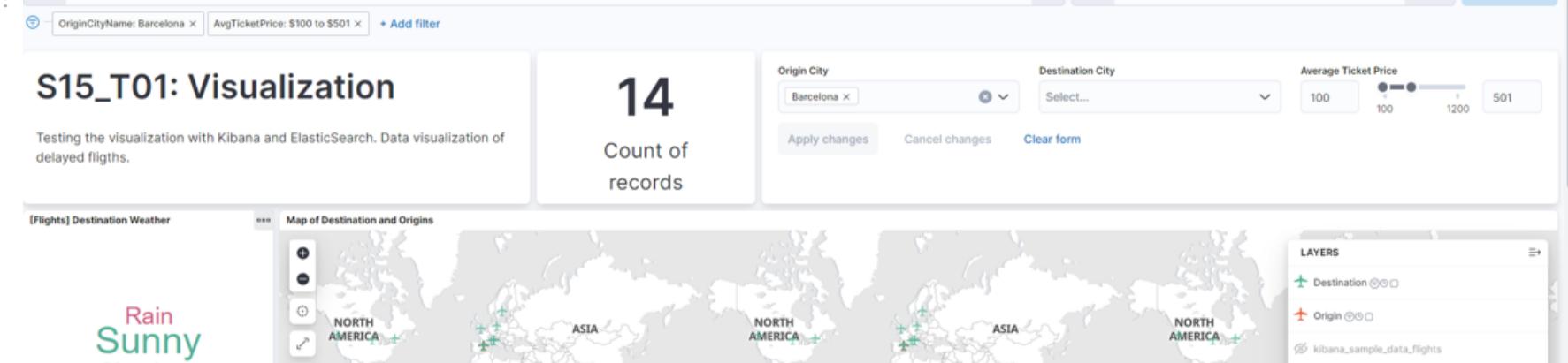


- Se genero un heatmap que muestra la relacion entre el precio y los aeropuertos de destino y origen.

In [14]:

```
Image.open('heatmap.png')
```

Out[14]:

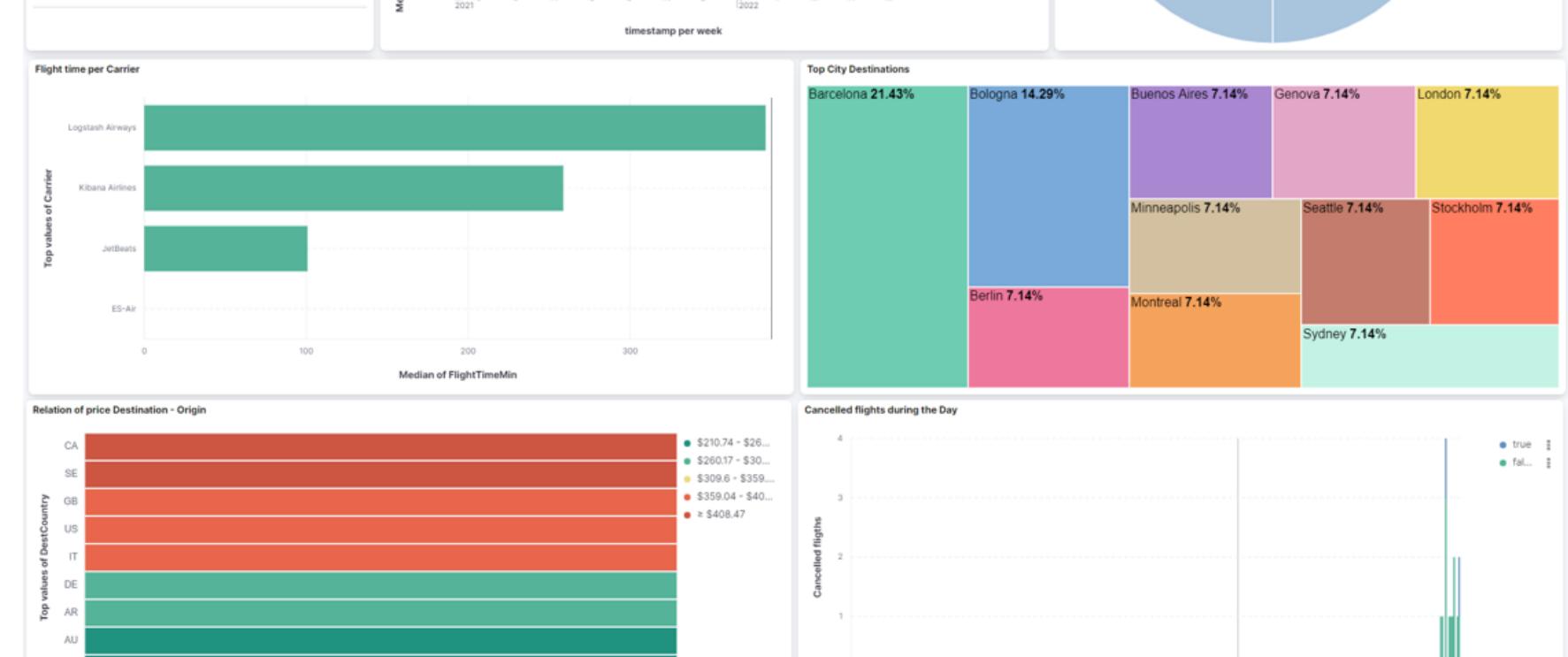


- Por ultimo, se genero un grafico de pastel con los vuelos cancelados y el porcentaje de cancelaciones de la aerolinea.

In [15]:

```
Image.open('pie_chart.png')
```

Out[15]:



Nivel 2

- Ejercicio 1

Implementa un dashboard que visualice interactivamente los datos que elijas.

Se ha creado un dashboard utilizando distintos tipos de visualizacion que permite Kibana.

In [19]:

```
Image.open('Imagen1.png')
```

Out[19]:

Ademas se han agregado formulas sencillas en la query para visualizar los datos con mayor claridad, como por ejemplo en la tabla de "Delayed flights per carrier".

In [22]:

```
Image.open('Details1.png')
```

Out[22]:

Nivel 3

- Ejercicio 1

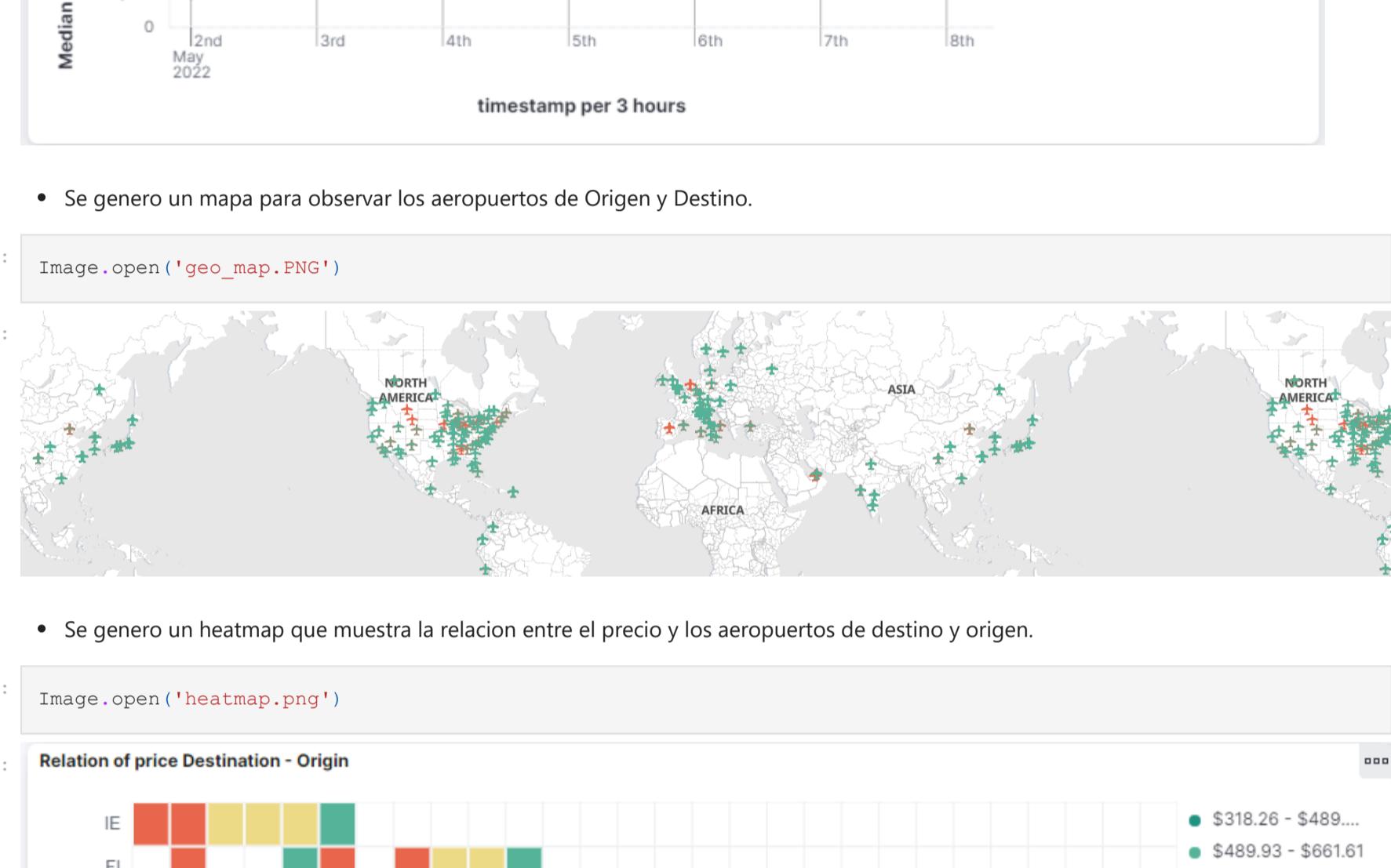
Implementa un dashboard que genere graficos utilizando cada uno de los distintos tipos de graficos que ofrece Kibana.

Se han agregado filtros en la visualizacion de los datos entre las imagenes siguientes se puede observar la diferencia al aplicar los filtros. Se puede observar que la imagen ahora tiene mas records que la anterior, esto es porque se aumento el tiempo de visualizacion a un año.

In [20]:

```
Image.open('Imagen2.png')
```

Out[20]:



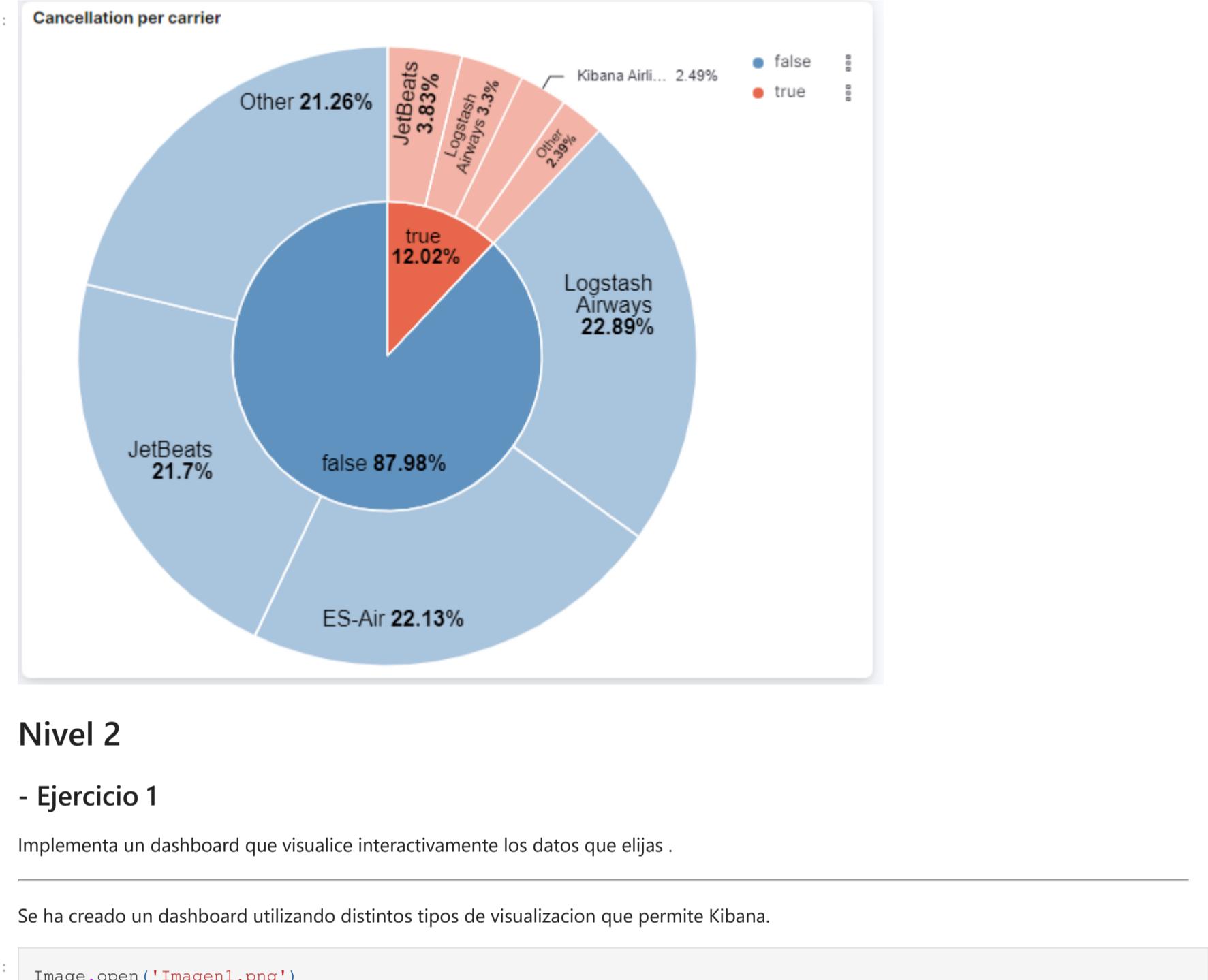
En esta ultima visualizacion, hemos filtrado por la ciudad de Origen: Barcelona y por el precio maximo de los vuelos.

¿A donde se pude ir de Barcelona con un presupuesto de entre 100-500 euros?, basado en los vuelos del ultimo año.

In [21]:

```
Image.open('Imagen3.png')
```

Out[21]:



En esta ultima visualizacion, hemos filtrado por la ciudad de Origen: Barcelona y por el precio maximo de los vuelos.

¿A donde se pude ir de Barcelona con un presupuesto de entre 100-500 euros?, basado en los vuelos del ultimo año.

In [22]:

```
Image.open('Details1.png')
```

Out[22]:

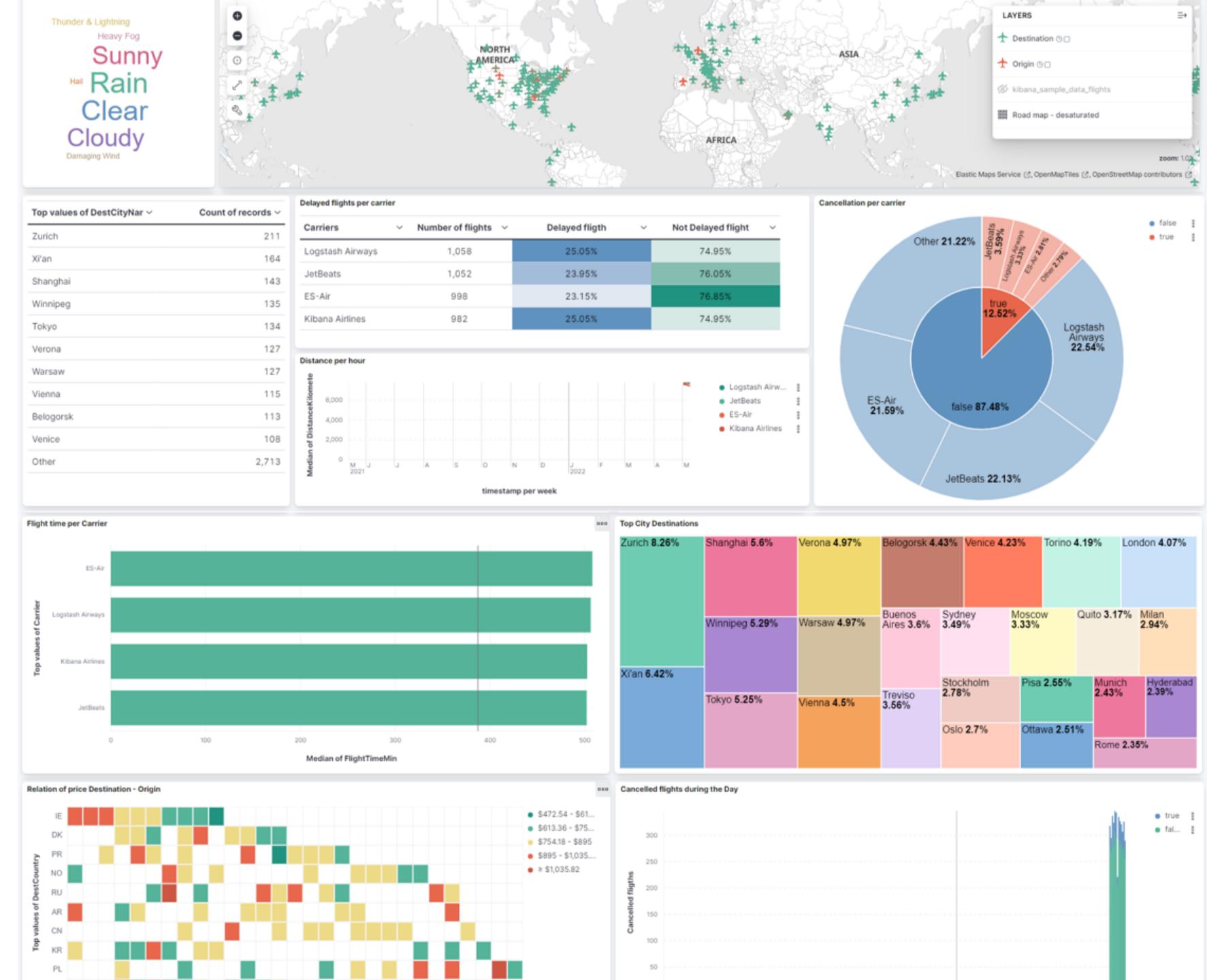


Ademas se han agregado formulas sencillas en la query para visualizar los datos con mayor claridad, como por ejemplo en la tabla de "Delayed flights per carrier".

In [22]:

```
Image.open('Details1.png')
```

Out[22]:



En esta ultima visualizacion, hemos filtrado por la ciudad de Origen: Barcelona y por el precio maximo de los vuelos.

¿A donde se pude ir de Barcelona con un presupuesto de entre 100-500 euros?, basado en los vuelos del ultimo año.

In [21]:

```
Image.open('Imagen3.png')
```

Out[21]:

