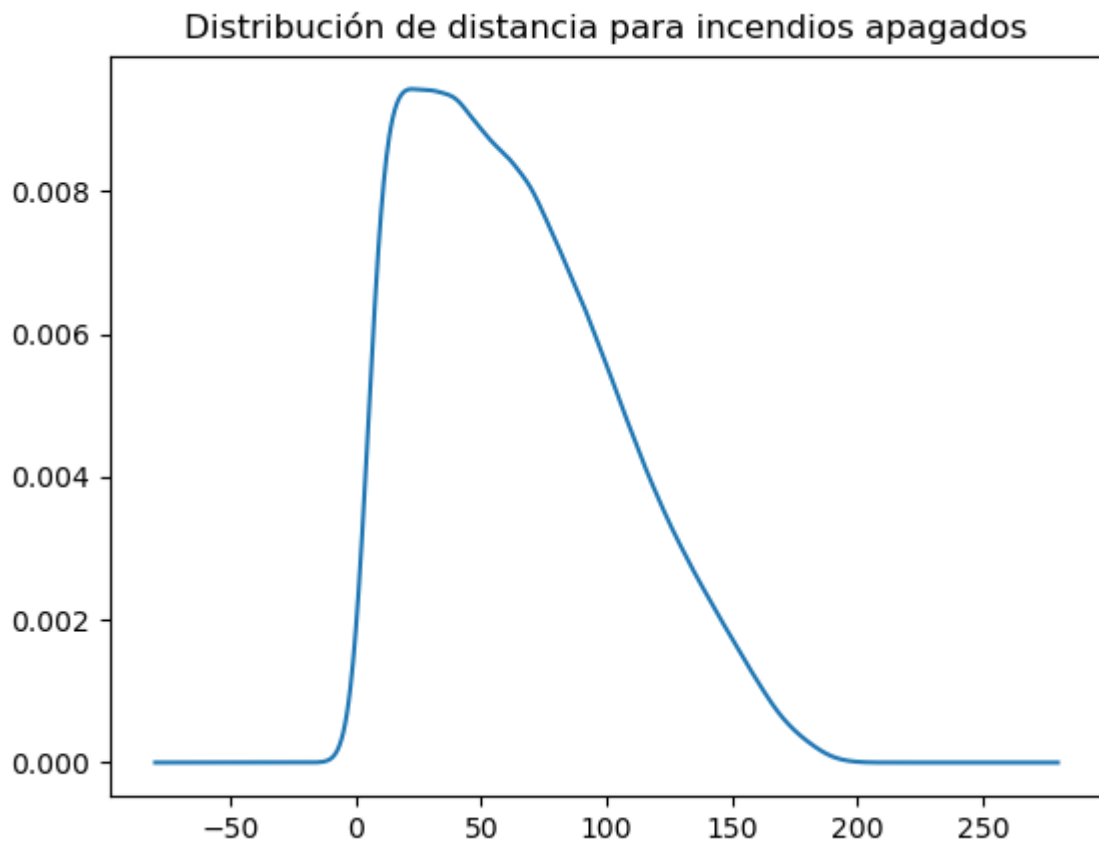
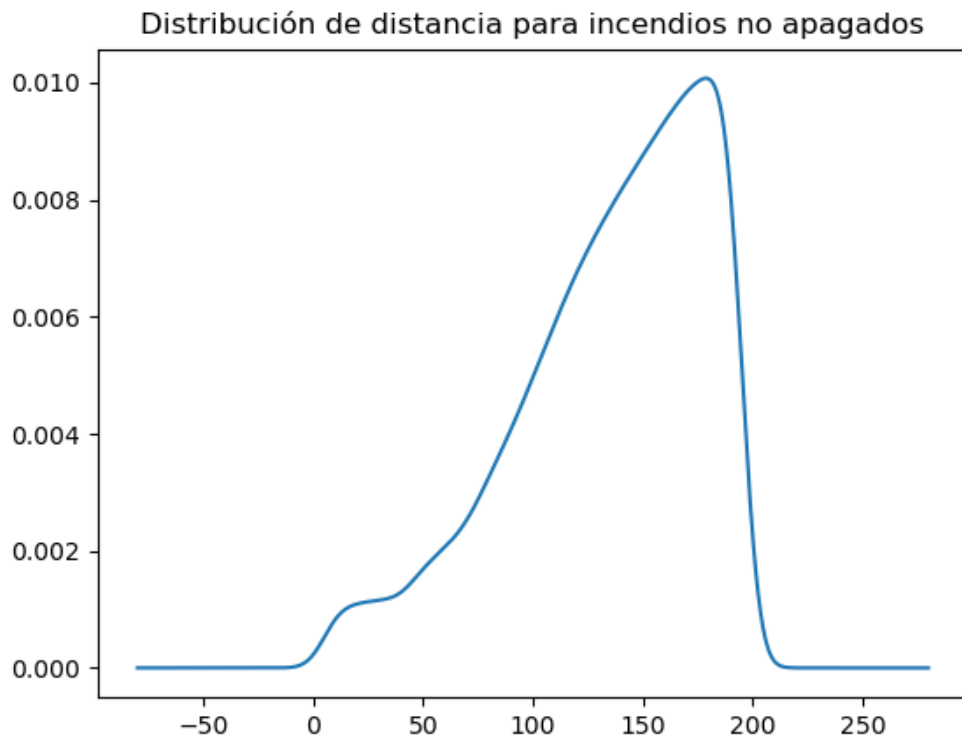


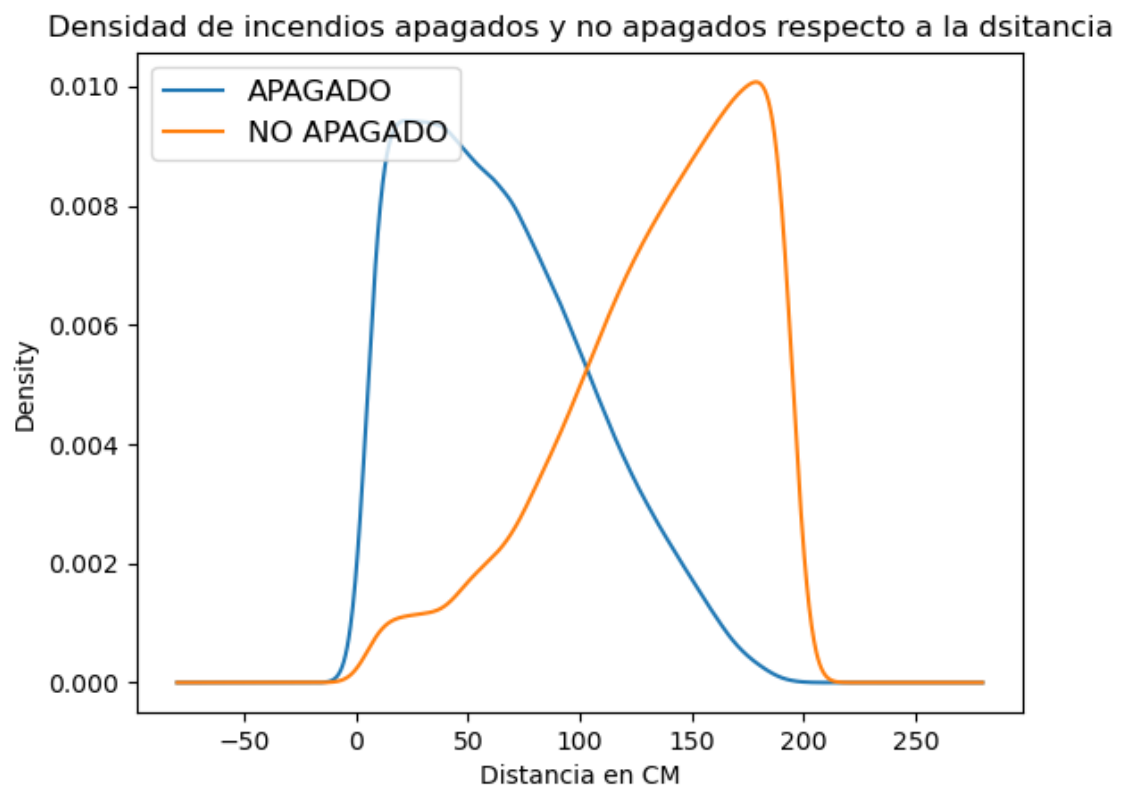
Análisis de distancia:

Partimos del supuesto de que la distancia a la que se emite la onda es fundamental para apagar el incendio o no, por lo cual realizamos dos gráficos de densidad, uno para ver la distancia promedio de los incendios apagados y otra donde siguen vivos, los resultados son los anteriores:





Intersección de los gráficos anteriores:



Vemos que su intersección genera una distribución con media igual a 100, 100 unidades, podemos pensarla casi parecida al gráfico de una normal.

Con el primer gráfico se observa que es más probable que se haya apagado un incendio cuando al menos está a 100 unidades de distancia de donde se genera la onda, a diferencia del segundo gráfico que pinta a ser un valor casi atípico. De esto generamos un clasificador naive con las condiciones de que si mi llama está a 100 o menos unidades del origen de donde produzco mi onda, este se apagará, pero si estoy a más de 100 unidades la llama, entonces no. Con lo anterior obtuvimos los siguientes resultados:

Porcentaje de registros a menos de 100 unidades de distancia que fueron apagados: **76.9%**

Porcentaje de registros a más de 100 unidades de distancia que no fueron apagados: **81.9%**

Luego realizamos un SVC con Kernel lineal para usando DISTANCE y AIRFLOW, y obtuvimos lo siguiente:

Precisión: 0.80
Exactitud: 0.84
Recall: 0.91
F1 SCORE : 0.85

Decision tree:

('AIRFLOW', 'DISTANCE')

Precisión: 0.90
Exactitud: 0.88
Recall: 0.85
F1 SCORE : 0.87