



# CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

## ENTRENÚCLEOS

ESOESERO\_A  
IES IBN JALDUN



### RESEARCH QUESTION

**Hur har stadsutbredningen i Dos Hermanas påverkat miljön under de senaste 50 åren?**

### SUMMARY OF PROJECT

Syftet med forskningen är att analysera hur den urbana tillväxten av Dos Hermanas under de senaste åren som en stad i storstadsområdet Sevilla, har påverkat ett område där Dehesa de Doña María tidigare fanns, en enorm olivlund som var en del av det lokala landskapet, vilket gav staden en viktig flora och fauna. Vi vill särskilt undersöka hur det har påverkat "Arroyo de las Culebras" och luftkvaliteten i det området.

I vår forskningsplan har vi följt följande riktlinjer:

Mätning av luftkvaliteten i olika delar av staden, för att jämföra resultaten mellan den huvudsakliga stadskärnan och "Entrenúcleos".

Analys av ortofoton tagna från flygplan vid olika tidpunkter för att observera stadens stora tillväxt och den därav följande förlusten av grönområden, inklusive "Arroyo de las Culebras".

Analys av satellitbilder för att observera NOx-koncentrationen i staden och dess samband med stadens tillväxt.

### MAIN RESULTS

Syftet med forskningen är att analysera hur den urbana tillväxten i Dos Hermanas under de senaste åren som en stad i storstadsområdet Sevilla, har påverkat ett område där Dehesa de Doña María tidigare fanns, en enorm olivlund som var en del av Nazarene-landskapet. som erbjöd staden en viktig flora och fauna. Vi vill särskilt undersöka hur den har påverkat "Arroyo de las Culebras" och luftkvaliteten i det området.

I vår forskningsplan har vi följt följande riktlinjer:

Mätning av luftkvaliteten i olika delar av staden, för att jämföra resultaten mellan den huvudsakliga stadskärnan och Internúcleos.

Analys av ortofoton tagna från flygplan vid olika tidpunkter för att observera stadens stora tillväxt och den därav följande förlusten av grönområden, inklusive "Arroyo de las Culebras".

Analys av satellitbilder för att observera NOx-koncentrationen i staden och dess samband med stadens tillväxt.

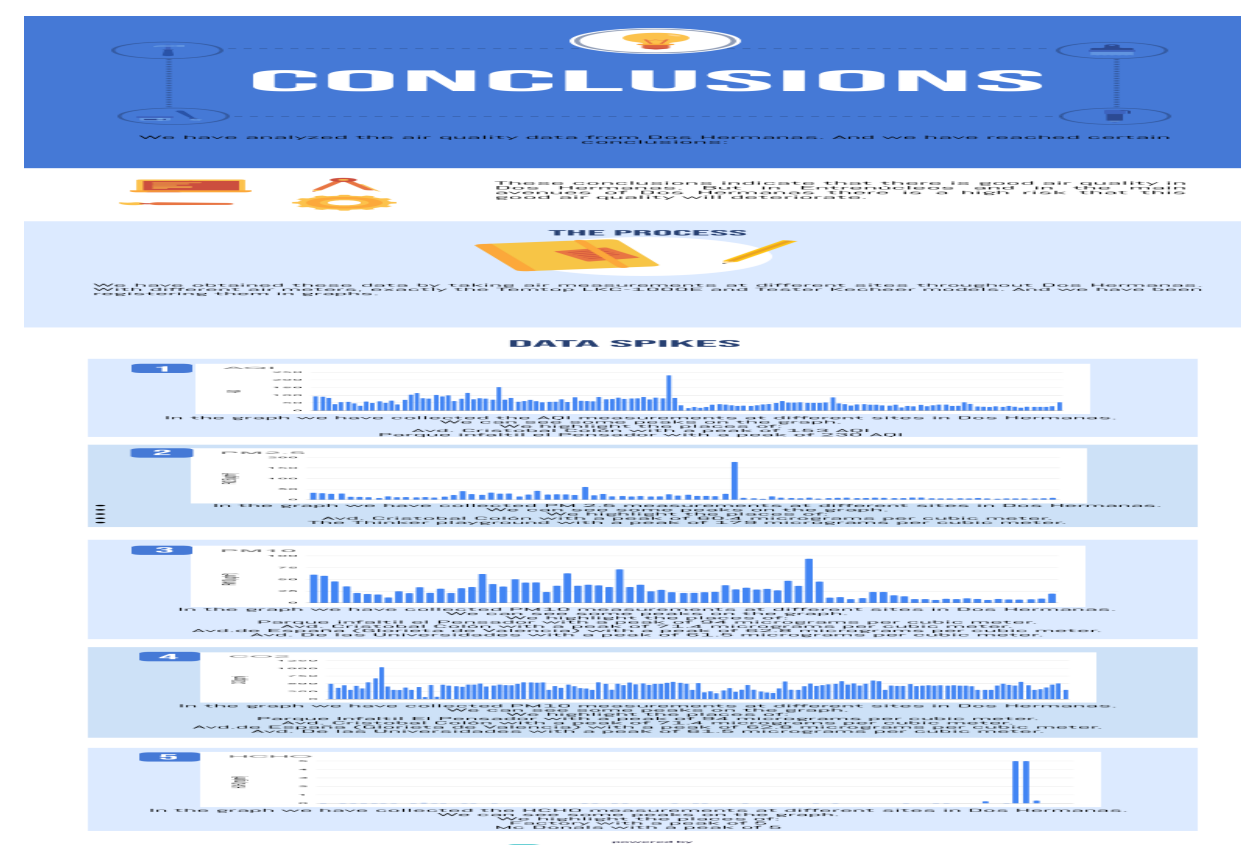


Área de Investigación = 2,5 km<sup>2</sup>

Entrenúcleos - Arroyo de las Culebras- Dos Hermanas

Figur 2:

### ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 3:

När det gäller datainsamlingen av luftkvaliteten i kommunen (gamla stan och entrenúcleos) har vi fått följande resultat:

Vi har mätt CO<sub>2</sub>, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, HCHO och AQI.

I allmänhet har vi funnit en homogenitet i de data som erhållits utom i vissa delar av staden. Dessa punkter där kvalitetsindikatorerna inte är de mest adekvata sammanfaller med punkter där vägtrafiken är mer riklig.

Dessutom sammanfaller dessa kritiska punkter med viktiga kommunikationsleder i staden, varav några är entrenúcleos, till exempel Avenida de las Universidades.

I allmänhet är trafiken i Entrenúcleos genomfartstrafik, det vill säga det är ett område i full gång med arbeten och med liten befolkning. Detta tyder på att vägtrafiken under de kommande åren kommer att öka exponentiellt i detta område.

Vi har sett hur stadens tillväxt har accelererat under de senaste 50 åren, med undantag för det stopp som orsakades av krisen 2007. För närvarande har byggandet i detta område återaktiverats.

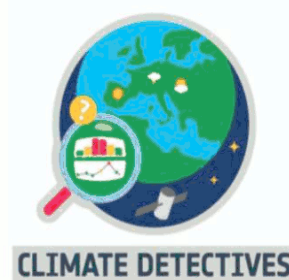


Dirección General de Formación del Profesorado e Innovación Educativa

IES IBN JALDUN (Dos Hermanas, Sevilla)



Edición 2020-2021



Figur 1: