



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ENTRENÚCLEOS

ESOESERO_A
IES IBN JALDUN



RESEARCH QUESTION

Hvordan har byspredningen i Dos Hermanas påvirket miljøet i de sidste 50 år?

SUMMARY OF PROJECT

Formålet med forskningen er at analysere, hvordan byvæksten i Dos Hermanas i de senere år som en by i Sevillas storbyområde har påvirket et område, hvor Dehesa de Doña María tidligere eksisterede, en enorm olivenlund, der var en del af det lokale landskab, som tilbød byen en vigtig flora og fauna. Vi ønsker især at undersøge, hvordan det har påvirket "Arroyo de las Culebras" og luftkvaliteten i det område.

I vores forskningsplan har vi fulgt følgende retningslinjer:

Måling af luftkvaliteten i forskellige dele af byen for at sammenligne resultaterne mellem den primære bykerne og "Entrenúcleos".

Analyse af ortofotos taget fra fly på forskellige tidspunkter for at observere den store byvækst og det deraf følgende tab af grønne områder, herunder "Arroyo de las Culebras".

Analyse af billeder taget af satellitter for at observere koncentrationen af NOx i byen og dens forhold til byvækst.

MAIN RESULTS

Formålet med forskningen er at analysere, hvordan byvæksten i Dos Hermanas i de senere år som en by i Sevillas storbyområde har påvirket et område, hvor Dehesa de Doña María tidligere eksisterede, en enorm olivenlund, der var en del af det nazarenske landskab, som tilbød byen en vigtig flora og fauna. Vi ønsker især at undersøge, hvordan det har påvirket "Arroyo de las Culebras" og luftkvaliteten i det område.

I vores forskningsplan har vi fulgt følgende retningslinjer:

Måling af luftkvaliteten i forskellige dele af byen for at sammenligne resultaterne mellem den primære bykerne og Internúcleos.

Analyse af ortofotos taget fra fly på forskellige tidspunkter for at observere den store byvækst og det deraf følgende tab af grønne områder, herunder "Arroyo de las Culebras".

Analyse af billeder taget af satellitter for at observere koncentrationen af NOx i byen og dens forhold til byvækst.



Área de Investigación = 2,5 km²

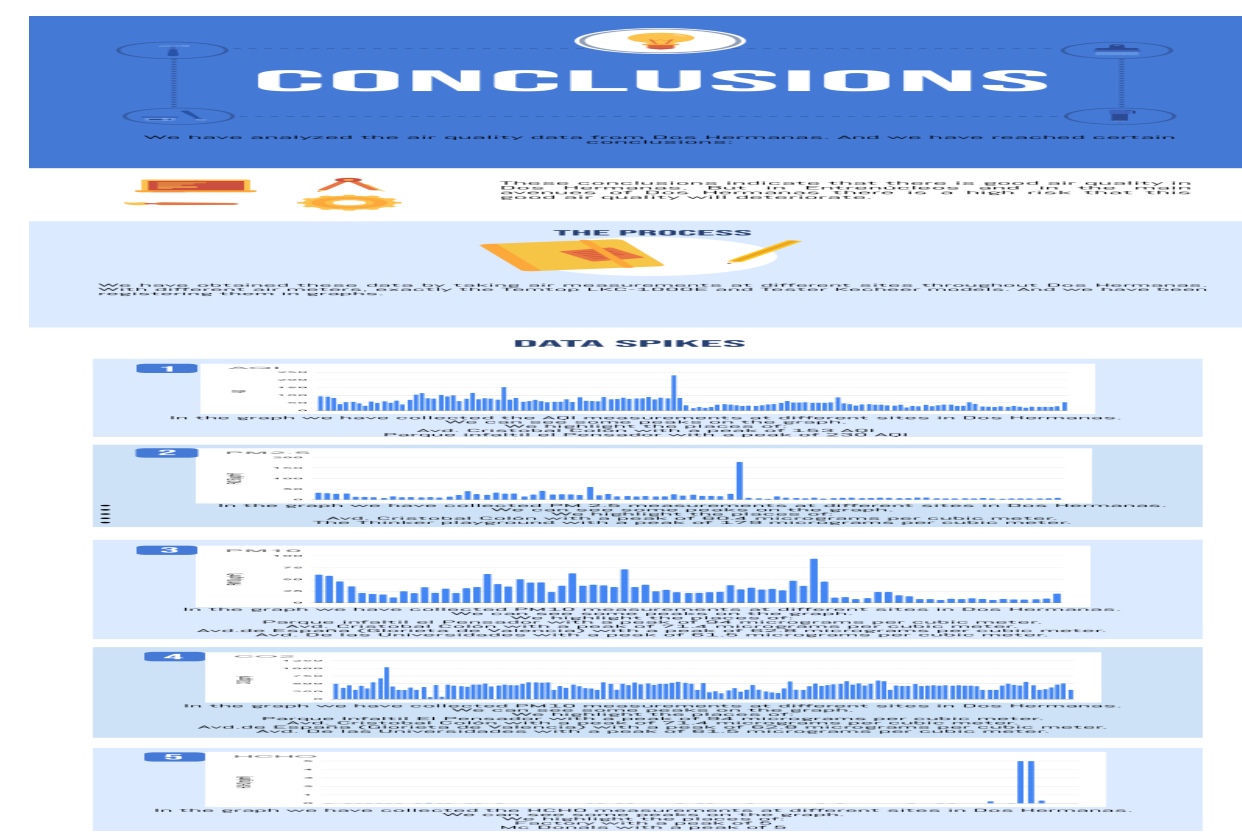
Entrenúcleos - Arroyo de las Culebras- Dos Hermanas

Figur 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figur 1:



Figur 3:

Med hensyn til dataindsamlingen af luftkvaliteten i kommunen (den gamle bydel og entrenúcleos) har vi opnået følgende resultater:

Vi har målt CO₂, PM_{2.5}, PM₁₀, HCHO og AQI.

Generelt har vi fundet en homogenitet i de opnåede data, undtagen i visse dele af byen. Disse punkter, hvor kvalitetsindikatorerne ikke er de mest hensigtsmæssige, falder sammen med punkter, hvor vejtrafikken er mere udbredt.

Derudover falder disse kritiske punkter sammen med vigtige kommunikationsveje i byen, hvoraf nogle er entrenúcleos, såsom Avenida de las Universidades.

Generelt er trafikken i Entrenúcleos gennemkørende, hvilket vil sige, at det er et område i fuld gang med arbejde og med få indbyggere. Det tyder på, at vejtrafikken i de kommende år vil stige eksponentielt i dette område.

Vi har set, hvordan byens vækst er accelereret i de sidste 50 år, bortset fra det stop, som krisen i 2007 skabte. I øjeblikket er byggeriet i dette område blevet genaktiveret.