



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ENTRENÚCLEOS

ESOESERO_A
IES IBN JALDUN



RESEARCH QUESTION

Miten Dos Hermanasin yhdyskuntarakenteen laajeneminen on vaikuttanut ympäristöön viimeisten 50 vuoden aikana?

SUMMARY OF PROJECT

Tutkimuksen tavoitteena on analysoida, miten Dos Hermanasin viime vuosien kaupunkikasvu Sevillan metropolialueen kaupunkina on vaikuttanut alueeseen, jolla aiemmin sijaitsi Dehesa de Doña María, valtava oliivilehto, joka oli osa paikallista maisemaa ja joka tarjosi kaupungille tärkeän kasviston ja eläimistön. Haluamme erityisesti tutkia, miten se on vaikuttanut "Arroyo de las Culebras" -jokeen ja ilmanlaatuun kyseisellä alueella. Tutkimussuunnitelmassamme olemme noudattaneet seuraavia suuntaviivoja: Ilmanlaadun mittaaminen kaupungin eri osissa, jotta voidaan verrata tuloksia kaupunkien tärkeimmän ydinkeskustan ja "Entrenúcleos"-alueiden välillä. Eri aikoina otettujen ortokuvien analyysi, jonka avulla voidaan havaita kaupungin voimakas kaupunkikasvu ja siitä johtuva viheralueiden, kuten Arroyo de las Culebrasin, häviäminen. Satelliittien ottamien kuvien analysointi NOx-pitoisuuksien havainnoimiseksi kaupungissa ja niiden suhde kaupunkien kasvuun.

MAIN RESULTS

Tutkimuksen tavoitteena on analysoida, miten Dos Hermanasin viime vuosien kaupunkikasvu Sevillan metropolialueen kaupunkina on vaikuttanut alueeseen, jolla aiemmin sijaitsi Dehesa de Doña María, valtava oliivilehto, joka oli osa natsariinalaista maisemaa ja joka tarjosi kaupungille tärkeän kasviston ja eläimistön. Haluamme erityisesti tutkia, miten se on vaikuttanut "Arroyo de las Culebrasin" ja ilmanlaatuun kyseisellä alueella.

Tutkimussuunnitelmassamme olemme noudattaneet seuraavia suuntaviivoja:

Ilmanlaadun mittaaminen kaupungin eri osissa, jotta tuloksia voidaan verrata kaupunkien ydinkeskustan ja Internúcleosin välillä.

Eri aikoina otettujen ortokuvien analyysi, jonka avulla voidaan havaita kaupungin voimakas kaupunkikasvu ja siitä johtuva viheralueiden, kuten Arroyo de las Culebrasin, häviäminen.

Satelliittien ottamien kuvien analysointi NOx-pitoisuuksien havainnoimiseksi kaupungissa ja niiden suhde kaupunkien kasvuun.

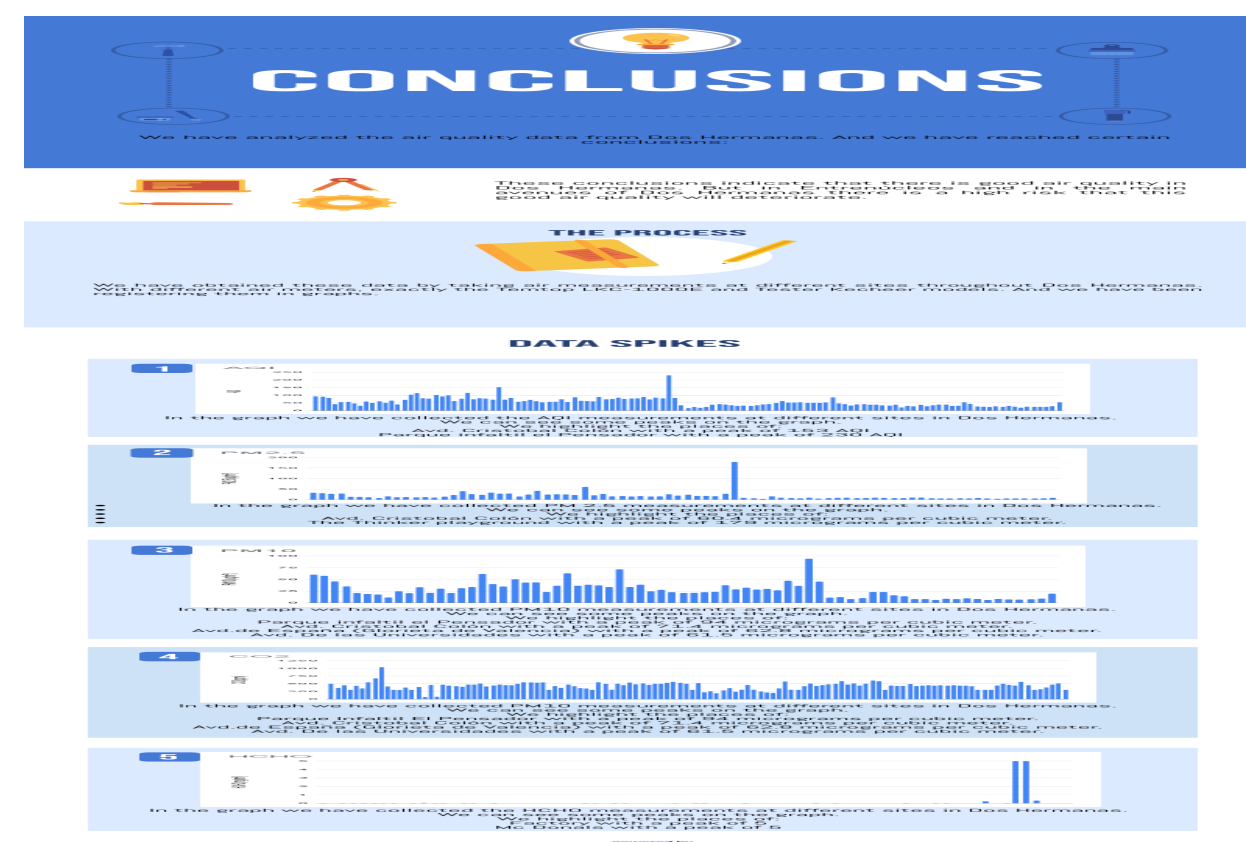


Área de Investigación = 2,5 km²

Entrenúcleos - Arroyo de las Culebras- Dos Hermanas

Kuva 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Kuva 3:

Ilmanlaatua koskevien tietojen keruusta kunnassa (vanhassa kaupungissa ja entrenúcleosissa) saatiin seuraavat tulokset:

Olemme mitanneet CO₂:n, PM_{2.5}:n, PM₁₀:n, HCHO:n ja AQI:n.

Yleisesti ottaen olemme havainneet, että saadut tiedot ovat homogeenisia lukuun ottamatta tiettyjä kaupunginosia. Nämä kohdat, joissa laatuindikaattorit eivät ole parhaita mahdollisia, ovat samoja kuin kohdat, joissa tieliikennettä on enemmän.

Lisäksi nämä kriittiset kohdat osuvat samaan aikaan kaupungin tärkeiden liikenneväylien kanssa, joista osa on entrenúcleos, kuten Avenida de las Universidades.

Yleisesti ottaen Entrenúcleosin liikenne on läpikulkuliikennettä, toisin sanoen se on alue, jossa työt ovat täydessä vauhdissa ja jossa on vähän väkeä. Tämä viittaa siihen, että tulevina vuosina tieliikenne kasvaa alueella räjähdysmäisesti.

Olemme nähneet, miten viimeisten 50 vuoden aikana kaupunkien kaupunkien kasvu on kiihtynyt, lukuun ottamatta vuoden 2007 kriisin aiheuttamaa pysähdystä. Tällä hetkellä rakentaminen tällä alueella on käynnistynyt uudelleen.



Dirección General de Formación del Profesorado e Innovación Educativa

IES IBN JALDUN (Dos Hermanas, Sevilla)



Edición 2020-2021



CLIMATE DETECTIVES



Kuva 1: