



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

ENTRENÚCLEOS

ESOESERO_A
IES IBN JALDUN



RESEARCH QUESTION

Πώς επηρέασε η αστική εξάπλωση στο Dos Hermanas το περιβάλλον τα τελευταία 50 χρόνια;

SUMMARY OF PROJECT

Σκοπός της έρευνας είναι να αναλύσει πώς η αστική ανάπτυξη της Dos Hermanas τα τελευταία χρόνια, ως πόλη της μητροπολιτικής περιοχής της Σεβίλλης, επηρέασε μια περιοχή στην οποία υπήρχε παλαιότερα η Dehesa de Doña María, ένας τεράστιος ελαιώνας που αποτελούσε μέρος του τοπικού τοπίου και προσέφερε στην πόλη μια σημαντική χλωρίδα και πανίδα. Ειδικότερα, θέλουμε να διερευνήσουμε πώς έχει επηρεάσει το "Arroyo de las Culebras" και την ποιότητα του αέρα στην περιοχή αυτή. Στο ερευνητικό μας σχέδιο ακολουθήσαμε τις ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές: Μέτρηση της ποιότητας του αέρα σε διάφορα σημεία της πόλης, για να συγκριθούν τα αποτελέσματα μεταξύ του κύριου αστικού πυρήνα και των "Entrenúcleos". Ανάλυση ορθοφωτογραφιών που ελήφθησαν από αεροπλάνο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους για να παρατηρηθεί η μεγάλη αστική ανάπτυξη της πόλης και η συνεπακόλουθη απώλεια εκτάσεων πρασίνου, συμπεριλαμβανομένου του "Arroyo de las Culebras". Ανάλυση εικόνων που λαμβάνονται από δορυφόρους για την παρατήρηση της συγκέντρωσης των NOx στην πόλη και της σχέσης της με την αστική ανάπτυξη.

MAIN RESULTS

Σκοπός της έρευνας είναι να αναλύσει πώς η αστική ανάπτυξη της Dos Hermanas τα τελευταία χρόνια, ως πόλη της μητροπολιτικής περιοχής της Σεβίλλης, επηρέασε μια περιοχή όπου υπήρχε παλαιότερα η Dehesa de Doña María, ένας τεράστιος ελαιώνας που αποτελούσε μέρος του ναζαρικού τοπίου και προσέφερε στην πόλη μια σημαντική χλωρίδα και πανίδα. Ειδικότερα, θέλουμε να διερευνήσουμε πώς έχει επηρεάσει το "Arroyo de las Culebras" και την ποιότητα του αέρα στην περιοχή αυτή. Στο ερευνητικό μας σχέδιο ακολουθήσαμε τις ακόλουθες κατευθυντήριες γραμμές: Μέτρηση της ποιότητας του αέρα σε διάφορα σημεία της πόλης, για να συγκριθούν τα αποτελέσματα μεταξύ του κύριου αστικού πυρήνα και του Internúcleos. Ανάλυση ορθοφωτογραφιών που ελήφθησαν από αεροπλάνο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους για να παρατηρηθεί η μεγάλη αστική ανάπτυξη της πόλης και η συνεπακόλουθη απώλεια εκτάσεων πρασίνου, συμπεριλαμβανομένου του "Arroyo de las Culebras". Ανάλυση εικόνων που λαμβάνονται από δορυφόρους για την παρατήρηση της συγκέντρωσης των NOx στην πόλη και της σχέσης της με την αστική ανάπτυξη.



Área de Investigación = 2,5 km²

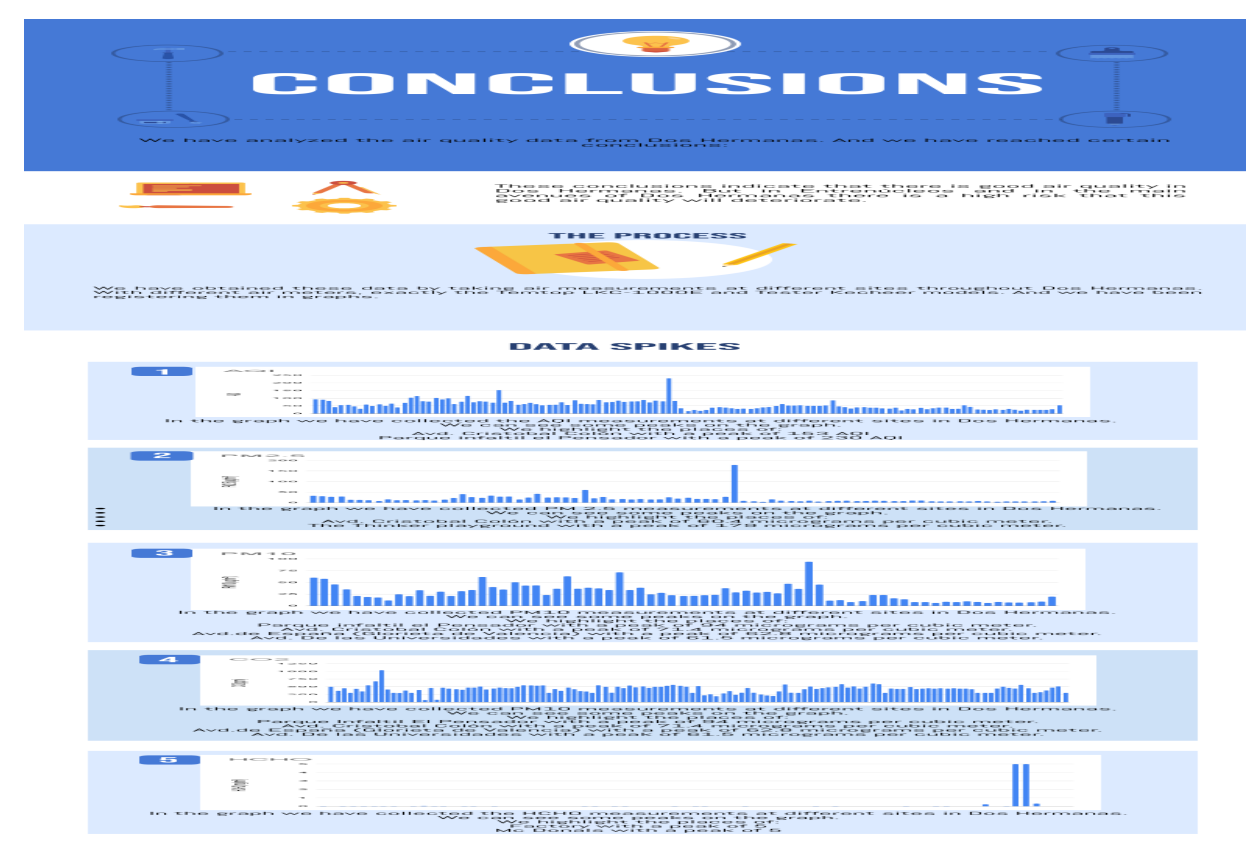
Entrenúcleos - Arroyo de las Culebras- Dos Hermanas

Σχήμα 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Σχήμα 1:



Σχήμα 3:

Όσον αφορά τη συλλογή δεδομένων σχετικά με την ποιότητα του αέρα στο δήμο (παλιά πόλη και εντευκτήρια), έχουμε λάβει τα ακόλουθα αποτελέσματα: Έχουμε μετρήσει CO₂, PM_{2.5}, PM₁₀, HCHO και AQI. Σε γενικές γραμμές, διαπιστώσαμε μια ομοιογένεια των δεδομένων που ελήφθησαν, εκτός από ορισμένα τμήματα της πόλης. Αυτά τα σημεία όπου οι δείκτες ποιότητας δεν είναι οι πλέον κατάλληλοι συμπίπτουν με σημεία όπου η οδική κυκλοφορία είναι πιο άφθονη. Επιπλέον, αυτά τα κρίσιμα σημεία συμπίπτουν με σημαντικές λεωφόρους επικοινωνίας στην πόλη, ορισμένες από τις οποίες είναι ενεχυροδανειστήρια, όπως η Avenida de las Universidades. Σε γενικές γραμμές, η κυκλοφορία στο Entrenúcleos είναι διερχόμενη, δηλαδή πρόκειται για μια περιοχή σε πλήρη εξέλιξη εργασιών και με μικρό πληθυσμό. Αυτό υποδηλώνει ότι τα επόμενα χρόνια η οδική κυκλοφορία θα αυξηθεί εκθετικά στην περιοχή αυτή. Είδαμε πώς τα τελευταία 50 χρόνια η αστική ανάπτυξη της πόλης επιταχύνθηκε πολύ, εκτός από την ανακοπή που προκάλεσε η κρίση του 2007. Επί του παρόντος, η οικοδόμηση στην περιοχή αυτή έχει επανενεργοποιηθεί.