



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



ÉVOLUTION DE LA VEGA DE GRANADA ET SON INFLUENCE SUR 4º ESO IES Padre Manjón Grenade IES Padre Manjón

RESEARCH QUESTION

"Les changements que la plaine fertile de Grenade a subis au cours des 50 dernières années ont augmenté la température dans la ville"

SUMMARY OF PROJECT

Grenade est une ville de taille moyenne entourée de montagnes (chaîne de montagnes Penibetic : Sierra Nevada, Sierra de Huétor et Sierra Elvira. Au sud, on trouve la plaine de Grenade, qui conserve une activité essentiellement agricole. Le climat est froid en hiver, chaud en été et modéré au printemps et en automne, où se produisent les principales saisons des pluies, bien qu'elles ne soient pas torrentielles. En général, le climat est sec, avec des périodes cycliques d'années plus ou moins pluvieuses.

Ces dernières années, comme sur l'ensemble de la planète, le climat a changé avec une augmentation des températures et des phénomènes météorologiques extrêmes (tempêtes, sécheresses, etc.).

Les terres de la plaine ont été utilisées pour construire des autoroutes et des routes, des industries, des centres commerciaux et des maisons qui ont éloigné leur influence de la ville, c'est pourquoi nous avons décidé d'étudier si ce fait a, d'une manière ou d'une autre, aggravé le problème du climat.

D'autre part, la plaine a été mécanisée, l'élevage a changé et augmenté, les champs de la plaine étaient alimentés par des épisodes d'inondations naturelles, c'est pourquoi la construction des réservoirs de Canales et de Qentarr n'a plus eu lieu depuis une décennie, c'est pourquoi aujourd'hui ils utilisent des engrais chimiques et des pesticides qui perdent l'agriculture traditionnelle.



Figure 1 : Réduction de la surface agricole de la Vega au cours des dernières décennies

MAIN RESULTS

La ligne principale de la recherche est basée sur la démonstration que la température de Grenade a augmenté ces dernières années, en trouvant des graphiques qui démontrent concrètement que l'intensité de la chaleur dans la ville de Grenade est plus importante que dans la périphérie. Les données sont collectées dans Google Earth, car Eo Browser ne nous a pas fourni de données aussi anciennes. (Graphique publié sur le web)

Un élément de preuve très important dans notre étude est l'effet d'îlot de chaleur, qui dans le passé introduisait de l'air frais et humide de la vallée, qui, en s'éloignant et en étant remplacé par la dérivation, par l'effet d'îlot de chaleur.

La surface est calculée sur la base de la perte de terres cultivées, et nous avons utilisé des sources provenant d'études antérieures, d'anciennes photos aériennes, etc.

Étant nombreux dans l'équipe, nous avons décidé d'étudier les changements dans les activités agricoles et d'élevage, nous avons vérifié qu'il y avait eu une contamination du sol et de l'aquifère de La Vega.

Bien que nous n'ayons pas obtenu de données sur le CO2, nous avons analysé d'autres polluants atmosphériques, qui indiquent une augmentation de la combustion, donc aussi de ce gaz : nous avons évidemment trouvé de nombreuses preuves de l'augmentation des polluants.

Sur recommandation des experts qui nous ont conseillés, nous avons étudié les espèces invasives apparues ces dernières années, et nous avons constaté que plusieurs d'entre elles étaient liées à l'augmentation de la température.

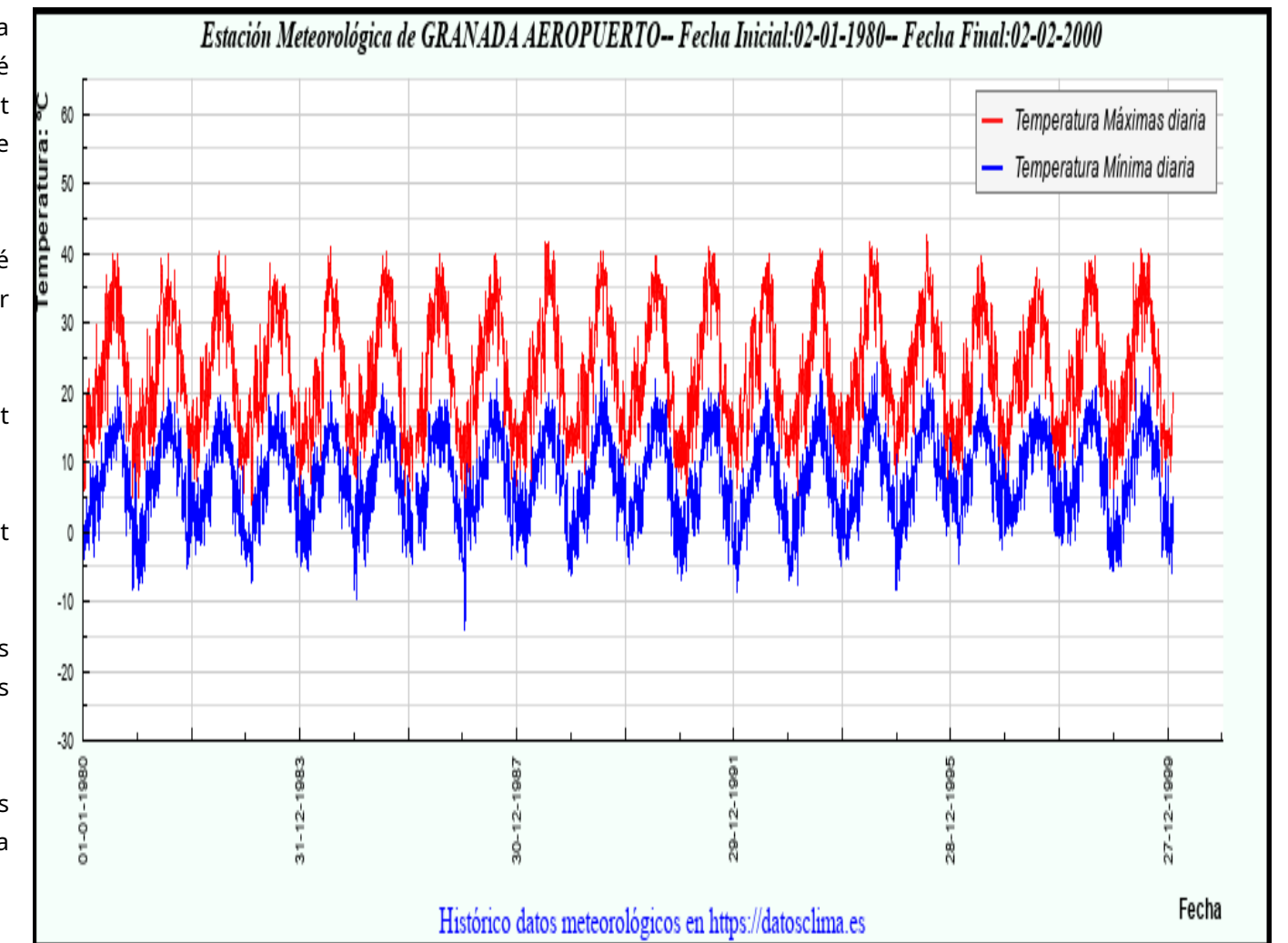


Figure 2 : Évolution des températures à Grenade au cours des dernières années

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figure 3 : Proposition de cultures hétérogènes écologiques pour minimiser les problèmes de contamination du sol et des eaux usées

- Nous défendons le projet d'anneau vert du conseil municipal en tant que mesure visant à améliorer le climat de la ville.

- Récupérer les zones abandonnées de la plaine, avec des plantations de peupliers, ainsi que les figuiers de Barbarie des zones du Sacromonte et de ses environs.

Parier sur l'agriculture biologique traditionnelle

- Favoriser les maisons bioclimatiques, avec l'isolation, la présence de végétation sur les balcons couverts, les terrasses, etc.

- Augmenter les zones de végétation dans la ville (parcs arborés, rues, etc.)

- Protection des terres agricoles de la plaine fertile qui subsiste.

- Essayer d'éliminer la faune envahissante en protégeant les espèces indigènes.

Multiplier les campagnes citoyennes d'économie d'énergie pour réduire la circulation et l'utilisation des chauffages, climatiseurs, etc.