



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



ALLES VORAUSS IST?

Ländliche Detektive
IES Alonso Cano

RESEARCH QUESTION

Verändert der Klimawandel unsere Ernten?

SUMMARY OF PROJECT

Wir sind eine Gruppe von Studenten in Dúrcal, einer Stadt in der Nähe von Granada, Spanien, in der Mitte des Lecrín-Tals. Die Hauptaktivität in unserer Region war die Landwirtschaft, obwohl in letzter Zeit viele Menschen in anderen Bereichen wie dem Baugewerbe oder im Dienstleistungssektor arbeiten. Die Landwirtschaft ist jedoch nach wie vor eine wichtige Tätigkeit in unserem Tal, und fast jede Familie besitzt ein Stück Land, das sie bewirtschaftet.

Wir hören ständig in den Nachrichten von den Auswirkungen des Klimawandels, und oft haben wir gehört, dass die Landwirte von verfrühten Ernten oder immer seltenerem Regen berichten. So haben wir uns gefragt, ob wir sehen können, wie sich der Klimawandel auf die Ernten im Lecrín-Tal auswirkt.

Daraufhin beschlossen wir, auf eigene Faust zu recherchieren und die Daten mit offiziellen Quellen abzugleichen, um zu prüfen, ob ihre Wahrnehmung mit der Realität übereinstimmt.

Zunächst sammelten wir Daten über Temperaturen und Niederschläge von der meteorologischen Station in Padul, die unserem Untersuchungsgebiet am nächsten ist. Dann bereiteten wir eine Umfrage vor, um die Einheimischen nach ihrer Meinung zu den Veränderungen in der Landwirtschaft im Lecrín-Tal zu fragen. Außerdem suchten wir nach Satellitenbildern, um zu prüfen, ob die Anbauflächen in gutem Zustand sind. Schließlich besuchten wir eine Genossenschaft in unserer Stadt und sammelten Daten über einige Kulturen der letzten fünfzehn Jahre.

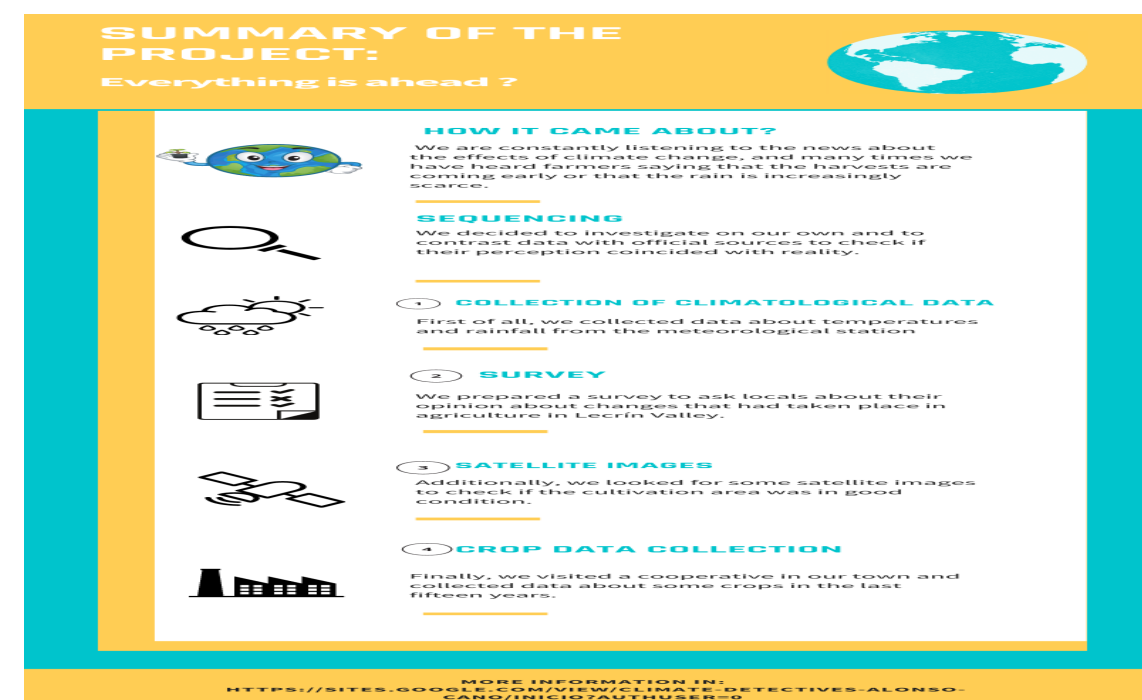


Abbildung 1:

MAIN RESULTS

Im Lecrín-Tal herrscht ein Mikroklima, das durch den Schutz der Berge entsteht, aber nach unseren Untersuchungen können wir nicht behaupten, dass sich die Durchschnittstemperaturen in den letzten 20 Jahren wesentlich verändert haben.

Nach Überprüfung der Niederschlagsaufzeichnungen können wir feststellen, dass es sehr trockene Jahre wie 2005 und 2017 und ein paar sehr regenreiche Jahre wie 2010 gab. Wir können sagen, dass die feuchtesten Monate November und März sind, während es im Juli und August kaum regnet.

Unsere Umfrage hat ergeben, dass die Menschen, die hier in der Landwirtschaft arbeiten, sehr erfahren sind. Sie bauen hauptsächlich Olivenbäume, Mandelbäume, Zitrusfrüchte und Kirschbäume an. Die meisten Landwirte bauen zwischen einer und fünf verschiedenen Sorten an. Sie haben in den letzten Jahren einige klimatische Veränderungen festgestellt, wie längere, trockenere und heißere Sommer und kürzere und kältere Winter. Diese Veränderungen haben zusammen mit anderen Faktoren dazu geführt, dass die Kulturen anfälliger geworden sind, was zu einer früheren Ernte und einem Rückgang der Produktion geführt hat. Darüber hinaus gibt es weitere Faktoren, die diese Veränderungen beeinflusst haben könnten, wie z. B. die Stadtentwicklung oder der Mangel an Finanzmitteln für die Landwirtschaft.

Wir haben die lineare Korrelation zwischen den Klimafaktoren und der Produktion der wichtigsten Kulturpflanzen untersucht, um den Wahrheitsgehalt der Meinungen der Menschen zu überprüfen, aber wir sind zu dem Schluss gekommen, dass wir keine lineare Beziehung zwischen den untersuchten Variablen und der Produktion in irgendeiner der Kulturpflanzen bestätigen können. Der einzige Aspekt, den man erkennen kann, ist die zunehmende oder abnehmende Beziehung zwischen diesen Variablen, je nach den von den Experten gelieferten Informationen.

Abbildung 2:

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass wir zwar keine Beweise für den Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Landwirtschaft im Lecrín-Tal gefunden haben, dass dies aber kein Grund für uns ist, uns nicht mehr um unsere Umwelt zu kümmern und Maßnahmen zu ihrem Schutz zu fördern. Aus diesem Grund wollen wir einige Maßnahmen ergreifen:

Wir werden eine Kampagne zur Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel für den Schulweg starten, z. B. zu Fuß oder mit dem Fahrrad.

Wir haben den Vorschlag gemacht, einige SchülerInnen dafür verantwortlich zu machen, in den Pausen das Licht auszuschalten und die Fenster zu schließen, um in der Schule Energie zu sparen.

Wir wollen die Menschen über die sozialen Medien, aber auch in unseren eigenen Klassen und zu Hause auf die Bedeutung des Recyclings aufmerksam machen.

Wir wollen uns an der Pflege unseres Stipendiengartens beteiligen.

Wir möchten uns der Plattform "No a las Torres" anschließen, um den Bau von Hochspannungsmasten im Lecrín-Tal zu verhindern.

Unsere Schule wird einige Projekte entwickeln, um den Schülern und der gesamten Gemeinschaft bewusst zu machen, wie wichtig es ist, unseren ökologischen Fußabdruck zu verringern.

Wir hoffen, dass wir mit diesen Aktionen dazu beitragen können, unsere natürliche Umwelt mit all ihren Reichtümern zu erhalten, die sie heute besitzt.

Abbildung 3: