



# CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



Flor de Andalucía  
IES Escultor Marín Higuero

## RESEARCH QUESTION

**Hängt der Klimawandel mit der Zunahme der Häufigkeit und Virulenz von Waldbränden in Andalusien zusammen?**

## SUMMARY OF PROJECT

Nach dem ersten Brand der sechsten Generation, der im Naturraum der Sierra Bermeja in Málaga erklärt wurde, besteht das Ziel unserer Untersuchung darin, die Umweltdaten der letzten Jahre zusammenzutragen, sie mit unseren täglichen Aktivitäten abzugleichen und eine Kombination von Lösungen vorzuschlagen, die von der lokalen Ebene ausgehen und alle sozialen Gruppen einbeziehen, um einem der größten Probleme zu begegnen, das wir derzeit haben, dem Klimawandel und seinen Folgen.



Abbildung 1: Waldbrand in Andalusien

## MAIN RESULTS

In Spanien ist die Durchschnittstemperatur seit 1901 um 1,2°C gestiegen, wobei ein Aufwärtstrend mit erheblichen thermischen Anomalien zu verzeichnen ist. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge in Andalusien in den letzten 20 Jahren folgt natürlichen Schwingungen in Zyklen, allerdings mit einer rückläufigen Tendenz. Das Gleiche gilt für aufgestauten Wasser. Der durch Brände verursachte Verlust von Waldmassen hat in den letzten Jahren zugenommen, was zu einem höheren Ausstoß von Treibhausgasen und damit zu einer positiven Rückkopplung zwischen globaler Erwärmung und Waldbränden führt. Die äquivalenten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind seit dem Jahr 2000 schrittweise gestiegen. Die Analyse von Sedimenten, die nach den jüngsten Regenfällen in der Sierra Bermeja gesammelt wurden, zeigt besorgniserregende Daten von bis zu 20 Tonnen Bodenverlust pro Hektar in Gebieten mit hohem Schadensausmaß, verglichen mit den 6-8 Tonnen, die bei anderen Bränden in der Region erwartet wurden. Die Studie zum CO<sub>2</sub>-Fußabdruck in unserer Region zeigt, dass die Landwirtschaft und der Verkehr eine wichtige Rolle spielen. Daher wird sich unsere Kampagne zur Sensibilisierung für die Umwelt auf die wichtigsten Sektoren und Verbrauchsmodelle nach Altersgruppen konzentrieren.

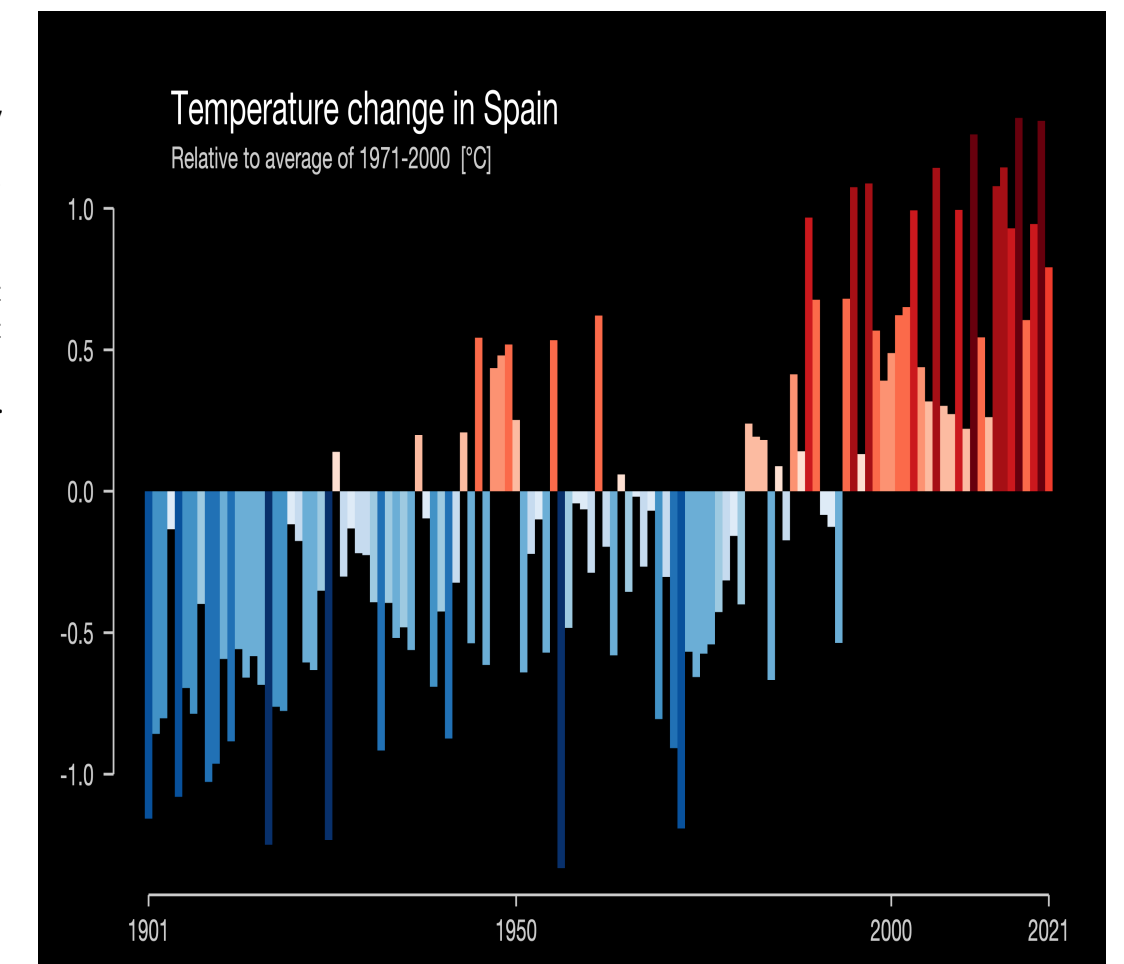


Abbildung 2: Warme Streifen in Spanien seit 1901

## ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

### EMISIONES TOTALES ARRIATE

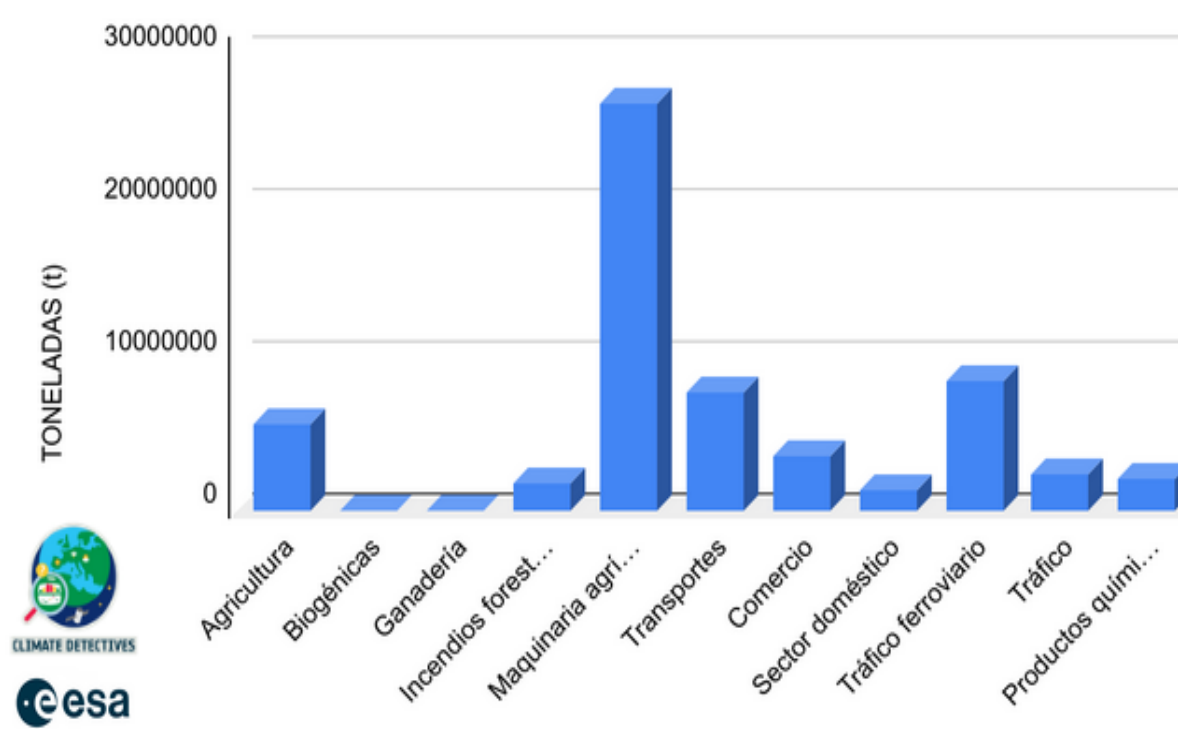


Abbildung 3: Wichtigste CO<sub>2</sub>-Emissionssektoren

Wir planen derzeit eine Umwelterziehungskampagne, die auf die wichtigsten CO<sub>2</sub>-emittierenden Sektoren in der Region (Landwirtschaft und Verkehr) abzielt, sowie eine Kommunikationskampagne, die sich auf Konsummodelle nach Altersgruppen konzentriert.