



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

RÂUL GUADALQUIVIR SE ÎMBOLNĂVEȘTE

ECOTEAM
IES VIRGEN DE VALME

RESEARCH QUESTION

¿ Cum afectează schimbările climatice și poluarea fauna și flora fluvială din Guadalquivir ?

SUMMARY OF PROJECT

Dorim să analizăm consecințele pe care le produc schimbările climatice și creșterea poluării asupra faunei și florei fluviului Guadalquivir pe drumul său prin Sevilla. Pe de o parte, am dori să verificăm consecințele pe care schimbările climatice le-au produs asupra râului: creșterea temperaturii apei, scăderea debitului, creșterea cetii apei.

Pe de altă parte, dacă a existat o creștere a poluării apei.

MAIN RESULTS

Am cercetat biografia și am constatat că principalele probleme pe care le putem găsi în Guadalquivir sunt legate de următorii factori:

Creșterea temperaturii produce o modificare a ecosistemului și dezvoltarea de specii invazive.

Reducerea pluviometriei

Diferitele utilizări ale apei au un efect în râu

- Rezervoare pentru consumatori. Retenția excesivă de apă în rezervoare evită ca apa să aibă un debit regulat și este suficientă pentru a evita retrocedarea apei din estuar. Determină o creștere a salinității solidelor în suspensie.

- Industrie și agricultură. Deversările pot avea un impact negativ asupra calității apei, care poate fi observat în concentrația de fosfați

Schimbările care au avut loc în cursul râului la trecerea acestuia prin Sevilla.

CONCLUZII

Dacă analizăm temperatura mediului lunar, din aprilie până în octombrie există o tendință de creștere a temperaturii. În noiembrie și decembrie se înregistrează o scădere mai drastică a temperaturilor.

Aceste creșteri corespund tendinței de creștere a temperaturii apei.

Există o tendință în ceea ce privește cererea biologică de oxigen, deși apar vârfuri în anumite luni și ani. Aceste vârfuri se concentrează în principal în perioada 1997-2000.

Substanțe solide în suspensie: tendința de creștere este din iunie până în septembrie. Cu toate acestea, vârfurile de creșteri specifice sunt observate în mod fundamental în 2006. Acestea se pot datora pierderilor de sol. Aceasta triplează cantitatea de solide din Amazon și nu permite trecerea luminii, astfel încât vegetația nu face fotosinteză.

Pentru a analiza poluanții am luat ca parametru nitrații.

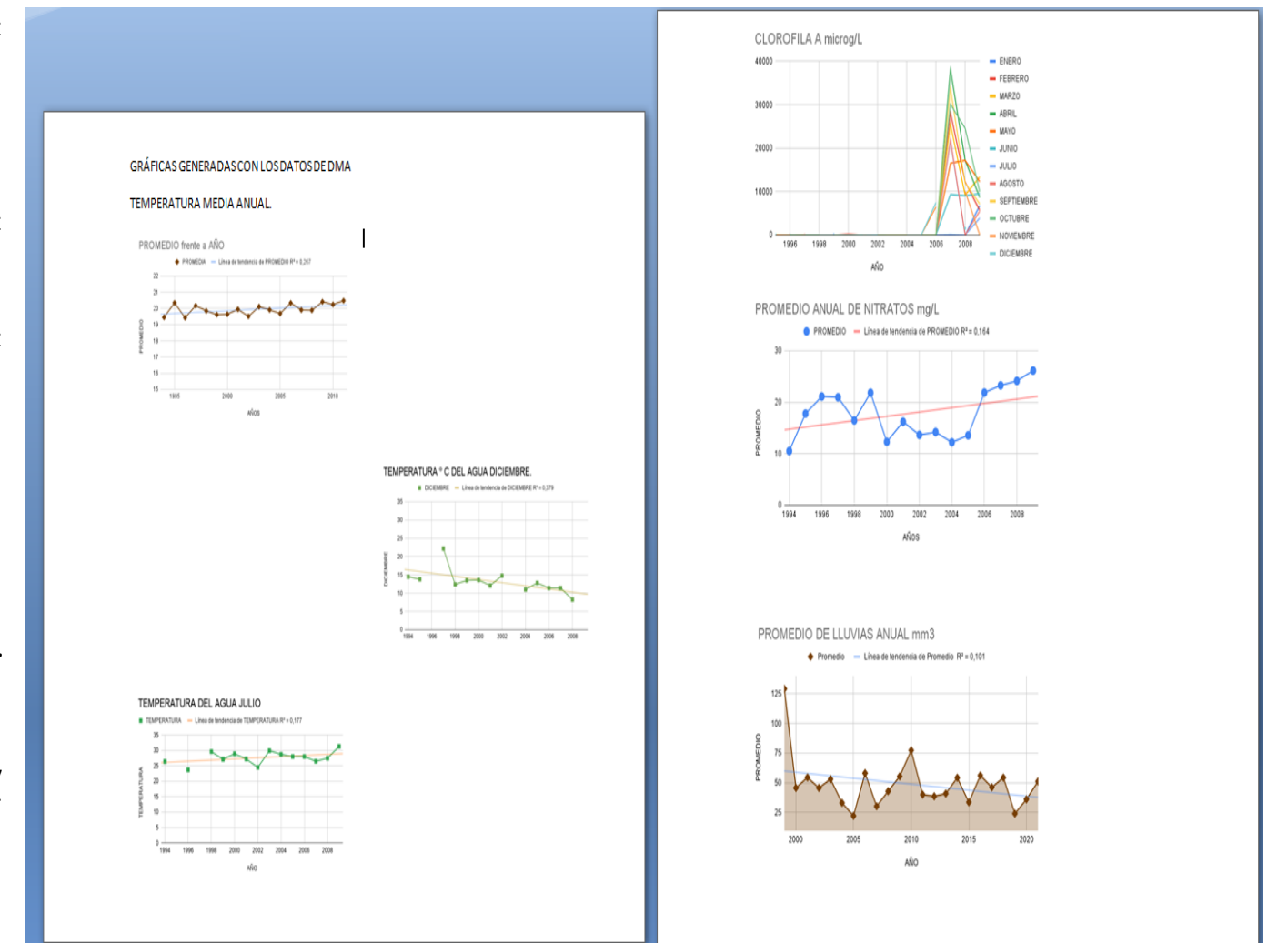


Figura 2: grafice fundamentale

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

It would be necessary to reduce the impact of climate change by carrying out actions such as:

- Avoid using the car, using public transport and bicycles.
- Rationalize the use of water to prevent a loss of river flow.
- Avoid polluting discharges from industry and agriculture, which increase the nitrogen compounds present in the water.
- Planting trees on the banks of the river to avoid the loss of the lateral soil of the river that increases the turbidity of the water and prevents photosynthesis
- Control of the presence of invasive species that displace native species.

Sería necesaria disminuir el impacto del cambio climático llevando a cabo actuaciones como:

- Evitar el uso del coche, utilizando transporte público y bicicletas.
- Racionalizar el uso del agua para impedir una pérdida del caudal del río.
- Evitar los vertidos contaminantes de la industria y la agricultura, que aumentan los compuestos nitrogenados presentes en el agua.
- Plantación de árboles en los márgenes del río para evitar la pérdida del suelo lateral del río que aumenta la turbidez del agua e impide la fotosíntesis
- Control de presencia de especies invasoras que desplazan a las especies autóctonas.

Ar fi necesar să se reducă impactul schimbărilor climatice prin realizarea unor acțiuni cum ar fi:

Evitați să folosiți mașina, folosind transportul public și bicicleta.

Raționalizarea utilizării apei pentru a preveni pierderea debitului râurilor.

evitarea evacuărilor poluante din industrie și agricultură, care cresc compușii de azot prezenți în apă.

Plantarea de copaci pe malurile râului pentru a evita pierderea solului lateral al râului care crește turbiditatea apei și împiedică fotosinteza.

Controlul prezenței speciilor invazive care înlocuiesc speciile indigene.

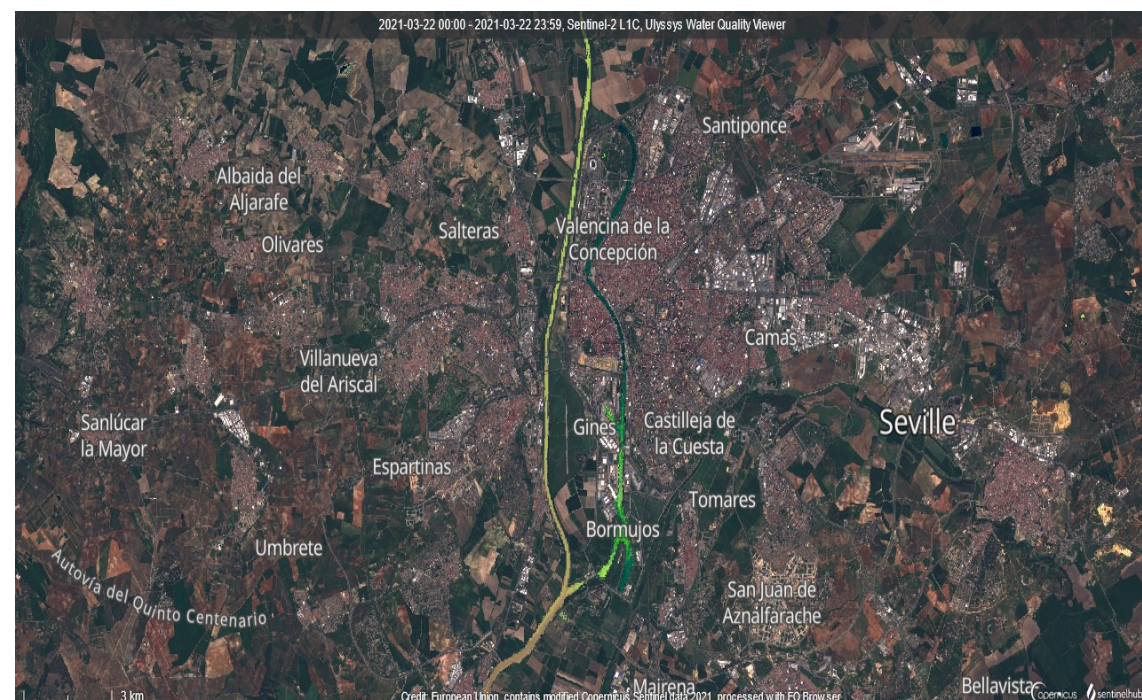


Figura 1: