



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021

A GUADALQUIVIR FOLYÓ MEGBETEGSZIK

ECOTEAM
IES VIRGEN DE VALME



RESEARCH QUESTION

¿Hogyan hat az éghajlatváltozás és a szennyezés a Guadalquivir állat- és növényvilágára?

SUMMARY OF PROJECT

Szeretnénk elemezni az éghajlatváltozás következményeit és a szennyezés növekedését a Guadalquivir folyó állatvilágára és növényvilágára nézve a Sevillán keresztül vezető úton. Egyrészt szeretnénk ellenőrizni, hogy az éghajlatváltozás milyen következményekkel jár a folyóra nézve: a víz hőmérsékletének növekedése, a vízhozam csökkenése, a víz homályosságának növekedése. Másrészt, ha a vízszennyezés növekedett.

MAIN RESULTS

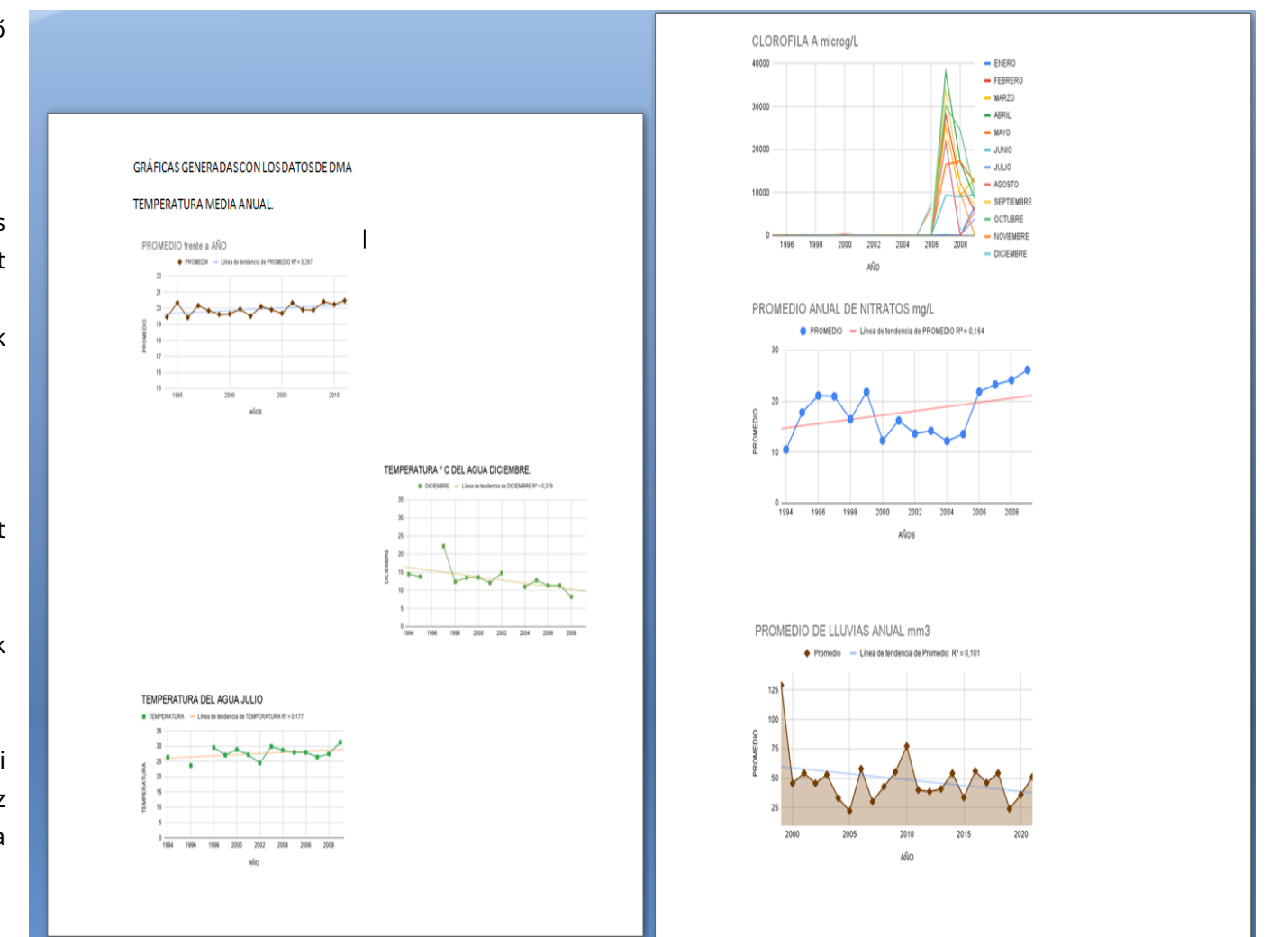
Átnéztük az életrajzot, és azt találtuk, hogy a Guadalquivirben található fő problémák a következő tényezőkhez kapcsolódnak:
A hőmérséklet emelkedése az ökoszisztéma megváltozását és az invazív fajok kialakulását eredményezi.
A pluviometria csökkentése
A különböző vízhasználatok hatással vannak a folyóra
- Tározók a fogyasztók számára. A túlzott víz visszatartása a tározókban megakadályozza a víz rendszeres áramlását, és elégséges ahhoz, hogy elkerüljék a víz visszavezetését a torkolatból. Növeli a szuszpendált szilárd anyagok sótartalmát.
- Ipar és mezőgazdaság. A kibocsátások negatív hatással lehetnek a vízminőségre, ami a foszfátok koncentrációjában mutatkozik meg.

A folyó folyása során bekövetkezett változások, ahogyan Sevillán áthalad.
KÖVETKEZTETÉSEK

Ha a környezeti hőmérséklet havonta elemezzük, áprilistól októberig a hőmérséklet emelkedő tendenciát mutat. novemberben és decemberben drasztikusabb hőmérsékletcsökkenés tapasztalható. Ezek az emelkedések megfelelnek a vízhőmérséklet emelkedésének.
A biológiai oxigénigényben tendencia figyelhető meg, bár bizonyos hónapokban és években csúcspontok jelennek meg. Ezek a csúcsok többnyire az 1997 és 2000 közötti időszakra összpontosulnak.

Szuszpendált szilárd anyagok: a növekvő tendencia júniustól szeptemberig tart. A fajlagos növekedési csúcsok azonban alapvetően 2006-ban figyelhetők meg. Ezek a talajvesztésnek tudhatók be. Ez megháromszorozza a szilárd anyagok mennyiségét az Amazonasban, és nem engedi át a fényt, így a növényzet nem fotoszintetizál.

A szennyező anyagok elemzéséhez a nitrátokat vettük paraméterként.



2. ábra: alapvető grafikonok

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.

Az éghajlatváltozás hatását olyan intézkedésekkel kellene csökkenteni, mint például:

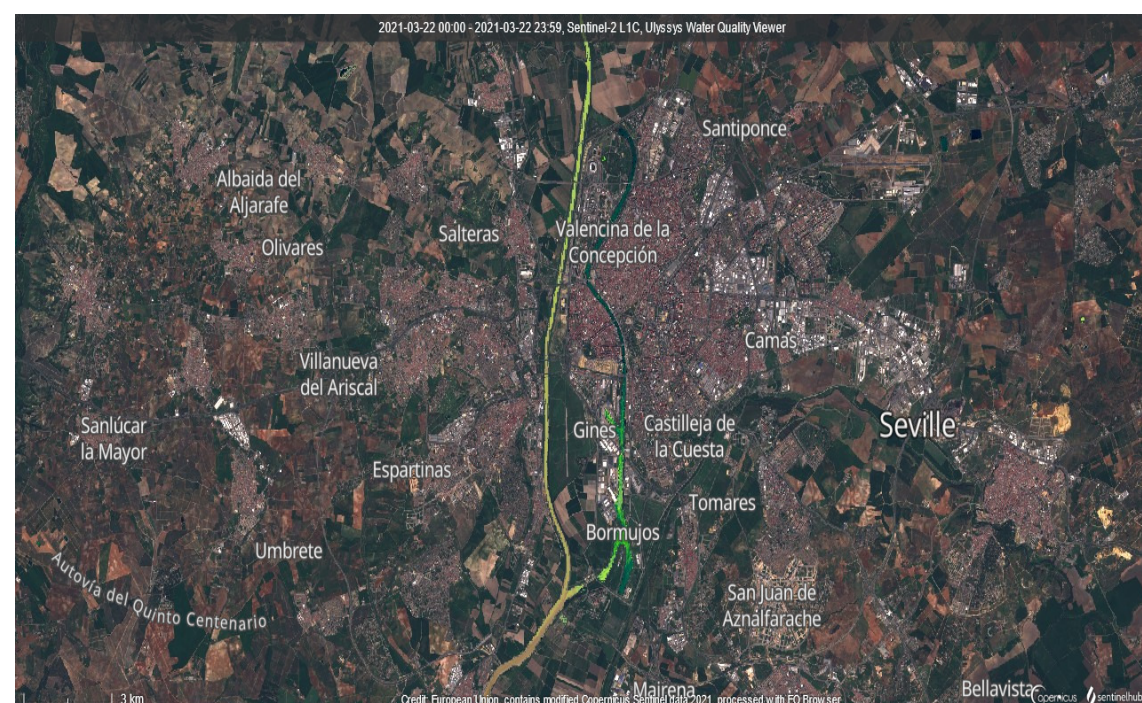
Kerülje az autó használatát, használja a tömegközlekedést és a kerékpárt.

A vízhasználat racionalizálása a folyók vízhozamának csökkenésének megakadályozása érdekében.

Kerülje az ipar és a mezőgazdaság szennyező kibocsátásait, amelyek növelik a vízben lévő nitrogénvegyületek mennyiségét.

Fák ültetése a folyóparton, hogy elkerüljük a folyó oldalsó talajának elvesztését, amely növeli a víz zavarosságát és megakadályozza a fotoszintézist.

Az őshonos fajokat kiszorító invazív fajok jelenlétének ellenőrzése.



1. ábra:

3. ábra: