



CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



A Cueva del Gato regenerációs kapacitása IES Martín Rivero

RESEARCH QUESTION

A folyóvíz képes öntisztulni?

SUMMARY OF PROJECT

A Guadiaro folyó több területen is áthalad. Ezek közé tartozik Benaoján, Montejaque és a Serranía de Ronda más települései. Ezeknek a településeknek van egy közös problémájuk: nincs szennyvíztisztító telepük. Bizonyos területeken a víz minősége nem megfelelő. A folyóba jutó víz hozzájárulása az oldott anyagok koncentrációjának szabályozójaként viselkedik, lehetővé téve az életformák sokféleségét, amelyet a folyó magában hordoz. A hozzájárulások hatását úgy akartuk ellenőrizni, hogy különböző pontokon vett vízmintákon végeztünk néhány kísérletet. Esetünkben az Indiana és a Benaoján állomást választottuk, mivel közöttük található a Cueva del Gato.

A projektben javasolt célkitűzéseink a következők:

- Tudatosítani kell a lakosságban a víz szennyezettségét és rossz állapotát, és mindenekelőtt meg kell próbálni intézkedéseket hozni a vízminőség romlásának megakadályozására.
- Végezze el a kísérletet, és valóban ellenőrizze, hogy a két különböző pontról kinyert víz közül melyik szennyezettebb. És tegye ismertté, hogy melyik víz szennyezettebb, és ebből vonjon le következtetéseket és intézkedéseket.



1. ábra: Vízminták (Indiana y Estación de Benaoján)

MAIN RESULTS

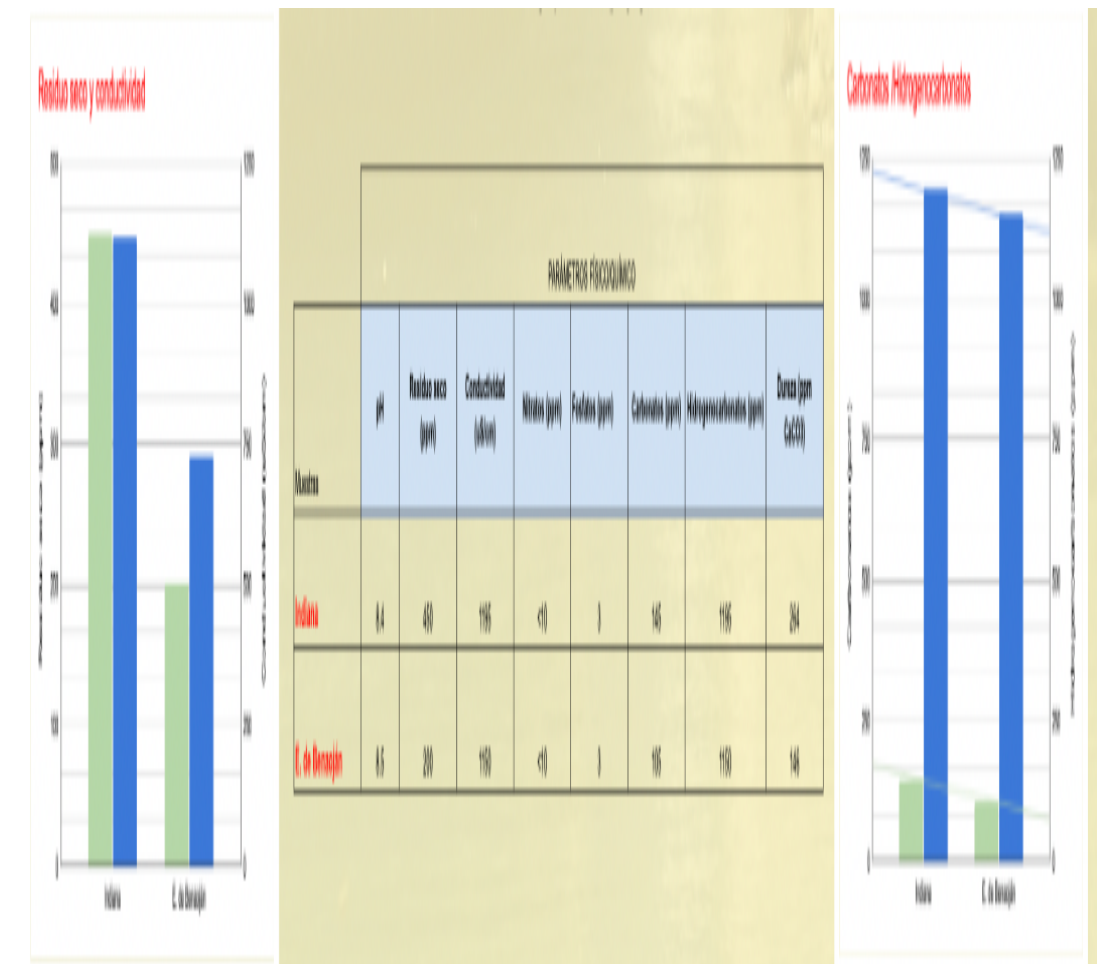
A folyók és tavak vizét gyakran szennyezik a tisztítás nélküli kommunális szennyvizek, az utcákról, épületekből és kertekből származó szennyvíz stb.

A vízminőséget laboratóriumi mennyiségi elemzéssel lehet meghatározni, például a pH, a vezetőképesség és a mikrobiális szennyezettség alapján.

A Guadiaro folyó térségében a helyzet korábbi vizsgálatával két mintavételi pontot hoztak létre. A központ laboratóriumának rendelkezésére álló források alapján választották ki a mintákból meghatározandó paramétereket és/vagy tulajdonságokat. A kiválasztott tulajdonságok és paraméterek a következők voltak: pH, szárazanyag-mérés (gravimetrikus módszer), vezetőképesség, lúgosság (karbonátok és hidrogénkarbonátok), keménység, foszfátok (kolorimetrikus módszer) és nitrátok (kolorimetrikus módszer).

Minden egyes meghatározásnál több ismétlést végeztek, és a kapott értékek számtani átlagát vették értéknek.

A vett vízminták tulajdonságainak mérési eredményei azt mutatják, hogy a víznek a Cueva del Gatón keresztül, az Indiana állomás és a Benaoján állomás között történő bejutása befolyásolja az oldott anyagok koncentrációjának csökkenését, és következésképpen a vízminőség javulását.



2. ábra: Az elért eredmények

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

A kapott eredmények azt mutatják, hogy a Cueva del Gato hozzájárulása alapvető fontosságú a Guadiaro folyó vízminőségének fenntartásához, ellensúlyozva a vízben lévő oldott anyagok magas koncentrációját.

A folyók vízminőségi mutatójának fenntartásához és/vagy javításához elengedhetetlen a folyók vízkészleteinek (talajvíz) védelme.

A szennyvíztisztító telepek hiányára a következő lehetséges megoldások kínálkoznak:

- A lakossággal tudatosítani a tiszta vízű folyó értékét alapvető fontosságú feladat, hogy a jövőben ez ne jelentsen problémát.
- Kötelezze az illetékes hatóságokat a folyókra és a felszín alatti vizekre vonatkozó előírások szigorú betartására.

3. ábra: