

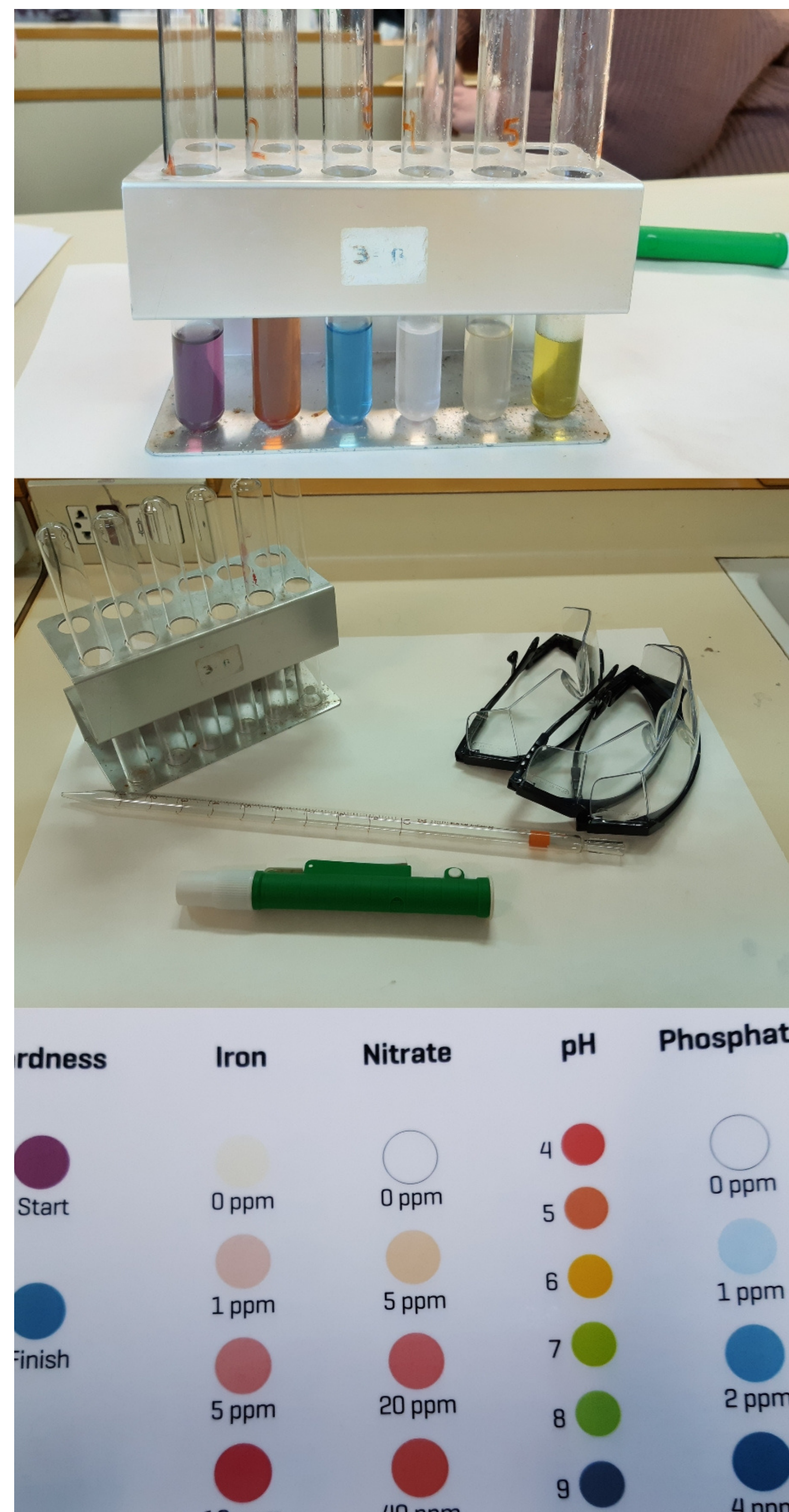
Introducción

El IES Jaime Vera es un centro público localizado en el barrio de Tetuán (Madrid).

Nuestros proyectos de investigación están relacionados con el Desarrollo Sostenible. Este curso nos hemos centrado en el agua, siendo nuestro lema "Nos mojamos por el Desarrollo Sostenible".

El objetivo de nuestro trabajo es averiguar si el agua del barrio de Tetuán cumple los parámetros establecidos de buena calidad.

Sabemos que el agua de Madrid viene de la Sierra de Guadarrama, 14 embalses y 23 humedales. Estas aguas antes de llegar a los hogares pasan por una serie de tratamientos en las ETAP, todo controlado por el Canal de Isabel II. Por este motivo suponemos que el agua de grifo del barrio de Tetuán es de buena calidad.



Metodología

Para averiguar si en el barrio de Tetuán tenemos un agua de buena calidad utilizamos: El Kit Educación Aguas Urbanas LaMotte 5918.

Nos dividimos en 4 grupos y analizamos agua recién cogida del grifo a una temperatura de 16°C.

Los parámetros analizados son:

- Bacterias coliformes(positivo o negativo)
- Cloro(ppm)
- Cobre(ppm)
- Hierro(ppm)
- Fosfatos(ppm)
- Nitratos(ppm)
- PH
- Dureza (ppm)
- Oxígeno disuelto(ppm)

Resultados y Análisis

En la tabla adjuntamos los valores medios de los datos analizados.

Queremos resaltar :

- El agua está bastante clorada, el valor recomendado es de 0,3ppm mientras que nosotros tenemos concentraciones de 4ppm.
- El agua tiene altas concentraciones de metales (hierro y cobre) los valores máximos son de 0,2 y 0,3ppm mientras que nuestra agua observamos un valor de 1ppm. Los demás parámetros cumplen los valores recomendados.

Indicadores	Media	Valores recomendados
Bacterias coliformes	Negativo	Negativo
Temperatura del agua	15°C	
Oxígeno disuelto	6ppm	El agua fría tiene menos O.D.
Cloro	4ppm	0,5 ppm
Cobre	1ppm	Valor máximo: 0.03 ppm
Dureza	60 ppm	0-50 agua blanda +50 agua dura
Fosfatos	1 ppm	0,03 ppm
Hierro	1 ppm	0,2 ppm
Nitratos	5 ppm	menor a 4 ppm
pH	6	entre 6,5 y 8,2

Conclusión

En general, el agua del barrio de Tetuán es de buena calidad, aunque observamos altas concentraciones de cloro y metales.

Nos preocupan los valores de metales (Fe y Cu) ya que la acumulación de cloro no es perjudicial para la salud, solo produce mal olor y sabor del agua. Recomendamos hacer otro análisis del agua con un Kit más sensible, ya que el nuestro era un kit educativo.

Bibliografía

<https://www.canaldeisabelsegunda.es/tratamiento>
<https://tappwater.co/es/beber-agua-grifo-madrid/?amp>
<https://images.app.goo.gl/92rM16svU0h0Bf1a29>
<https://www.youtube.com/watch?v=KKwBqbgUxpu>

QR