Macroinvertebrados como bioindicadores de contaminación orgánica en el río Chimehuín.

Trabajo de campo:

Junin de los andes es una ciudad que se encuentra ubicada a orillas del rio Chimehuin. Este último se extiende desde la desembocadura del lago Huechulafquen (boca del río) hasta el río Collón Curá

Nuestro trabajo consiste en tomar muestras en tres puntos claves del río y en las diferentes estaciones del año.

Considerando:

Zona 1: Boca del río Chimehuin

Zona 2: costanera del río

Zona 3: aguas abajo de las salidas de efluentes cloacales

En cada lugar se realizaron distintas mediciones físicas y en algunas de ellas se realizó la recolección de Macroinvertebrados.

En dos de las muestras se agregaron datos medidos con instrumental de avanzada tecnología en conjunto con él personal del CEAN (Centro de Ecología Aplicada del Neuquén).

A continuación pasamos a describir los pasos que realizamos en cada salida de campo:

- Medición de temperatura del agua y del aire con termómetro de máxima y mínima
- Nos colocamos los guantes de látex
- Extracción de muestra de agua
- Con uso de jeringa traspasamos el agua tomada en el momento a 2 tubos de muestra. Tubo 1(medición de pH) Se le

coloca 10ml de agua + 1 pastilla Ph WR (pH wide range) **La Motte testabs**

Tubo 2(medición del oxígeno disuelto) se coloca en el tubo 5ml de agua +2 pastillas de DO oxígeno disuelto **La Motte testabs**

- Muestra de macroinvertebrados:

  Con una red de surber cuya boca tiene una superficie conocida, nos colocamos a favor de la corriente del agua removiendo el material que queda en esa superficie traspasamos todo el material recogido a una bandeja donde se empiezan a sacar los macroinvertebrados.

Muestras tomadas con el kit **world wáter monitoring day**

MUESTRA 1

Zona: 1

Fecha: 17 de junio 2018

Hora: 17:45hs

Época del año: otoño

Temperatura del aire: 11° c

Temperatura del agua: 8°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 3-4 ppm

PH: 7

<u>MUESTRA 2</u>

Zona: 3

Fecha: 18 de junio 2018

Hora: 18:00hs

Época del año: otoño

Temperatura del aire: 13° c

Temperatura del agua: 7°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm

PH: 7

MUESTRA 3

Zona: 1

Fecha: 1 de julio 2018

Hora: 17:45hs

Época del año: invierno

Temperatura del aire: -6° c

Temperatura del agua: 8°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 3 ppm

PH: 7

MUESTRA 4

Zona: 2

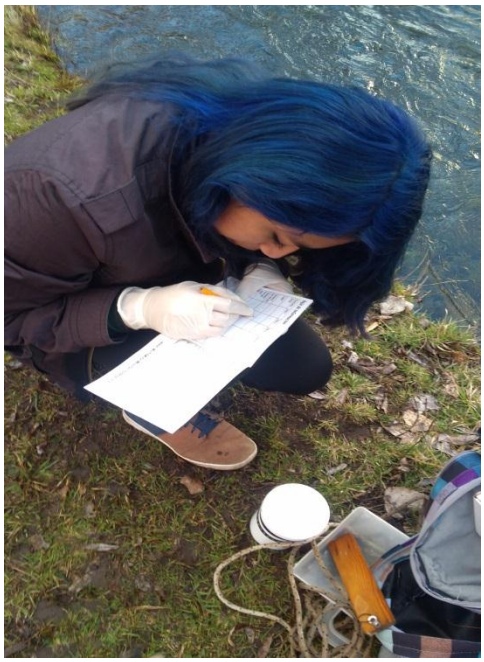
Fecha: 29 de julio 2018

Hora: 17:15hs

Época del año: invierno

Temperatura del aire: 15° c

Temperatura del agua: 9°c



Oxígeno disuelto en el agua: de 3-4 ppm

PH: 7-8

<u>Muestra 4</u>

Zona: cean

Fecha: 31 de julio 2018

Hora: 12:25hs

Época del año: invierno

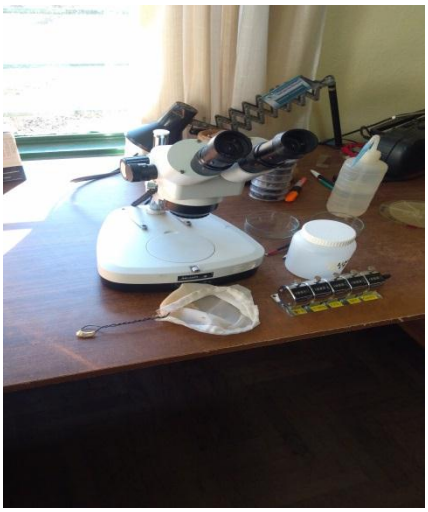
Temperatura del aire: 7° c

Temperatura del agua: 8°c

Oxígeno disuelto

o en el agua: 6.3ppm

PH: 7.13



Muestra 5

Zona: 2

Fecha: 03de septiembre 2018

Hora: 10:30hs

Época del año: invierno

Temperatura del aire: 8° c

Temperatura del agua: 6°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7,1

Muestra 6

Zona: 1

Fecha: 17 de septiembre 2018

Hora: 17:20hs

Época del año: invierno

Temperatura del aire: 9° c

Temperatura del agua: 7°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7,1

Muestra 7

Zona: 2

Fecha: 29 de septiembre 2018

Hora: 16:45hs

Época del año: primavera

Temperatura del aire: 19° c

Temperatura del agua: 8°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7

Muestra 8

Zona: 2

Fecha: 12 de octubre 2018

Hora: 17:00hs

Época del año: primavera

Temperatura del aire: 20° c

Temperatura del agua: 10°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7

Muestra 8

Zona: 2

Fecha: 02 de diciembre del 2018

Hora: 14:15hs

Época del año: verano

Temperatura del aire: 17° c

Temperatura del agua: 9°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7

Muestra 9

Zona: 2

Fecha: 15 de enero 2019

Hora: 11:00hs

Época del año: verano

Temperatura del aire: 12° c

Temperatura del agua: 8°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7

Muestra 10

Zona: 2

Fecha: 03de marzo 2019

Hora: 18:20hs

Época del año: verano

Temperatura del aire: 8° c

Temperatura del agua: 5°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7

Muestra 11

Zona: 1

Fecha: 06 de abril 2019

Hora: 11:30hs

Época del año: otoño

Temperatura del aire: 7° c

Temperatura del agua: 4°c

Oxígeno disuelto en el agua: de 4 ppm 11mg/tsp

PH: 7,1

Conclusión:

En estos tres meses de trabajo de campo podemos decir que, en el agua se puede encontrar gran diversidad de macroinvetebrados; algunos de los que pudimos observar fueron; Efemeróptеros, Trioópteros, Pleoópteros, Coleópteros, Sanguijuelas, dípteros, odonatos, decápoda (cangrejos). Entre otros