



MONITOREO DE *DIDYMOSPHENIA GEMINATA* INFORME: APERTURA DE TEMPORADA



MUESTREO MARZO 2015

CUENCAS RIOS: CARRENLEUFU Y RIO PICO



OBJETIVOS

Determinar presencia-ausencia del alga invasora *Didymosphenia geminata* en las cuencas hidrográficas de la provincia del Chubut, mediante la búsqueda de floraciones macroscópicas, de la toma de muestras epifíticas, epilíticas, y acuáticas mediante red de fitoplancton para la observación e identificación microscópica de esta diatomea

METODOLOGÍA

El día 5/03/2015, se tomaron las muestras pertenecientes a la Cuenca del Río Pico y Carrenleufu. En la localidad de Aldea Atiglio Viglione, el ambiente muestreado fue el Río Pampa. Por otra parte ese mismo día se muestrearon los siguientes Ríos de las sucesivas cuencas:

Arroyo Negro- Localidad Río Pico. Lago Los Niños, Lago Vinter, Río Corcovado (embocadura Lago Vinter), Lago Engaño, Arroyo Engaño, Río Corcovado (confluencia con el Arroyo Poncho Moro) y por último el Río Corcovado bajo el puente en el pueblo; todos éstos ambientes pertenecen a la Cuenca del Carrenleufu.

Se procedió a la toma de muestras perifíticas, epilíticas y de agua según el tipo de sustrato de los ambientes muestreados, complementando el procedimiento con un registro fotográfico de los sitios, conforme al protocolo de muestreo que figura en el anexo 1 del presente informe. También se adquirieron datos in situ de Temperatura y Ph.

Estas muestras fueron obtenidas por personal del MAyCDS y personal de la Subsecretaría de Pesca, debidamente rotuladas en envases plásticos de 125 ml fijadas con alcohol al 70%, y enviadas para el análisis al Laboratorio del Ministerio de Ambiente y CDS con los procedimientos que dicta la normativa vigente.

RESULTADOS

Los análisis de las muestras se realizaron bajo la tutoría de especialistas del Laboratorio de Hidrobiología de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNPSJB, en el marco del Acuerdo de Trabajo firmado entre el MAyCDS y la Facultad.

La misma consistió en el acompañamiento y supervisión de los análisis cualitativos a fin de garantizar la confiabilidad de los resultados.

ANALISIS MICROSCOPICO

El análisis microscópico, se hizo conforme a los estándares aprobados respecto a las alícuotas que se analizan por muestra. Si bien se recomiendan 3 alícuotas por muestra, en aquellos casos en que no se detectaba la especie el número de alícuotas se incrementaba para aumentar la probabilidad de detectar esta especie.

Se utilizó un Microscopio Nikkon Eclipse E200, y aumentos de 100 y 400, conforme al detalle necesario en cada oportunidad.

Vasos de precipitado, pipetas, demás elementos de vidrio y de separación de muestras, eran inmediatamente, después del análisis de cada muestra reemplazados para evitar la contaminación entre ellas.

En cuanto al análisis microscópico, solo se procedió a identificar la especie objetivo (*Didymosphenia geminata*)

La tabla que se presenta a continuación muestra los puntos muestreados, su ubicación geográfica y el resultado del análisis informado como Detectada/No detectada

Grid Lat/Long hddd°mm.mmm'
Datum WGS 84

Punto Muestreado	Posicion	Resultado
05-03-15-Arr Engaño -Lago Engaño	S43 52.046 W71 31.349	No Detectada
05-03-15-Arr Negro-Ruta 19 Rio Pico	S44 19.852 W71 34.742	No Detectada
05-03-15-Lago Los Niños-Rio Pico	S44 00.317 W71 28.468	No Detectada
05-03-15-Rio Corcovado Emboc L Vinter	S43 53.868 W71 25.414	No Detectada
05-03-15-Rio Corcovado Puente Pueblo	S43 33.278 W71 28.799	Detectada
05-03-15-Rio Corcovado Confl Arr Poncho Moro	S43 40.895 W71 24.875	No Detectada
05-03-15-Rio Pampa-Aldea	S44 11.553 W71 40.201	Detectada
05-05-15-Lago Engaño	S43 52.049 W71 31.296	No Detectada
05-05-15-Lgo Vinter Embarcadero Nikita	S43 57.868 W71 32.583	No Detectada

Como se puede apreciar, los análisis microscópicos de este muestreo solo detectaron la presencia de *Didymosphenya geminata* en el Rio corcovado, específicamente en cercanías del puente del pueblo, y en el Rio Pampa, Aldea Viglione

Al momento de elaboración del presente informe la especie *Didymosphenya geminata* ocupa las cuencas de los ríos Futaleufu, y Puelo ; Carrenleufu y Pico; Rio Chubut, Rio Senguer y Chico, Rio Pampa.

ANEXO 1

IMÁGENES DE LOS SITIOS y ACCIONES DURANTE EL MUESTREO

LOCALIDAD ALDEA ATIGLIO VIGLIONE (5/03/2015)

1-RÍO PAMPA – **HORA 9.30HS.**

- S 44° 11.553' W 71° 40.201'
- Temperatura del Agua 12°C
- Ph 6.9

FOTO N°1 RÍO PAMPA



FOTO N°2



FOTO N °3



LOCALIDAD RÍO PICO- (5/03/2015)

2- ARROYO NEGRO- **HORA 10.20hs.**

- S 44° 10.852' W 71° 34.752'
- Temperatura del Agua 11°C
- Ph 7.2

FOTO N°1 Arroyo Negro



FOTO N° 2



3- LAGO LOS NIÑOS- **HORA 11.30hs.** (5/03/2015)

- S 44° 00.317' W 71° 28.468'
- Temperatura del Agua 14°C
- Ph 7.2

FOTO N°3 Lago Los niños



FOTO N°4



LOCALIDAD CORCOVADO- (5/03/2015)

4- LAGO VINTER- EMBARCADERO NIKITA- **HORA 12.30hs.**

- S 43° 57.868' W 71° 32.583'
- Temperatura del Agua 12°C
- Ph 7.2

FOTO N°5 Lago Vinter



FOTO N°6



5- RÍO CORCOVADO- EMBOCADURA LAGO VINTER- **HORA 13.30hs.** (5/03/2015)

- S 43° 53.868' W 71° 25.414'
- Temperatura del Agua 13°C
- Ph 7.2

FOTO N°7 Río Corcovado- Lago Vinter



FOTO N° 8



6- ARROYO ENGAÑO- LAGO ENGAÑO- **HORA 14.20hs.** (5/03/2015)

- S43° 52.046' W71° 31.349'
- Temperatura del Agua 9°C
- Ph 7.2

FOTO N°9 ARROYO ENGAÑO



FOTO N°10



7- LAGO ENGAÑO- HORA 14.30hs. (5/03/2015)

- S 43° 52.049' W 71° 31.296'

FOTO N°11 Lago Engaño



FOTO N°12



8- RÍO CORCOVADO- CONFLUENCIA ARROYO PONCHO MORO- HORA 15.40hs.

- S 43° 40.988' W 71° 24.875'
- Temperatura Agua 16°C
- Ph 7.3

FOTO N°13 Río Corocvado



FOTO N°14 Arroyo Poncho Moro





9- RÍO CORCOVADO- PUENTE PUEBLO- **HORA 16.30hs.** (5/03/2015)

- S 43° 33.278' W 71° 28.799'

FOTO N °15 Río Corcovado



FOTO N°16



FOTO N° 17



DESINFECCIÓN:

Cada vez que se realizan los muestreos antes de introducir los equipos en el cuerpo de agua y al salir del se realiza la desinfección de los mismos correspondiente al protocolo de desinfección establecidos por el MAYCDS.

FOTO N° 18



FOTO N°19



Elementos para la Desinfección.

- Sal
- Lavandina
- 2 Baldes de 20lts.
- Recipiente Plástico
- Cepillo