

Minuta de reunión con instituciones de Neuquén y Río Negro
Análisis de la Propuesta de Mejoras a los Contratos de Concesión de las
hidroeléctricas del Comahue
Ecosistemas acuáticos (Ictiofauna) – 08 de agosto de 2023

Siendo las 9:30 h inicia la reunión, encontrándose presentes los siguientes participantes por organismo:

DPA de Aguas de Río Negro: María Eugenia Maestro
Débora Petri
María Delia Olmos
Ezequiel Franco

Subsecretaría de Recursos Hídricos
de Neuquén: Marisol Abelli

Secretaría de Ambiente de Neuquén
Dirección de Biología Acuática: Lorena Laffitte

Centro de Ecología Acuática de Neuquén
Mariela Demicheli
Leandro Castiñeiras
Pamela Novarese
Jorge Kuroda

AIC: Héctor Labollita
Gustavo Romero
Guillermo Blasetti
Ayelen Othaz
Pedro Cordero
Mariana Storti

G. Romero da lectura a la minuta de la reunión pasada, que tuvo lugar el 14/07/2023. Durante la lectura, se identificaron algunos errores menores de redacción, los cuales fueron corregidos en el proceso. La minuta fue aprobada por todos los participantes sin realizar modificaciones adicionales.

J. Kuroda solicita que las minutas de reuniones del grupo de calidad del agua sean remitidas al CEAN. En respuesta G. Romero mencionó que tanto las minutas de reunión como los documentos de trabajo relacionado con calidad de agua y ecosistemas acuáticos serán distribuidos a todos los miembros participantes de ambos grupos de trabajos. Esta distribución se llevará a cabo una vez que los documentos hayan sido presentados al Comité Ejecutivo (C.E.) de la AIC.

Labollita y G. Romero destacan la importancia que tienen las minutas de reunión (tanto en calidad de agua como de de ecosistemas acuáticos) como un instrumento eficaz para

Storti

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signatures]
1

demostrar consenso, acuerdo y compromiso entre las áreas técnicas de los organismos participantes, que tienen la mayor experiencia en los temas abordados.

H. Labollita presenta un power point (que se adjunta a la minuta de reunión) en el que se detallan los elementos de la propuesta de mejoras que se discutió en la reunión anterior. Estos puntos específicos fueron abordados para su corrección y/o aprobación. Los puntos presentados en el PP son los siguientes:

1- Frecuencia de muestreos. P. Cordero indica que se recibió propuesta del CEAN en relación a fechas de muestreo, la cual fue complementada a la propuesta original planteada por la AIC, quienes proponen mantener los muestreos en embalse durante la estación de otoño más un muestreo en primavera, propuesto por el CEAN, quienes inicialmente habían propuesto muestreos en primavera y verano. Desde la SGA se pretende mantener la estación de otoño y al menos agregar una estacionalidad más, a la propuesta por el CEAN.

J. Kuroda señaló que había una diferencia en relación a la estacionalidad propuesta en los muestreos (primavera y verano) en comparación con la propuesta original que se envió. Explicó que le interesa evaluarla ambas opciones, ya que su experiencia previa ha demostrado que se obtienen más capturas y mayor diversidad de datos. En respuesta G. Blasetti y P. Cordero compartieron su punto de vista basado en la experiencia de la AIC, indicando que realizar muestreos en estaciones contiguas no aporta significativamente más información. Por lo tanto, proponen que la estacionalidad ideal sería en primavera y otoño, permitiendo una distribución más equilibrada de los muestreos a largo plazo.

G. Blasetti y P. Cordero sugirió que las estacionalidades de muestreo podrían ser verano y otoño. La clave está en llegar a un acuerdo sobre la cantidad de muestreos que se realizarán durante el año. En respuesta J. Kuroda señaló la importancia de mantener datos comparativos entre los diferentes embalses. Esto garantizará que las condiciones sean similares y facilitará la comprensión y el análisis de los resultados obtenidos en los distintos embalses

H. Labollita aportó la idea de considerar muestreos intermedios, similares a los muestreos de Calidad de Agua, para también aplicarlos en los muestreos de fauna. J. Kuroda propuso la realización de una reunión específica para tratar y definir el tema de estacionalidad de los muestreos. En esa reunión, se podría analizar los datos de otros embalses del Comahue para tomar una decisión informada y consensuada.

Se acuerda realizar una nueva reunión el 15/08 a las 9:00 hs en la sede de la AIC, para analizar de manera detallada el tema de la estacionalidad en los muestreos y trabajar en conjunto para alcanzar un acuerdo definitivo sobre este asunto.

Respecto a la frecuencia en los tributarios (ríos) de los distintos embalses se presenta una serie de tablas que son parte integrante del power point, luego de un intercambio de opinión técnica, se acuerda realizar los muestreos durante el verano (adultos y pre-adultos, juveniles y bentos).

2- Sitios de muestreos. En relación a la cantidad y ubicación de los sitios propuestos, hay acuerdo sin modificaciones a lo presentado. Adicionalmente, P. Cordero comenta que se propone incorporar la realización de muestreos en superficie y en profundidad (a 15 m y 35 m) en todos los embalses que así lo permitan por la profundidad, ya que la pesca estratificada sólo se está ejecutando actualmente en el embalse Alicura. En el sitio cola del embalse ALI con una profundidad aproximada de 10 m, se incorporan pescas en zona litoral y pelágica en las estaciones de otoño e invierno a fin de evaluar el movimiento migratorio de los salmónidos, sobre todo de la trucha arco iris escapada de criadero, las cuales tienen un comportamiento reproductivo durante esta época, diferente al que tienen las truchas silvestres de la misma especie.

J. Kuroda indica que le interesa incorporar un muestreo en la naciente del río Trafal en verano, debido a un registro que tuvieron de salmón en reproducción en esa época.

En Arroyito el CEAN incorpora tres sitios de muestreo (E4, E7 y E9), a lo cual se solicita la ubicación geográfica y forma de acceso.

M. Demicheli consulta cual es el objetivo concreto de los muestreos a ejecutar, lo cual definirá la estacionalidad y las variables a medir, a lo cual P. Cordero indica que se pretende tener información, por un lado, respecto de los salmónidos, pero con énfasis en las truchas arco iris escapada de criadero, ya que se está produciendo un crecimiento importante de la explotación acuícola en los embalses de la cuenca afectando no solo los propios embalses sino también los ríos (tributarios), y por otro lado, con el mismo nivel de importancia, sobre las especies autóctonas, motivo por el cual se implementó el muestreo estratificado en los embalses y los muestreos de alevinos y juveniles con casting net y pesca eléctrica en los ríos.

G. Blasetti mencionó que se incorpora el método de pesca con mosca (Fly cast) en el río Neuquén como parte de la evaluación del potencial deportivo de dicho río. El uso del Fly Cast permitirá evaluar la viabilidad y atractivo del río para la pesca deportiva, lo que podría tener implicaciones importantes para la gestión y promoción de actividades recreativas en la zona.

El CEAN sugiere incorporar ciertos sitios en el río Neuquén superior, específicamente en Paso de los Indios, Confluencia con el río Covunco y Confluencia con el río Agrío. Durante la discusión J. Kuroda informó que tiene un reporte de captura de "Carpas" en el río Neuquén en la confluencia con el Aº Covunco. Se discute sobre el posible origen de esta aparición. Se acordó incorporar esos sitios en los muestreos, donde se espera obtener datos más completos y precisos que puedan arrojar luz sobre la presencia de carpas y otros aspectos relevantes en el río Neuquén.

H. Labollita aprovecha la oportunidad para plantear el proyecto remitido a la AIC por la construcción de un puente sobre el río Neuquén aguas debajo del embalse El Chañar, para la vinculación de la ruta 7 y ruta 8. Se comenta sobre la existencia de datos en los humedales presentes en la zona. J. Kuroda solicita contar con la ubicación de sitios de los datos del programa de calidad de agua (ex didymo), y L. Laffitte comparte en pantalla la localización de los sitios de muestreo.

MEMF

En relación a las Normas de Manejo del Agua (NMA), H. Labollita planteó dos consultas efectuados por el grupo específico de trabajo en relación a las normas. En primer lugar, se consultó si sería posible modificar el periodo de restricciones, inicialmente propuesto de septiembre a febrero enero. Además, se planteó la posibilidad de modificar el caudal máximo a erogar de 1050 m³/s a 1400 m³/s, con una condición inicial (día previo) 350 m³/s.

Tras un análisis y discusión entre los participantes, se llegó a un consenso y se acordó que ambos cambios propuestos en las NMA son factibles y pueden ser implementados. En este contexto J. Kuroda compartió con los participantes una propuesta elaborada por el CEAN, en la cual se analizan y se incorporan nuevos gradientes de ascensos y descensos de caudales.

Se acordó que esta propuesta, que incluye cambios y ajustes discutidos, será presentada y compartida en la próxima reunión con el grupo de trabajo específico encargado de las Normas de Manejo de Aguas (NMA).

M. Demicheli indica que a su criterio los muestreos de PAM están muy enfocados en el impacto generado sobre los salmónidos, y no se está registrando información para evaluar el impacto generado sobre las poblaciones autóctonas, debido a las técnicas y metodologías de trabajo empleadas en los PAM. En este sentido indica incorporar otras formas de muestreo que permitan evaluar las poblaciones de peces autóctonas, o bien la inclusión de capturas en otros sitios, para obtener datos más completos.

G. Blasetti y P. Cordero respondieron afirmando que la concepción de los muestreos siempre ha tenido como objetivo monitorear de manera integral los ecosistemas acuáticos, teniendo en cuenta tanto especies autóctonas como introducidas. Afirmaron que están abiertos a cualquier mejora que pueda enriquecer el enfoque del programa, especialmente en lo que respecta a capturas y análisis de datos relacionados con las especies antes descriptas.

En resumen, se enfatizó la importancia de abordar el monitoreo de manera holística, recibiendo favorablemente las sugerencias para mejorar la evaluación de las poblaciones autóctonas y sus interacción con el ecosistema acuático.

En relación a la evaluación de hábitats ríos - censo ripario - sustentabilidad del área, el CEAN proporcionó un protocolo de monitoreo en río. H. Labollita solicita discutir y elaborar un protocolo específico que pueda ser incorporado a los muestreos permanentes dentro de los contratos. En dicho protocolo se debería considerar, acordar y detallar los siguientes puntos:

- a. Objetivo
- b. Sitios de muestreo
- c. Variables a analizar en cada sitio
- d. Metodología
- e. Frecuencia

En relación a estos puntos, M. Demicheli propone muestrear dos veces al año, en estiaje (febrero-abril) y en avenida (septiembre-noviembre), a ejecutar anualmente, y luego se podría

espaciar a bienal o trienal en función de los resultados. Se podría realizar en cinco u ocho sitios de muestreo. Los sitios plantados serían en el tramos del río Limay superior: (Rincón de Creide, Villa Llanquín), Limay medio: (Fortín Nogueira), Limay inferior: (aguas abajo de Arroyito).

G. Blasetti indica que esta metodología debería poder adaptarse para embalses.

H. Labollita reitera la necesidad de contar con el protocolo detallado que describa como se llevará a cabo los muestreos y como se justifica la inclusión de este protocolo en los contratos. Esto asegurará una ejecución coherente y bien fundamentada de los muestreos, además de proporcionar una base sólida para su inclusión en los contratos.

Continuando con la reunión, H. Labollita menciona la inclusión de un relevamiento hidroacústico en los embalses como parte de la propuesta. Este relevamiento tiene varios objetivos claves, que incluyen ajustar la batimetría de los cuerpos de agua y evaluar la abundancia y composición de poblaciones de peces.

Luego se menciona cual sería la estructura general del numeral del Contrato

- Plan Anual de monitoreo
- Evaluación de hábitats y Censo Ripario
- Relevamiento hidroacústico
- Protocolos

A continuación se presenta la estructura general del Contrato:

- PAM agua
- PAM Ecosistemas Acuáticos
- Sistema de Gestión
- Obras obligatorias, dentro de este punto:
 - factibilidad del Brazo Taux como área de desove.
 - Estudio genético de población de peces (se plantea una vez al inicio de los contratos).
 - Caracterización de la avifauna a los embalses y sus tributarios (definir si de forma permanente o por única vez).

Desde el CEAN, M. Demicheli y J. Kuroda han solicitado obtener información sobre los muestreos de los PAMs de las distintas hidroeléctricas. Esta información será requerida para llevar a cabo una discusión en la próxima reunión del grupo de trabajo.

Se propone realizar una próxima reunión mixta (presencial y virtual) el 15 de agosto a las 9 hs, siendo las 14 hs. se da por finalizada la reunión.

Handwritten signature
Lic. María Eugenia Maestri
Departamento Provincial de AGUAS

Handwritten signature
Lic. María Della Cimós
Departamento Provincial de Aguas

Handwritten signature
M.M.O. GUSTAVO ROMERO
Subsecretario de
Gestión Ambiental
A.I.C.

Handwritten signature
Lic. GUILLERMO BLASETTI
Secretaría Gestión Ambiental
A. I. C.

Handwritten signature
Lic. Ayelén Othaz
Secretaría Gestión Ambiental
A. I. C.

Handwritten signature
Lic. HECTOR A. LABOLLITA
SECRETARIO
Secretaría de Gestión Ambiental
A. I. C.

Handwritten signature
Téc. PEDRO CORDERO
Secretaría Gestión Ambiental
A. I. C.

Handwritten signature
Lic. Mariana Storti
Secretaría Gestión Ambiental

Handwritten signature
Lic. Débora Petri
Departamento Provincial de AGUA

Handwritten signature
LORENA
LAFITTE

Handwritten signature
ASTINORA
CANO

Handwritten signature
M. Demicheli
Handwritten signature
NOUBRE
PAMELO

Handwritten signature
Francisco...

5