

Desgrabación de la 15ª Sesión de la Comisión de Cuenca del Río Negro 22 de julio de 2025, modalidad virtual

Romina Sanabria [00:00:06] Bienvenidos a la decimoquinta sesión de la comisión de cuenca del Río Negro. Un gusto saludarlos y vernos de nuevo las caras después de un tiempo. Le damos la palabra a la Directora Nacional de Aguas, Teresa Sastre, para que haga la apertura de la sesión y luego continuar.

Teresa Sastre [00:00:22] Bueno, gracias Romi. Buenas tardes a todos. Bueno, les doy la bienvenida y me doy la bienvenida a mí también, aunque a muchos ya los conozco. La idea era un poco explicar capaz un poco el retraso por la convocatoria de esta comisión. O sea, no solo ésta, en realidad de todas, es un reclamo que sabemos que lo estamos teniendo en todas las comisiones. Ya estamos empezando con el cronograma, ya arrancamos a sesionar. El tema era un poco que, al haber asumido el Ministerio, hablo como Ministerio, en realidad hubo que poner en orden varios temas; hubo que también direccionar algunas decisiones que fueron tomadas en el periodo anterior y ordenar un poco la cancha. Y esto también implicaba un poco... Por eso implicó un poco el retraso de las comisiones porque teníamos que tener más claro en cada comisión los temas a tratar. Sabemos que nos llegó la nota de los vecinos de Palmar, así que lo tenemos claro y creo que es parte del orden del día de hoy. Pero también decirles que la idea al final también es levantar todas las inquietudes y los temas que van a ir, más allá del orden del día de hoy, que van a ir para otras sesiones y ya es fijar fecha, horario y lugar, porque nuestra idea es, si bien el Zoom es una buena herramienta, pero la idea también es hacerlas presencial que entendemos es más rico y se fomenta mucho más el intercambio, así que... Por supuesto, siempre vamos a dejar la plataforma Zoom porque es preferible siempre que se intervenga a que alguien no pueda estar. Pero bueno, la idea si es hacer la próxima presencial y acordar para cuándo. Así que bueno, dejo que cuenten un poco el orden del día y arrancamos.

Romina Sanabria [00:02:38] Voy a compartir pantalla así podemos leer el orden del día. Capaz que antes nos presentamos, por lo menos los que estamos acá en la sala. Yo no dije, pero creo que nos conocemos con la mayoría. Mi nombre es Romina Sanabria. Yo trabajo en la secretaría técnica de consejos y comisiones de cuenca y particularmente en esta comisión ya hace algunos años.

Federico Quintans [00:03:08] ¿Qué tal? Buenas tardes, yo soy Federico Quintans. Trabajo en Dinacea, en Calidad y Evaluación Ambiental, y estoy acá porque ya participo, he participado de las anteriores en los últimos años, por lo menos en las sesiones de la comisión. Tal vez, los que ya han participado, vienen participando, ya me conozcan porque he presentado informes respecto de la calidad de agua en la cuenca del río Negro y hoy también vamos a seguir hablando sobre la calidad del agua en el río Negro.

Valentina Ribero [00:03:47] Hola para todos y para todas. Mi nombre es Valentina Ribero. Yo estoy un poco a cargo de los consejos y las comisiones de cuenca, de la

secretaría técnica y bueno, ahora sí empezamos a trabajar... Tenemos a Victoria acá que no se ve.

Victoria Álbiz [00:04:05] Ahí aparezco para presentarme. Bueno, buenas tardes, un gusto estar participando de esta comisión. Yo me integré ahora en marzo a la secretaría técnica, soy psicóloga social, psicóloga y la idea es estar aportando un poco en lo que tiene que ver con el enriquecimiento y potencia de la participación.

Romina Sanabria [00:04:25] Y ahí en el zoom tenemos a dos compañeros más de la secretaría que son Diego Pérez y Ana Clara Bouzas, que nos están también apoyando en lo que es el trabajo de Zoom y también son de la secretaría y participan también en otros espacios de comisiones de cuencas y acuíferos. ¿Se nos escucha bien?

Pablo Gamazo [00:04:49] Si, se escucha bien.

Romina Sanabria [00:04:51] Perfecto. Bueno, sigo con el orden del día. Teníamos previsto para hoy...

Valentina Ribero [00:04:55] No, les recordamos que, por favor, si no se han presentado en el chat...

Romina Sanabria [00:05:03] No, yo lo comenté, pero está bien. Gracias. Vale. Por favor dejen su registro en el chat con nombre, institución y correo electrónico y también les recordamos que si hubo algún cambio en lo que son los datos de los delegados o alguna actualización que todavía no estamos enterados, por favor también la pueden informar. Si quieren puede ser al correo que tenemos de participación que es dinagua.participación@ambiente.gub.uy, que ahí le pido a alguno de mis compañeros si puede dejarlo en el chat. Cualquier comunicación que quieran hacer con la secretaría, ese es el correo.

[00:05:39] Ahora sí, el orden del día que tenemos previsto para hoy además de la apertura, es poder hacer una presentación breve de la historia y el estado de situación de la comisión de cuenca del río Negro y también comentar un poco sobre el marco del trabajo de los espacios de participación. A continuación, va a estar Martina Casás, de la Facultad de Ciencias, presentando la declaración de vecinos y vecinas y visitantes sobre la situación del embalse de Palmar, que fue una carta que disponibilizamos. Pero sino también va a estar presentada en esta sesión. Luego va a estar Federico, como comentó, haciendo una presentación sobre la calidad ambiental de la cuenca del río Negro desde el Ministerio de Ambiente, y la idea después es poder trabajar en conjunto con todos los presentes en el marco del Plan de cuenca para definir un grupo de trabajo para trabajar en este tema de calidad de aguas de la cuenca y definir otras acciones que queramos hacer desde la comisión, y obviamente el espacio dispuesto para intercambio.

[00:06:48] Bueno, comenzando un poco con la presentación, solo a modo de comentario, esto es una presentación corta y muchos de los que participan acá, o sea

la mayoría ya están un poco capaz aburridos de verla, así que voy a hacerla lo más corta que pueda.

[00:07:06] Respecto al marco regulatorio y cuáles son las competencias de los espacios de participación, el marco normativo en el que nos movemos siempre es el Artículo 47 de la Constitución de la República, la Ley de Política Nacional de Aguas, la 18.610 del año 2009. En este caso tenemos el decreto que da formación al consejo regional de recursos hídricos, que es el Decreto 262 del año 2011, el 258 del año 2013, que es el que da formación a los espacios como las comisiones de cuenca y acuíferos, y en este caso particular está el Decreto 298 del año 2018 que da formación a esta comisión, que en la siguiente diapositiva ya voy a comentar un poco más. A modo general, saben que estos espacios son espacios consultivos, deliberativos y asesores de la Autoridad de aguas, en un marco obviamente de gestión integrada de los recursos hídricos. Dentro de las competencias que tienen estos espacios, es poder colaborar activamente en lo que son la formulación y no solo la formulación, sino la ejecución de los planes de cuenca. Vincular al Poder Ejecutivo con los actores involucrados en la formulación y ejecución de estos planes y además de cualquier instrumento que esté previsto en la Política Nacional de Aguas. Asesorar en este caso, y colaborar con el Consejo de recursos hídricos del río Uruguay y al Ministerio de Ambiente en lo que es la gestión local de los recursos naturales. Propiciar el fortalecimiento y ejercicio efectivo del derecho a la participación ciudadana. También estos espacios pueden emitir opinión de oficio o a solicitud de la Dinagua en lo que son los otorgamientos de derechos de uso de aguas públicas; y también elaborar y elevar a consideración del consejo de Río Uruguay criterios de administración de conflictos por el uso de los recursos hídricos de la cuenca.

[00:08:57] Como les comentaba, esta comisión en particular tiene un decreto que conforma la comisión que es el 298 del año 2018, que da paso a la conformación de la Iniciativa para el río Negro como una primera etapa del Plan de cuenca. Si bien esta comisión formalmente nace en 2018, es importante destacar que ya se venía trabajando en el territorio en el marco del consejo de recursos hídricos del río Uruguay. En este mapa pueden ver el área que ocupa el Consejo del río Uruguay, en su totalidad. En un gris oscuro tenemos la cuenca del río Negro, que a su vez dentro de ella tiene la comisión del río Tacuarembó, en verde más oscuro y la comisión del río Yí y una parte de lo que es la comisión del río San Salvador. La integración de estos espacios, todos los espacios de participación son tripartitos, tienen la representación del gobierno, la sociedad civil y representantes de usuarios del agua. Esta comisión tiene una gran cantidad de participantes porque el espacio territorial es bastante amplio. Como les comentaba, si alguno de los representantes de estas instituciones que están acá han tenido cambios en sus datos, es importante que siempre estén en contacto y que nos los hagan saber a la secretaría para poder integrarlos a la lista de difusión y que les lleguen los materiales.

[00:10:26] Un poco comentando la historia y muy rápidamente, como les decía esta comisión nace en el año 2018 con el Decreto 298 como primera etapa del plan de cuenca, con la Iniciativa del río Negro. Es importante mencionar que desde la primera sesión se presenta un borrador de lo que es el Plan de cuenca, porque ya se venía

trabajando activamente en el territorio, y también se presenta un reglamento de funcionamiento que fue aprobado por toda la comisión. En la segunda sesión también se continuó, o sea, se terminó de aprobar ese reglamento y bueno, lo que hizo a grandes rasgos esta comisión fue como darle seguimiento al proceso de conformación de la Iniciativa para el Río Negro, desde su formación, de su definición y luego de que se gestaron los 35 proyectos que estuvieron enmarcados dentro de la Iniciativa, la comisión le dio seguimiento a los 35 proyectos que ejecutó, durante todas las sesiones que ha tenido desde el año 2018. La iniciativa en sí empezó a funcionar desde el año 2021 y entremedio también es importante mencionar que esta comisión ya se planteaba desde una primer sesión como una problemática y una importancia sobre la calidad de las aguas de la cuenca del río Negro, por tal, la Dinacea ha participado activamente en esta comisión presentando informes sobre la calidad del agua y a pedido también desde la comisión, sobre distintos puntos de interés de la cuenca. Otra cosa que es importante mencionar es que esta cuenca es transfronteriza. El río Negro nace en Bagé, en Brasil, por tal es un desafío porque la calidad del agua viene con ciertas características desde otro país y en su momento también tuvimos una importante participación del Ministerio de Relaciones Exteriores y una comunicación con integrantes del lado brasileiro, pero bueno esa participación se tendría que volver a afianzar. Estamos en proceso de poder volver a tener delegados y representantes del otro lado del río Negro. Así como comentarios más de la historia, luego de que terminó la Iniciativa para el Río Negro tuvo todo el seguimiento de la comisión hasta que finalizaron los proyectos y luego se retomaron algunos temas. Algo que no mencioné es que uno de los proyectos de la iniciativa se titulaba Fortalecimiento de la Comisión de Cuenca del Río Negro, que bueno era la contratación de un recurso humano, que en este caso fui yo, que estuve trabajando un año y medio en fortalecer la comisión y en ese marco es que se terminó de redactar el Plan de cuenca del río Negro. Si recuerdan se hicieron una serie de talleres técnicos, fueron aproximadamente unos diez talleres para la construcción del plan en sí mismo, para reforzar un poco el diagnóstico de asuntos críticos que se había hecho en el territorio; también hubo un fondo concursable que financió a su vez cinco proyectos más de organizaciones civiles en el territorio; hubo otro proyecto también que se enfocaba en fortalecer la participación entonces también en ese marco se hicieron muchas actividades que también fueron presentadas en esta comisión. Y luego de eso también se trataron temas puntuales como el Plan nacional de áreas riparias, más avances sobre calidad de aguas, problemas puntuales sobre calidad que hubo en la cuenca, también respecto al Programa nacional de ordenamiento territorial y por ahí fue lo que se estuvo como tratando en las últimas sesiones. Como les comentaba -Voy a admitir algunas personas en el zoom, perdón-, esta comisión tiene un Plan de cuenca que ya está elaborado y está el primer borrador, que está previsto para que se dé su aprobación. El Plan de cuenca se enmarca como cualquiera de los planes de estos espacios en lo que es la Ley de Política Nacional de Aguas, la Ley 18.610, el Decreto del Plan nacional de aguas y el Plan nacional para el desarrollo sostenible y en este caso también la Iniciativa para el Río Negro, ese es todo el marco normativo en el cual se basa este Plan. Como ustedes saben, los tres grandes objetivos de cualquier plan de cuenca son el agua para el uso humano, el agua para el desarrollo sostenible y el agua y sus riesgos asociados, y es a partir de estos objetivos que se realiza la planificación para la gestión integrada del agua. A partir de esos

objetivos se realiza un análisis del estado de situación del territorio, eso ya se hizo en su momento, es a partir de eso que se realizan proyecciones evaluando escenarios a futuro considerando los cambios en la variabilidad hidroclimática, a partir de ello es que se definen los asuntos críticos del territorio, que eso también está incluido en el plan y acordado por ustedes también; y a partir de esos asuntos críticos se definen líneas de acción que se enmarcan dentro de programas y proyectos, y una etapa final de esta planificación sería a partir de esos programas y proyectos que se deben llevar a cabo en el territorio, poder hacer un monitoreo y una evaluación para volver a redefinir si esos asuntos críticos siguen vigentes o no y definir nuevos programas y proyectos a trabajar en el territorio. Como les comentaba, estos son los asuntos críticos que se detectaron en el territorio. Obviamente, no los voy a leer, están disponibles en la página web del Ministerio y también va a quedar disponible esta presentación para que la puedan consultar. A grandes rasgos y en líneas temáticas, los asuntos críticos se definen dentro de lo que son problemas como el desequilibrio entre la oferta y la demanda, la pérdida de calidad de los recursos hídricos, lo que respecta a soluciones de saneamiento individual poco efectivas, impactos de escurrimiento de las aguas en las ciudades, impactos y eventos extremos de sequías e inundaciones, potenciales riesgos asociados a la infraestructura hidráulica, problemas relacionados con la normativa dispersa y desactualizada, debilidad de herramientas y procedimientos administrativos para la gestión, información insuficiente, debilidad inter e institucional para la gestión integrada de los recursos hídricos y por último, debilidad en la divulgación, formación e investigación en la temática del agua frente a los nuevos desafíos para la gestión. Todos estos asuntos críticos, como les comentaba, son los que se usaron de base para definir los programas y proyectos enmarcados dentro del Plan nacional de aguas, pero bajado a territorio en la cuenca del río Negro, es así que se define el Plan de cuenca, con estos diez programas que dentro de ellos tienen proyectos. Los programas se agrupan en tres grandes grupos, los tres primeros se agrupan dentro de lo que son los resultados que están basados en estos objetivos que les comentaba yo del plan de cuenca, del programa cuatro al siete son lo que respecta a los productos y procesos, y lo que se define como final en este marco de evaluación de monitoreo y volver a definir nuevos programas y proyectos, es que se enmarcan desde el programa ocho al diez dentro del grupo de capacidades. Es importante mencionarles que la Iniciativa para el Río Negro en su momento contribuyó mucho a este plan y muchos de los proyectos, bueno, todos los proyectos que tuvo la iniciativa fueron enmarcados dentro a su vez de estos proyectos que se plantea el Plan y aportaron mucha información y conocimiento y también fueron parte de la ejecución de estos proyectos.

[00:18:56] Y así como a grandes rasgos y para terminar, nomás, como les decía, son diez programas que tenemos. Dentro de ellos están redactados los proyectos que se deben llevar a cabo, definidos por ustedes. A grandes rasgos, el programa uno enmarca lo que es el agua para el desarrollo sustentable. Dentro de ellos tenemos muchos proyectos, son seis en lo que respecta a calidad, a gestión de impactos puntuales, atención a la biodiversidad, aplicación de caudales ambientales, etcétera. El programa dos es lo que respecta al agua para el uso humano, engloba a proyectos como agua potable y saneamiento, agua y salud y los planes de seguridad de agua. El programa tres, Agua y sus riesgos asociados, tiene proyectos que se relacionan con el

Sistema de alerta temprana de inundaciones, implementación de instrumentos de gestión de riesgo, directrices e instrumentos para la gestión de sequías. El programa cuatro respecto al diseño y gestión de obras hidráulicas, todo lo que tiene que ver con la seguridad de represas y obras de defensa. Programa cinco, instrumentos específicos de gestión, acá todo lo que respecta al marco legal y actualización de instrumentos para la gestión de los recursos hídricos. El Programa seis, planes de gestión integrada de recursos hídricos, es donde se enmarca este propio plan y todos los instrumentos de planificación. El programa siete, Sistemas de información y Modelos, tiene proyectos en lo que refiere a la mejora de la gestión de la información y cómo se disponibiliza. El programa ocho, monitoreo de cantidad y calidad, un proyecto que redacta el poder armonizar los sistemas de monitoreo de cantidad y calidad de agua subterráneos y superficiales en la cuenca. El programa nueve respecto al fortalecimiento y coordinación institucional, tiene proyectos de la adecuación de la estructura y de capacidades técnicas dentro del Ministerio y también el fortalecimiento de los ámbitos de participación. Y, por último, el programa diez, que se titula Educación para el agua, comunicación, investigación y desarrollo de capacidades, que tiene dentro del programa proyectos de educación para el agua, comunicación y promover un poco líneas de investigación e innovación en la cuenca.

[00:21:21] Por ahí sería mi presentación. Después al final de la sesión vamos a retomar esta presentación para poder trabajar en el Plan y en esto que les comentaba Teresa de definir un grupo de trabajo en el marco del plan con toda la comisión. Ahora, lo que se seguiría en el orden del día sería la participación de Martina Casas desde la Facultad de Ciencias. Martina no sé si estás por ahí.

Martina Casás [00:21:49] Estoy por acá sí. Quiero hacer una pequeña aclaración, yo voy a intervenir en nombre de la Asociación Civil Cultura Ambiental, si bien soy egresada de Facultad de Ciencias, soy de la Asociación Civil Cultura Ambiental.

Romina Sanabria [00:22:04] Dale, perfecto. Gracias. Perdón que no dije, capaz que si tienen alguna consulta pueden dejarla en el chat y ahora después la respondemos o bueno, si quieren abrir el micrófono y consultar.
¿Alguien por ahí habló? Si no hay consultas ahora, perdón Martina, pasamos para... No sé si vas a hacer una presentación o quieres comentar así.

Martina Casás [00:22:36] No sé si todas las personas que están acá recibieron la declaración de vecinos y vecinas y visitantes sobre la situación del embalse del Palmar de Soriano, que fue una reunión el 18 de febrero de 2025 y la declaración posterior se realizó... Voy a poner en contexto, hay varias cosas que quiero decir porque no sé si es necesario que lea la carta o qué les parece a ustedes, pero primero, la Asociación Civil Cultura Ambiental y los docentes de la sección del limnología de la Universidad de la República, el Instituto de Ciencias Ambientales, de Ecología y Ciencias Ambientales, que creo que están acá, me pareció verles, facilitaron una reunión con vecinos, vecinas y visitantes de la localidad, respecto a la situación que se estaba viviendo en cuanto a floraciones de cianobacterias. En realidad, en general por Cultura Ambiental participa Gabriela Pignataro. Yo hoy estoy en representación de la ONG pero no estuve en la reunión. Por eso si hay vecinas, vecinos o si Luis o Guillermo

quieren interrumpirme o hacer alguna aclaración, no tengo problema si les parece bien en el orden de la reunión. Lo que bueno, se había suscitado una situación y si quieren leo como los puntos generales de la carta para no aburrirles. Creo que les llegó a todos en su momento junto a la citación de esta comisión y bueno...

Romina Sanabria [00:24:36] Si, nosotros disponibilizamos la carta y además es el motivo principal de esta sesión. Capaz que sí, está bueno que leas los puntos principales y después en la parte de intercambio vamos a trabajar en esa carta también para la definición de grupo de trabajo, así que adelante.

Martina Casás [00:24:53] Bien, entonces, las vecinas, vecinos y visitantes estaban profundamente preocupados por el desastre ambiental que constituye la presencia de cianobacterias, siendo la de este verano de 2025 la mayor en la historia. En la reunión participaron más de 80 personas que demostró que este tema es de importancia extraordinaria para la población, los visitantes y las autoridades departamentales. El intercambio entre la población local con referentes científicos de la academia, como dije, de la sección de limnología de Facultad de Ciencias y referentes ambientales, en este caso la Asociación Civil Cultura Ambiental, a quien represento, permitió, por un lado, compartir las vivencias, sentimientos y las afectaciones que se han experimentado por esa situación a lo largo de los años y por el otro lado, comprender el problema, plantearnos preguntas y acercarnos a pensar hacia dónde avanzar. Considerando que los estudios científicos realizados en base a monitoreos periódicos en los embalses de la cuenca del río Negro informan sobre la presencia de floraciones algales en forma persistente, esto indica la gravedad creciente del fenómeno, las afectaciones a la calidad del agua y al ecosistema en general y por lo tanto, a la calidad de vida de la población al verse afectados diferentes usos. Que se ha constatado de la pérdida de atractivo turístico y natural del Palmar en los últimos años. El Palmar, que una vez fue un sitio de gran atractivo turístico gracias a su tranquilidad y entorno natural, ha visto mermada su belleza y su encanto. La calidad del agua se ha deteriorado significativamente debido a la proliferación descontrolada de cianobacterias, afectando no solo a los residentes locales, sino a las y los visitantes y turistas. Este fenómeno se da también aguas abajo en todo el curso del río Negro, en la ciudad de Mercedes, en Villa Soriano, incluso en el área protegida, Humedales e islas del Hum. Que la situación del agua impacta en la salud pública y en el bienestar de la población local. Las toxinas producidas por estas algas pueden causar afectaciones a la salud, como irritaciones en la piel, problemas gastrointestinales e incluso daños hepáticos. Urge estudiar la salud de la población, del Palmar y demás zonas de la cuenca, ya que no se cuenta con información del deterioro ambiental que impacta sobre la biodiversidad y la salud animal. Las muertes reportadas de ejemplares vacunos en la zona del embalse pone en alerta de los riesgos hacia la salud animal y requiere estudios de impacto sobre el sector ganadero, la fauna ictícola y otras especies autóctonas. El deterioro ambiental tiene consecuencias económicas y sociales. La economía local también se ha visto afectada, ya que muchos comercios dependen del turismo de naturaleza y de las actividades acuáticas, recreativas. Restaurantes, alojamientos y emprendimientos locales han sufrido una disminución en sus ingresos debido a la menor afluencia de turistas. Que es una preocupación para toda la cuenca del río Negro. Hoy nos enfocamos en Palmar, pero esta problemática

se reproduce en todos los embalses y en otras localidades de la cuenca del río Negro, demostrándonos que su abordaje debe ser integral y debemos mirar el problema desde varias dimensiones. Ante todo lo expuesto, las y los vecinos reunidos en Palmar declaramos que las formas actuales de gestionar los embalses de la cuenca no están logrando mantener la calidad ambiental de la zona. Se requieren medidas que involucren a todos los actores que inciden en el estado del embalse de Palmar y de la cuenca en general, con el objetivo de restaurar la belleza y la salud de nuestro querido Palmar y recuperar nuestro río Hum. Afirmamos nuestra intención de trabajar para lograr medidas frente a la degradación del ecosistema y sus múltiples causas que llevan a la contaminación por cianobacterias. Hacemos un llamado a las autoridades locales, regionales y nacionales para que se definan medidas de corto y mediano plazo para abordar este problema, considerando todos los sectores involucrados. Solicitamos que se actúe sobre la dinámica del agua por parte de la UTE. Bueno, acá son las solicitudes específicas, así que voy a enumerar nueve: uno, que se actúe sobre la dinámica del agua por parte de la UTE, asegurando un caudal ambiental mínimo que prevenga la formación de floraciones de cianobacterias. Dos, que se actúe sobre las fuentes difusas de aportes de nutrientes, especialmente nitrógeno y fósforo. Tres, que las autoridades agropecuarias definan medidas dirigidas a los emprendimientos agropecuarios para evitar y reducir los aportes de nutrientes al cauce del embalse, respetar los bordes de los cursos de agua, evitando el acceso del ganado o las plantaciones, fiscalización y reducción del uso de agroquímicos. Cuarto, la creación de zonas buffer o de amortiguación con vegetación nativa que filtre la llegada del agua al lago. Quinto, que se priorice la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en todas las poblaciones de la cuenca que aún no cuenten con ellas, así como en grandes aportantes de nutrientes y químicos como plantas industriales UPM y encierros de ganado. Sexto, que se realicen estudios de salud de la población de Palmar para evaluar los impactos de las cianobacterias. Séptimo, que se implementen medidas de prevención y alerta a la población local desde los turistas más allá de la bandera sanitaria. Octavo, que se asegure la potabilidad del agua de consumo de Palmar de forma tal que los parámetros de potabilidad respeten los límites establecidos de composición física y química, así como la ausencia de color, olor y sabor. Noveno, que se estudien y promuevan formas alternativas de producción, entre ellas la agroecología, para evitar o disminuir el uso de químicos como herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes. Estas acciones son indispensables para la restauración y preservación del río Negro, del pueblo Palmar y para asegurar una calidad de vida digna para todos sus habitantes y visitantes. Solicitamos la colaboración y exigimos el compromiso de todas las partes involucradas para enfrentar esta crisis ambiental que nos interpela como sociedad. Nos comprometemos a educar y trabajar juntos como comunidad para implementar prácticas sostenibles y conscientes que ayuden a proteger y preservar nuestro entorno natural. Palmar merece recuperar su esplendor y volver a ser el refugio de paz y belleza natural que siempre ha sido. Bueno, la carta está firmada por vecinos, vecinas y visitantes del Palmar, firmada el 18 de febrero. Quiero aclarar que no nos abogamos en la representación de los vecinos y vecinas porque veo que hay varios acá, sino que Cultura Ambiental junto con Facultad de Ciencias fueron los facilitadores de esa reunión y la expresión que surge a través de esta carta.

Romina Sanabria [00:31:31] Gracias Martina. No sé si tienen algún comentario o consulta de los demás participantes. Como comentaba, este fue uno de los motivos de esta sesión. Obviamente, cuando recibimos la carta, lo primero que hicimos fue ponernos en contacto con el resto del ministerio y se la respondimos y bueno comenzamos a organizar esta sesión. Obviamente llega en estas fechas por los motivos que explicaba Teresa pero bueno...

Patricio Olivera [00:32:03] ¿Puedo? No sé si se ve la imagen. Estoy... ¿Ahora sí?

Romina Sanabria [00:32:14] Si.

Patricio Olivera [00:32:14] Soy el coordinador, digamos, de la gente del embalse de Bonete. Nosotros tuvimos una discusión con UTE por la falta de caudal que también se nos genera en el embalse de Bonete los problemas de cianobacterias. Estamos totalmente de acuerdo con lo que expuso la señorita recién. Sería bueno que la Comisión armonizara el interés de los productores, que somos generalmente los que provocamos en parte el problema de las cianobacterias por los fertilizantes que tiramos. El manejo del caudal del río que lo hace generalmente UTE, porque maneja a los efectos de generación y de reserva de agua, que es la única batería que hay, maneja el caudal y ahora por los requisitos de UPM y de la necesidad de los pobladores también, de los pobladores de San Gregorio de Polanco en el embalse nuestro, Paso de los Toros abajo del embalse y Mercedes al final del río. Me parece muy interesante la exposición que acaba de hacer Martina para congeniar y en eso la Comisión esta es fundamental, congeniar el interés, como dije al principio, de productores que estamos en el río, vinculados al río por los embalses o en la costa, de los pobladores y de la UTE, que es quien maneja en realidad el caudal, porque el caudal lo maneja UTE. Suficiente.

Romina Sanabria [00:33:56] Gracias, Patricio. Tomamos nota de lo que estás comentando. ¿Alguna consulta o comentario más?

[00:34:18] Bueno, entonces por ahora no veo ninguna consulta. Damos paso a Federico, que en el marco de esta carta que presentaba Martina le solicitamos a Dinacea que pueda hacer una presentación sobre la calidad del agua de la cuenca y luego continuamos conversando sobre esto también en el marco del plan.

[00:34:35] Sí, UTE está presente (respondiendo a una consulta del chat).

Pablo Cabrera [00:34:49] Hola buenas tardes. Si, estamos todos atentos.

Romina Sanabria [00:34:53] Vamos a hacer la presentación de Federico y luego seguimos conversando sobre esto.

Romina Sanabria [00:35:21] ¿Nos escuchan y se ve bien la presentación?

Martina Casás [00:35:25] Sí.

Federico Quintans [00:35:32] Gracias, Romina. Verán que nos vamos a enfocar en Palmar, pero para ello, primero vamos a enmarcar, digamos, Palmar se encuentra dentro de la cuenca del río Negro. Voy a tratar de no ser muy reiterativo con cosas que ya hemos hablado, pero creo que es bueno recordarlo y para tener presente en donde se encuentra... Entonces en qué situación se encuentra el embalse de Palmar. A modo de referencia les comento que toda la información que estamos volcando acá se encuentra en documentos que están en la web, en particular hay informes de calidad de agua del río Negro del último periodo 2018 - 2022. Les recuerdo que se hacen cada cinco años para integrar una cantidad de información considerable. También se hacen reportes anuales, pero la información que estamos trabajando acá la manejamos con los informes quinquenales, también al informe quinquenal sobre el río Yí, sobre el río Tacuarembó y el último que salió este año sobre los arroyos Grande del Norte y del Sur, y abajo tienen copiados los sitios donde los pueden ubicar en la página web del Ministerio. Así mismo se cuenta con monitoreos de calidad de agua en el área de influencia de UPM, estos son informes que son más nuevos, más sintéticos y recopilan una gran cantidad de información tomada de forma intensiva, pero en una menor escala espacial y temporal. Capaz que alguno más se me queda en el tintero, pero bueno, vayan estos a modo de referencia también.

[00:37:48] Bien, entonces esta es la cuenca del río Negro. Es la cuenca hidrográfica más grande que tenemos en nuestro país, son aproximadamente 70.000 kilómetros cuadrados, como ya dijeron, tiene una parte compartida con Brasil. Hay una ciudad muy importante que es Bagé, que tiene 120.000 habitantes en Brasil, lo cual es 1/3 de la población de toda la cuenca. Por otra parte, también es la zona del territorio en Brasil es un 4% aproximadamente del área total de la cuenca. Tiene, dijimos, 1/3 de la población y una gran intensidad productiva, sobre todo en agricultura. A efectos prácticos, nosotros dividimos la cuenca del río Negro en tres grandes tramos: la cuenca alta, que llega hasta donde es la confluencia del río Tacuarembó, después la cuenca media, que se caracteriza por la zona de los embalses y la cuenca baja, aguas abajo de los embalses hasta el río Uruguay. Podemos observar que la cuenca... El mapa que estamos viendo es de usos de suelo, lo hemos tomado de la página del Ministerio, comprende el periodo 2021 - 2022, esto con los años no cambia demasiado si son pocos años así que lo tomamos como válido. Podemos observar que la cuenca alta está dominada principalmente por el campo natural, los pastizales donde ocurre la ganadería, está salpicado sobre todo a las zonas más cercanas al cauce del río Negro por cultivos agrícolas, muchos de ellos asociados a la ganadería. En la cuenca del río Tacuarembó, tiene una característica que es una cuenca donde hay una gran importancia de la forestación, también en la cuenca de Tacuarembó hay dos ciudades importantes como las capitales, Tacuarembó y Rivera. Después pasamos a la cuenca media, que es una cuenca que también está caracterizada por la mayor extensión de campo natural con la ganadería, también es la cuenca donde están los embalses. De 750 kilómetros de longitud que tiene el río, los embalses ocupan 300 kilómetros, así que es un sector importante. Hacia el sur de la cuenca comienza a haber mayor predominio de la agricultura. Podemos observar que hacia la cuenca del río Yí y fundamentalmente del arroyo Grande del Sur la agricultura es bastante más importante y también hay dos centros poblados, que destacan como Paso de los Toros y la ciudad de Durazno. Finalmente, la cuenca baja es el sector en área más pequeño,

pero tiene una gran importancia desde el punto de vista de la intensidad agrícola. Esto es a modo de repaso.

Nosotros en Dinacea desde el año 2009, realizamos monitoreos de calidad de agua a lo largo del curso del río Negro, también se han ido incorporando, por ejemplo, a partir de 2017 monitoreos en la cuenca del río Tacuarembó, en la cuenca del río Yí, y más recientemente, a partir de 2019 en el arroyo Grande del Sur. Acá, simplemente a modo de ejemplo, ustedes pueden ver, unos gráficos que, en la línea horizontal pueden observar distintos parámetros ¿verdad? Elegimos tres como los más representativos, que son la turbidez, el nitrógeno total y el fósforo total en el agua. Y después pueden observar que están divididos a su vez en tres porque uno corresponde a la cuenca alta, otro corresponde a cada estación de la cuenca media y finalmente a las estaciones de la cuenca baja, es decir, cada elemento que ven ahí, cada rectángulo de color pardo corresponde a una estación de muestreo y son todos los datos desde el año 2009 hasta los últimos que tenemos, que corresponden hasta fin del año pasado. Por otro lado, pueden ver también que remarcamos las estaciones que comprenden al embalse de Rincón del Bonete, a Baygorria y a Palmar que están en recuadros de líneas punteadas, no sé si lo llegan a observar.

Amalia Panizza [00:43:01] Perdón. Un comentario que capaz que es importante mencionar en la comisión, la interpretación de estas gráficas... O sea que, por ejemplo, en la cuenca alta hay una turbidez mayor, eso digo, capaz que mencionarlo claramente...

Federico Quintans [00:43:19] Si.

Teresa Sastre [00:43:19] Si todos tienen claro esos tres qué significan... Capaz que lo más importante es que intervienen en el fenómeno de floraciones...

Federico Quintans [00:43:26] Bueno, estos tres si... Estos tres parámetros, digamos, nosotros hacemos una batería de, si no me equivoco son 32 parámetros, entonces elegimos los parámetros que son bastante importantes y representativos de la calidad del agua y parámetros que tienen que ver con el fenómeno que nos preocupa más que son la floración de cianobacterias. Podría haber mostrado más parámetros, pero también se vuelve bastante más complejo el análisis, por eso pensamos que estos son los más importantes, digamos convenientes. No sé porque no está avanzando... Bien, entonces podemos observar primero, que en la cuenca alta, los tres parámetros la turbidez, el nitrógeno y el fósforo total presentan los mayores valores de concentración de todo el curso. Es decir, entran desde Brasil con los mayores valores y comienzan a disminuir fundamentalmente, después de que ingresa también, mejor dicho, con la colaboración también del ingreso del río Tacuarembó, que tiene a esa altura un caudal bastante similar al del río Negro. Podemos observar también de la sucesión de estaciones de monitoreo que tenemos a lo largo del tramo medio, por ejemplo en los embalses, que la concentración de estos parámetros tiende a estabilizarse, ¿verdad? Lo cual es bastante razonable pensando que son embalses y entonces el tiempo que transcurre el agua es mayor y podemos observar que hay una cierta mejora o una mejora relativa, respecto a lo que observábamos en la cuenca alta, observamos también después que en la cuenca baja

hay una tendencia nuevamente a incrementarse los valores de concentración de estos parámetros. Y otra cosa que podemos observar acá bueno, es la entrada del río Tacuarembó, como yo les mencionaba, la entrada del río Yí que ocurre allí donde acabamos de marcar la flecha sobre el río Yí, que hay un ligero saltito como pueden observar en la línea de las gráficas y finalmente también el arroyo Grande del Sur. Continuamos. Bien, vamos a concentrarnos entonces en lo que es el embalse de Palmar, acá vemos como el río va serpenteando por el embalse y lo que le estamos mostrando ahí en círculos rojos son dos estaciones, la RN 11 y la RN 13, ¿verdad? Una es aguas arriba de la desembocadura del río Yí que es el que no sé si ven el cursor. Este es el río Yí que viene, digamos, en el mapa de derecha a izquierda. Hay una estación de monitoreo en la boca del Yí, es una estación que se hace como parte del programa de monitoreo del río Negro pero es una estación ubicada en la boca del Yí. Después tenemos, el arroyo Grande del Sur, que viene en sentido sur norte o suroeste noreste; y finalmente aguas abajo, la estación cercana al dique, al de la presa. Entonces, primero que nada, quiero hablarles un poco acerca de la situación en la que se encuentra el río Yí. Acá vemos un mapa de la cuenca del río Yí sí, yo les dije que es desde el año 2017 este río es monitoreado igual que el de Tacuarembó, es monitoreado en 6 puntos, hay estaciones de muestreo, que son las que están ilustradas en ese mapa. En el medio de la estación, entre la estación cuatro y la estación cinco tenemos a la ciudad de Durazno y su entorno, en el cual se concentran algunas industrias fundamentalmente frigoríficas y podemos observar, por ejemplo, lo que sucede con los valores de nitrógeno total y fósforo total a lo largo del río. Ahí pueden observar que dice el sitio uno al sitio seis corresponde a las seis estaciones de muestreo y podemos observar que entre el sitio cuatro y el sitio cinco, que es justamente donde se ubica la ciudad de Durazno, hay un incremento notorio en los valores tanto de nitrógeno como de fósforo total. En el caso del fósforo total, en la estación aguas abajo, hay una recuperación relativa porque no se llega a los valores previos y en el caso de, perdón del nitrógeno total y en el caso del fósforo total no se observa ninguna recuperación después. Bueno, acá tenemos en estas flechas, conceptualmente lo que lo que les estamos indicando. Bien, entonces hasta acá podemos ver que, pensándolo en tanto, en el curso del río Negro, como también pensándolo, en el curso del río Yí, que a escala de cuenca las fuentes difusas, es decir, aquellas que provienen de los campos, determinan a grandes rasgos la calidad del agua, ¿verdad? Vemos esos valores, esas tendencias, de incremento o de disminución en grandes tramos. Ahora, a menor escala las fuentes puntuales también afectan la calidad del agua y pueden o no recuperar... En los cursos pueden revertir o no su condición en función de la longitud del tramo aguas abajo. Volviendo entonces a la imagen de Palmar, ahora vamos a hablar acerca del arroyo Grande del Sur, que es el otro curso de agua que desemboca en Palmar en la zona de Andresito. Se los muestro junto con el arroyo Grande del Norte pese a que el arroyo Grande del Norte no está en la cuenca del Palmar, sino está aguas abajo de Palmar, es decir, está en lo que nosotros llamamos cuenca baja del río Negro porque bueno es un muestreo que se hace en conjunto, los dos arroyos y se iniciaron en el mismo momento en 2019 y lo que hizo, ciertamente son dos cursos de agua bastante contrastantes en las características de sus cuencas. Mientras el arroyo Grande del Norte domina el campo, la pradera natural, en el arroyo Grande del Sur lo que domina es la agricultura, es una cuenca donde más de la mitad de la cuenca está destinada a la agricultura. Entonces,

podemos observar también acá que, tanto para el fósforo total como para el nitrógeno total, hay diferencias muy importantes entre estos cursos de agua, en violeta o en color lila pueden observar los valores de fósforo y de nitrógeno del Arroyo Grande del Sur y en color gris los del arroyo Grande del Norte. Podemos observar como el arroyo Grande del Norte, perdón, del Sur, duplica la concentración de fósforo total respecto al del Norte y si bien lo duplica, es casi un 50% más en cuanto al nitrógeno total. Bien, entonces, volviendo al esquema del embalse de Palmar, les voy a pedir que traten de leer estas gráficas en el sentido de la corriente, es decir, de derecha a izquierda, donde leyéndolo así, tenemos primero la estación de RN 11, es decir, aguas arriba del Río Yí, después tenemos la estación RN 12 que está en amarillo, que es la boca del Yí y finalmente RN 13, que es la del dique de Palmar, tanto para el fósforo total como para el nitrógeno total podemos observar que, ciertamente sobre la estación RN 12 hay un incremento de los valores de concentración de fósforo fundamentalmente y también de nitrógeno, aunque no en la misma medida; y también podemos ver cómo, tanto el arroyo Grande del Sur como el río Yí tienen unas concentraciones de fósforo y nitrógeno mucho más grandes que el río Negro. Sin embargo, entre la estación RN 11 y la estación RN 13, es decir, entre la parte aguas arriba y aguas abajo de la desembocadura de estos cursos de agua, no hay un incremento observable de estos nutrientes, ¿verdad? Lo que no quiere decir que estos arroyos no estén aportando cantidades importantes, sobre todo en esta zona del embalse, es decir de Andresito. Digamos, ¿qué puede estar explicando esto? Bueno, una cosa que es importante es tener en cuenta el concepto de lo que son las cargas, que además de las concentraciones, importan los volúmenes de agua que tienen los cursos de agua y ahí es donde tenemos que pensar en las cargas, es decir, en la cantidad de sustancias que hay que depende de el volumen de agua y de la concentración de esas sustancias en el volumen de agua. Entonces, es decir, el río Negro es el mayor, es el curso que presenta mayores caudales y cada una de esos puntitos negros, de esos círculos negros, están representando, están simbolizando, una partícula de cualquier sustancia, no importa. Entonces podemos observar que el río Negro ingresa con determinada carga, digamos, proviene desde Baygorria determinada carga o determinada cantidad de esas partículas. Por otro lado, en el río Yí, la unidad de volumen es menor, pero tiene una mayor cantidad de esa partícula y finalmente, el arroyo Grande del Sur tiene una unidad de volumen menor, pero tiene en relación a su volumen, una mayor cantidad de partículas y tiene una mayor concentración. Pero en términos de cargas, tanto el arroyo Grande del Sur como el río Yí tiene una menor carga de lo que ingresa de Baygorria y acá lo pueden ver en un cálculo muy grueso que es, los caudales promedios de cada curso y las concentraciones promedio de cada curso, las cargas que ingresan anual, perdón, el promedio diario de estas cargas donde podemos observar que para el caso de nitrógeno provienen de Baygorria unas 52 toneladas de nitrógeno, del río Yí provienen 17 y 3,4 del arroyo Grande del Sur. Un poco pasa lo mismo para el fósforo, si bien no es tan grande esa diferencia, pero igual sigue siendo lo más importante el río Negro que proviene con casi 7 toneladas de fósforo por día, el río Yí aporta 2,6 y Palmar, si no me equivoco dice 1,73... Me está tapando... 0,73 bien. Entonces, acá lo podemos ver en un gráfico, creo que capaz que es más ilustrativo, donde podemos ver que aproximadamente el 70% del nitrógeno y de fósforo provienen de la cuenca alta, o sea de arriba de la cuenca de Palmar, una cuarta parte del río Yí, y tan solo un 5%-

7% del arroyo Grande del Sur, no quiere decir que no sean importantes, pero quiere decir que la principal cantidad de nutrientes proviene de arriba. Sin embargo, entre el río Yí y el arroyo Grande del Sur, vemos que hay una bastante mayor cantidad de nutrientes, nitrógeno, fósforo que vienen a través del río Yí y aportan directamente a la zona de Andresito, que no podemos dejar de obviar. Entonces un poco para resumir, lo que estamos diciendo, la mayor concentración de nutrientes en el río Negro se registra en el tramo ubicado aguas arriba de los embalses, en la zona alta antes de ingresar a los embalses y, sin embargo, en dicho tramo no ocurren floraciones de cianobacterias. Entonces, en los embalses además de los nutrientes, es decir, el nitrógeno, el fósforo, estamos hablando, existen otros factores que inciden en la dinámica de las cianobacterias y a priori podemos pensar en estos factores que son físicos, ¿verdad? Están relacionados con el tiempo de permanencia del agua, con la temperatura, con la transparencia, con el régimen de lluvias. Entonces por ahí empezamos a explorar un poco junto con los compañeros técnicos del Departamento de Información Ambiental que ellos hacen un seguimiento de la calidad del agua, de la concentración de clorofila en el agua de los embalses, y acá les voy a explicar un poco cómo lo hacen. Ellos para todos los embalses del río Negro, además de otros cursos de agua del país pero estamos hablando del río Negro, tienen imágenes Sentinel que son satélites que pasan aproximadamente cada cuatro días y si las condiciones atmosféricas son adecuadas, se genera una imagen como la que tienen acá, por ejemplo, este es el puente de la ruta tres, ahí en Andresito. Entonces cuando uno las mira en mucho detalle puede observar que vienen pixeladas y cada píxel de esos que uno puede observar ahí tiene diez metros de lado, entonces ellos construyeron un algoritmo el cual traduce la intensidad de ese color en concentración de clorofila. Entonces, con todas las imágenes que se pueden obtener, digamos, en un periodo de tiempo, se puede calcular la concentración promedio o, mejor dicho, se puede estimar la concentración promedio de clorofila y eso fue lo que hicieron para los periodos de verano que van desde diciembre de un año hasta bien entrado el otoño del año siguiente, entre diciembre y mayo. Como pueden observar ahí en esta imagen, donde pueden observar a Palmar y la concentración de clorofila en una escala que tienen ahí abajo, eso es el promedio de la concentración de clorofila entre diciembre y mayo del verano, digamos para resumirlo, del verano de 2018, lo mismo para el 2019, para el 2020, 2021 que es bastante particular porque prácticamente no hubo clorofila, para el 2022, para el 2023, para el 2024 que fue un año bastante bueno también en la concentración de la clorofila, y finalmente para 2025 como todos sabemos y como se ha dicho, ha sido un año récord de registro de cianobacterias. Bueno, entonces con esto dijimos bien, si bien las concentraciones de nutrientes no explican al menos por sí sola la dinámica de las floraciones porque con los nutrientes que hay alcanza para que siempre haya floraciones, de esos otros factores que estábamos pensando que pueden afectar, ¿cuáles podrían ser? Bien, entonces dijimos vamos a tomar dos años, los años extremos de menor concentración de clorofila y de mayor concentración de clorofila, es decir 2021 y 2024, por el otro lado 2025, y vamos a ver qué pasó con el embalse en sí, con el nivel del embalse, tanto el nivel promedio del embalse, perdón, con el nivel diario del embalse en relación a los promedios y ahí pueden observar... Digamos, estuvimos observando, estuvimos estudiando y no encontramos una relación que sea fácilmente explicable en cuanto al nivel y a los tiempos de residencia del embalse, porque digamos, observando la variación de nivel también podemos

entender cómo es el tiempo de residencia del embalse. Podemos observar que el 2021 estuvo por debajo del nivel medio, el embalse se estuvo llenando, es decir, el tiempo de residencia fue muy alto. En el 2024 estuvo siempre en el entorno al promedio, es decir, el agua estuvo entrando y saliendo, y en el 2025 el embalse al principio fue bajando su nivel y se mantuvo en un nivel más bajo. Pero en concreto no encontramos, ninguna relación clara que pueda explicar esta diferencia. Además, estuvimos observando en el resto de la serie de tiempo y los comportamientos son bastante similares, encontramos datos similares a estas mismas situaciones así que por acá no hemos podido avanzar más. Por otro lado, estuvimos viendo otros parámetros que también se pueden detectar en el análisis de las imágenes satelitales que son la temperatura y la turbidez. Entonces, los datos también de temperatura y turbidez de noviembre del año previo, perdón, los valores de temperatura y turbidez acá tomados en la primavera previa, es decir, los meses de noviembre y diciembre del año previo a ese verano, son los que pueden observar ahí arriba, ¿verdad? No pretendo que lo tengan todos presente, que los lean todos, pero sí podemos observar lo siguiente: que el promedio de la turbidez está en 26,6 unidades nefelométricas de turbidez y la temperatura está en 19,6. Entonces, viendo los años de baja concentración de clorofila en relación a estos parámetros podemos observar que la temperatura está ligeramente por abajo para esos valores, la temperatura está ligeramente por abajo, no mucho, y después lo que sí vemos que hay una diferencia importante y respecto también a los otros años con la turbidez, observamos que los valores de turbidez son más altos que el promedio y también notablemente más altos que los otros años. Y, por otro lado, para este último verano que fue el récord de cianobacterias observamos que, la temperatura estuvo aproximadamente dentro del promedio, pero la turbidez fue notablemente más baja de todos los datos de turbidez medidos previamente. Entonces acá podríamos tener una pista de uno de los factores que puede estar afectando la dinámica de las cianobacterias hacia el verano de cada año. Por otro lado, está el manejo hidráulico de los embalses y como recién les decíamos, no hemos obtenido nada claro por lo que entendemos que se necesita una mayor comprensión, mayor estudio de los mecanismos hidrodinámicos de cómo los embalses pueden incidir en la dinámica de las floraciones de forma tal de utilizarlo, digamos, como una estrategia para controlar en los embalses, en este caso en Palmar. Bueno, a modo de síntesis, entonces, decimos que la mayor concentración de nutrientes en el río Negro se registra en el tramo ubicado aguas arriba de los embalses, pero que sin embargo allí no ocurre floraciones, que entonces las floraciones tienden a desarrollarse en los embalses y que con la cantidad de nutrientes que existe, digamos, las floraciones no solo se pueden explicar por las concentraciones de nutrientes, sino que hay otros factores, como les decía físicos, como de repente la menor turbulencia que puede ocurrir en los embalses, una mayor tasa de sedimentación y por lo tanto, una pérdida en las condiciones lumínicas que lo podemos ver indirectamente a través de la turbidez. Pero bueno, digamos, todo esto es información que todavía está muy verde. Se necesita profundizar en el conocimiento acerca de cómo estos factores efectivamente pueden estar afectando al desarrollo de cianobacterias. Y bueno, y entonces también pensando un poco ¿qué sucede mientras tanto? Es decir, esta es la situación que estamos observando en los embalses, que este año fue la peor, pero la situación referida hacia las cianobacterias se viene registrando desde hace muchos años quizás décadas, entonces mientras

tanto ¿qué? Es decir, mientras intentamos mejorar la situación, mitigar la situación, y tratando de responder un poco a las preocupaciones y a las demandas más locales como por ejemplo puede ser en Palmar o en Andresito, la idea va por el lado de, por un lado, hacer medidas tendientes a disminuir la exportación de nutrientes a escala de cuenca, estamos hablando de la cuenca del río Negro y en particular de la cuenca del Yí. En escala de embalses dijimos mejorar el conocimiento de la hidrología en los embalses y la forma en que ello afecta a las cianobacterias; y localmente probar desarrollar medidas para impedir el desplazamiento y acumulación de cianobacterias, son medidas mecánicas digamos, de contención y de remoción y medidas también para disminuir el desarrollo de las floraciones, como por ejemplo el uso de agentes oxidantes o de succión de las cianobacterias. En otros países, la verdad que la información es bastante limitada, las experiencias no son muchas y tampoco el grado de éxito que hayan tenido pero existen algunos antecedentes que hemos buscado y hemos encontrado sobre el manejo de la contención física mediante barreras de cianobacterias en algunos lugares, como por ejemplo, el uso de barreras flotantes como cortinas que pueden ser solamente en la parte superficial como en toda la columna de agua y también así como, digamos, de cierta forma el atrapar y concentrar las cianobacterias y succionarlas con, digamos, un camión de barométrica, ¿verdad? Esa como por ejemplo pueden observar en la imagen de la derecha que es en Argentina en el embalse San Roque. También acciones de limpieza de playas y capaz que la combinación de dos estrategias, por un lado, el aislamiento de una playa con una cortina como tipo la que recién le mostramos junto con acciones dentro, digamos, que queden contenidas entonces del lado de adentro contra la playa que pueden ser agentes oxidantes como peróxido de hidrógeno, agua oxigenada, también hay otros o puede ser también ultrasonido. También, pueden ser acciones mecánicas como la succión de lugares donde se acumulan cianobacterias y de limpieza de playas. Claramente que todo esto si son playas que son utilizadas con fines de recreación, además digamos de la inspección visual de las playas, es decir, además de controlar visualmente las floraciones, se tiene que tener información por las toxinas que hay en el agua obviamente. Bueno nada, acá también otro ejemplo, esto es en Estados Unidos de contención y digamos, de una especie de filtración del agua, pero pueden observar que siempre son acciones a una escala muy local por lo costoso que es. Y bueno, esto era todo lo que tenía para mostrarles ahora.

Romina Sanabria [01:09:58] Bien, muchas gracias. Hay una pregunta en el chat que capaz que quedó respondida parcialmente, pero pregunta Mario si han analizado la correlación entre los volúmenes del embalse y las floraciones, si se dan con mayor frecuencia con aguas altas o bajas.

Federico Quintans [01:10:15] Sí, no. Estadísticamente no hemos hecho correlaciones, digamos, la cantidad de información no es tan grande como para poder hacer, digamos, correlaciones confiables, pero visualmente observando los niveles de los embalses, no hemos observado un patrón que lo relacione con el nivel de los embalses e incluso digo más, también hemos buscado años secos, años lluviosos. Lo que sí hemos podido ver, pero que no se cumple en todos los años, es que primaveras lluviosas y veranos secos pueden también tener que ver, pero no se cumple siempre tampoco.

Romina Sanabria [01:11:08] Bien, gracias. ¿Alguna consulta de los participantes? Pablo, adelante.

Pablo Gamazo [01:11:16] Si, ¿qué tal? ¿Me escuchan?

Romina Sanabria [01:11:18] Sí, te escuchamos.

Pablo Gamazo [01:11:20] Bueno, muy buena la presentación. Yo quería hacer un comentario, en nuestro departamento, el Departamento del Agua del Centro Universitario Regional Litoral Norte, estuvimos trabajando con el desarrollo del modelo de emisiones y transporte de nutrientes para un proyecto que culminó el año pasado en la cuenca del Santa Lucía y es de interés de nuestro departamento seguir trabajando en la temática y bueno, ahora estamos en conversaciones con Salto Grande para ver si un docente nuestro hace un doctorado vinculado a ese tema. Pero estaba pensando en que si hay disponibilidad de datos, si hay interés de parte de, tanto de la Dinacea como la Dinagua y en función de la calidad y cantidad de los datos que haya, podríamos orientar nosotros una tesis de doctorado para desarrollar modelos para la cuenca del río Negro. Entonces ta, requerirá una manifestación de interés y después una reunión con Dinacea y Dinagua, pero ya quería mencionarlo y hacer esa invitación, a que lo consideren y cualquier cosa ver de hacer una reunión, porque capaz que sin recursos de por medio en el marco de esta tesis de doctorado se puede empezar a trabajar y luego en el camino ver de encontrar alguna convocatoria que pueda ayudar a conseguir fondos para ensanchar ese desarrollo. Nada más.

Romina Sanabria [01:13:13] ¿Querés comentar algo?

Federico Quintans [01:13:13] Bienvenida la propuesta, acá tomamos nota. Acá hay autoridades de Dinacea que seguramente estarán tomando nota de lo que plantea Pablo Gamazo.

Romina Sanabria [01:13:27] Si, y también en el marco de lo que comentamos de conformar un grupo de trabajo para tratar este tema, capaz que también podemos hacer esas conexiones enmarcado dentro de ese grupo de trabajo. Lo conversamos ahora.

Luis Aubriot.

Luis Aubriot [01:13:43] Hola. Buenas tardes. ¿Me escuchan?

Romina Sanabria [01:13:48] Sí.

Luis Aubriot [01:13:50] Bien. Muchas gracias. Primero que nada darle las gracias a Martina por la lectura de la carta y el total apoyo a esa nota que creo que resume muy bien los principales preocupaciones de los vecinos y también nuestra, de la Facultad de Ciencias; y agradecer a Federico la presentación tan exhaustiva de lo que se ha hecho hasta ahora en el río Negro y coincidir en algunos aspectos. Y también contarles que desde la Facultad de Ciencias venimos trabajando en el río Negro

también hace muchos años en convenios a largo plazo, como está aquí Guillermo Chalar con la UTE en monitoreo de los tres embalses, pero también con convenios concretos con el Ministerio de Ambiente, en los que hemos definido algunos factores que consideramos clave para el crecimiento de cianobacterias en el río Negro, como han sido los nutrientes en los que hemos definido a través de experimentación y monitoreo, como el nitrógeno. A pesar de que esos nutrientes están en grandes concentraciones, como mostró Federico, el nitrógeno proporcionalmente está un poco por debajo que el fósforo y es el que primero dispara o permite disparar el crecimiento de las cianobacterias cuando las temperaturas lo permiten. Posteriormente, el fósforo lo que les da es, hablando en términos llanos, "rienda suelta" al crecimiento y generar un crecimiento a largo plazo que pueda generar las biomásas que hemos visto en el verano pasado que llevaron a cubrir el embalse de Palmar. Por ese lado los nutrientes si juegan un rol muy importante y su control es fundamental para justamente controlar este crecimiento, pero el factor de, como bien mostraba Federico, el factor de la temperatura es un factor que es ajeno a nosotros y que está siendo cada vez más fuerte y en ese sentido, estamos trabajando con dos postdoctorados por un lado, uno que está trabajando sobre la... Que es Bernardo Zavaleta sobre la cuenca alta del río Negro y como pequeños embalses de la cuenca alta que hay muchísimos, pueden estar aportando inóculos de bacterias que estén permanentemente repoblando al embalse de Bonete y a su vez al resto de los embalses en cada verano. Es decir, que el sistema siempre tenga sitios de nutrición de cianobacterias para ese crecimiento y eso está es un postdoc que está con la UTEC en su comienzo. Y, por otro lado, un posdoc que está terminándose con la ANII, que ha visto algo muy similar a lo que mostraba Federico recién, que era como la cota de, estamos viendo como la cota de los embalses tiene un factor o una influencia muy importante en el desarrollo de las cianobacterias y en la permanencia de las primaveras y los veranos cálidos anómalos, hemos visto hasta ahora y está en vías de ser publicado ahora, enviado, tienen un factor muy relevante en el desarrollo y la extensión de esas floraciones a lo largo del otoño e incluso del invierno. Y hemos visto que las olas de calor en estos años cálidos potencian de una manera muy significativa el efecto que tienen los nutrientes ya disponibles en el agua. Entonces, en ese marco estamos trabajando en varios proyectos en el río Negro a través de formación de Recursos Humanos y obviamente quedamos abiertos a colaborar en lo que sea necesario de aquí en adelante en otro tipo de convenios o consultas o proyectos concretos que podamos aportar, pero sí comentarles que están esas proyectos o trabajos en vías de ser publicados y que pueden aportar a la información que ustedes ya están manejando. Muchas gracias.

Romina Sanabria [01:17:36] Muchas gracias Luis. Hay una consulta en el chat de Nereida López que dice ¿Han determinado los volúmenes de vertidos de aguas residuales directos a la cuenca, de manera de cuantificar o categorizar según las diferentes actividades urbano-agropecuarias?

Federico Quintans [01:17:55] Sí, sí. Por un lado, hay del Departamento de Control de Industrias, que tiene un inventario y tiene un registro de los vertidos, de las cargas vertidas, es decir, lo que se conoce como las fuentes puntuales y la mayor parte se encuentran, digamos que son, controladas o supervisadas quiero decir, lo que no

quita que, como yo les decía, en escalas locales eso sea si un factor que afecte a la calidad del agua pero, digamos, el curso de agua se recupera como podíamos ver, por ejemplo, en el caso que ilustrábamos en el río Yí y todo lo que es tendiente en Durazno. Hay cosa que sí, que quedan fuera, digamos que no están controladas, que son los pluviales. Que tiene otro tipo de, digamos, también pueden jugar un rol importante, no están considerados, no están estudiados y tiene que ver ya más con un tema del ordenamiento urbanístico y cuestiones más urbanas, pero sí digamos, por otro lado están estimadas las cargas de las fuentes difusas, incluso de las fuentes directas o les llamamos directas, que son los animales cuando abreven en los cursos de agua, si están.

Romina Sanabria [01:19:44] Jorge Cardona solicitaba la palabra. Adelante.

Jorge Cardona [01:19:50] Hola. ¿Me escuchan?

Romina Sanabria [01:19:52] Sí. Bien.

Jorge Cardona [01:19:54] Buenas tardes a todos, a los conocidos. Un abrazo grande. Gusto de verlos. Esto tiene una larga historia, como contaron ustedes, así que yo estoy muy contento. Ahora que nos vamos acercando, creo que le vamos tirando y acercándonos a bajar a la cantidad de parámetros, a seguir y buscar las correlaciones necesarias. Yo me acuerdo hace unos años el Gaucho García hablaba de una correlación que él había encontrado de una manera casera entre la temperatura del agua y las floraciones. Viene un poco también a comprobarse de esto el tema de la turbidez y creo que nos vamos acercando, ahora yo creo que hay medidas... Pienso. Esto es una opinión personal, que se pueden ir tomando y que no sé en qué estado están ahora lo digo desde mi ignorancia y que es el manejo de los caudales que realizan quienes pueden. O sea, hay unos manejos de caudales que no se pueden hacer porque los determina la lluvia y otros factores, pero el movimiento de las represas creo que es muy importante desde el punto de vista del manejo y que si finalmente tenemos un caudal ambiental para el río Negro en cada uno de sus pasos, especialmente en las represas, si este es capaz de ser sostenido y si pudiera contemplar, una situación de emergencia cuando se dan de situaciones de floraciones algales, o sea, si nosotros vamos a la temperatura y a la turbidez y descontamos un poco el tema de la carga de nutrientes sobre la cual podemos trabajar desde otros lados y centralizamos que el movimiento del agua, o sea, el tiempo que el agua está circulando y su temperatura puede ser manejado de una manera segmentada está claro, no totalmente, desde el manejo de los embalses. Me sospecho yo de que la UTE solamente tiene en cuenta sus necesidades energéticas y de cómo dejar pasar o no agua tanto para mantener el nivel de las represas como para proveer una cantidad de energía de su fuente hidráulica y si no está contemplando en algún momento un caudal ambiental que provenga de estudios más concretos, ¿no? Eso por un lado, y después por la parte de la OSE una cuestión que me quedó a mí pendiente de la Iniciativa para el Río Negro y es la construcción de la planta de aguas residuales de tratamiento de aguas residuales de Mercedes, porque la estación 17 muestra una suba de nutrientes que tiene que ver con la falta de tratamiento del agua que se

vierte acá en Mercedes. Esas son dos preguntas concretas y para dos agentes concretos, UTE, Dinagua y OSE. Gracias.

Romina Sanabria [01:22:55] Gracias, Jorge, Lizet no sé si querés comentar algo de lo que estaba diciendo Jorge o sino también podemos primero darle la palabra a UTE que está presente, u OSE ahí.

Lizet de León [01:23:08] Buenas tardes. No, no, lo mío es a parte, denle la palabra.

Romina Sanabria [01:23:14] Esperamos y después te toca. UTE, Pablo Cabrera...

Pablo Cabrera [01:23:18] Hola, buenas tardes. ¿Se escucha ahí?

Romina Sanabria [01:23:20] Sí, perfecto.

Pablo Cabrera [01:23:23] UTE, no es ajena, en realidad a todos esos problemas de contaminación de los embalses. Se están haciendo estudios. Desde 2023 tiene impuesto un caudal que no es un caudal ambiental, pero es un caudal impuesto en Bonete que se respeta desde que comenzó más o menos en marzo de 2023 a raíz de la operación de UPM. Esa imposición hace que también Baygorria tenga un caudal impuesto digámosle, o sea, entre Bonete y Baygorria hay una circulación, o sea, circulación me refiero a que nunca se ha cortado desde 2023 hasta ahora el curso del agua, ¿no? O sea, siempre ha estado pasando un caudal de por lo menos 80 metros cúbicos por segundo, que es lo que se impuso. Después en Palmar no hay un caudal impuesto, pero si hay un caudal que se utiliza como respaldo, digamos, para la mortandad de peces, que a veces sucede ahí en Palmar y ese caudal más o menos de 150 o 200 metros cúbicos por segundo, por ejemplo, durante todo 2024 se realizó. O sea, digamos, se podría decir que hace aproximadamente dos años que no se ha acertado los caudales en los embalses. Eso con respecto al movimiento de los embalses. Después, por otro lado, era lo que vimos recién que no parece haber una relación entre la operación de las centrales y las floraciones contaminantes, no está probado. Nosotros tenemos series históricas de, no sé, en Bonete de 50, 60 años... En Baygorria, en Constitución menos porque empezaron a operar desde más adelante, pero tenemos todas las series. Los embalses no suelen variar mucho, o sea, cómo decirlo, en Baygorria, por ejemplo, es un nivel casi que estable siempre. O sea, si uno lo estudiara no concluiría nada, porque no cambian. Y en Constitución no varía mucho, o sea, son uno o dos metros que normalmente se mueve, o sea, eso puede cambiar en situaciones de sequía o en situación de crecida, pero no en un plazo largo. Después en Bonete ahora tenemos un periodo, sí, de unos dos o tres años que ha bajado el embalse, se ha bajado básicamente por algunas otras disposiciones externas y ha operado a niveles más bajos pero no hay nada que por lo menos nosotros hayamos visto que relacione la operación de las centrales con las floraciones de algas. Por eso es que no se ha determinado, digamos, una operación para eso. Eso desde el punto de vista de UTE, de los estudios que ha realizado. Y tampoco está claro que... A ver, se han hecho estudios hidrodinámicos de Bonete y en esos estudios, uno cuando opera la central, el embalse casi que no tiene un cambio no hay movimiento de agua en el embalse suficiente solo por la operación de la central, o sea, es muy poco el

caudal capaz de la central de erogar como para realizar un movimiento en el agua del embalse. Pero bueno, UTE no es ajena a estos temas ambientales ¿No sé si hay alguna consulta?

Romina Sanabria [01:27:28] Gracias, Pablo. Complementando a la consulta de Jorge respecto a la planta de tratamiento de aguas residuales, creo que vi a OSE presente, sino podemos levantar la consulta... Si ahí está Alfredo.

Alfredo Pesce [01:27:45] Sí, sí. Buenas tardes. Le doy la palabra a Henry Pereyra, jefe técnico de Soriano.

Romina Sanabria [01:27:50] Bueno.

Henry Pereira [01:27:52] Hola, buenas tardes. ¿Cómo están? Henry Pereira. Un placer para todos. Segunda reunión que participo. Sí, les comento que, a nivel de esta jefatura y la gerencia de la región, que es la región Litoral Sur, no contamos con una fecha exacta de que la planta se vaya a construir, más sí sabemos que se ha venido trabajando en el proyecto. Si les aprovecho y les comento que tomaremos, anotamos acá su consulta y la elevaremos.

Romina Sanabria [01:28:28] Bien. Gracias, Henry.

Henry Pereira [01:28:30] Por favor.

Romina Sanabria [01:28:32] Ahora sí, Lizet. Adelante.

Lizet de León [01:28:41] Buenas tardes. Lo mío era muy puntual, simplemente porque he escuchado con mucha reiteración que el registro de floraciones de este año había sido récord, nunca se había visto y en realidad, uno que tiene un poco más de historia... Yo recuerdo, y a lo mejor los colegas de Facultad de Ciencias también, que en 2001 o en 2003 hubieron densidades como la de este año, sino más en Palmar y en Baygorria, que fueron altísimas densidades de floraciones y al año siguiente todo eso desapareció, o en los años subsiguientes. A lo que voy es que tampoco conocemos bien los ciclos de todo lo que pasa en períodos más largos en estos ambientes. Por eso me encantó la propuesta de Gamazo sobre un doctorado que considere la hidrodinámica y estos fenómenos, porque hay que... Es mucho más complejo de lo que podemos ver. Ahora tenemos los satélites que nos registran espacial y temporalmente un montón de información que antes no teníamos. Entonces me parece que es muy de recibo esa propuesta y desde acá creo que voy a apoyar mucho, pero era solo contarles para quienes no han estado en este sistema tanto tiempo, en 2001 y si alguno se acuerda también ese mismo verano en las playas de Montevideo se registraron muchas floraciones de cianobacterias y tenía que ver con lo que estaba pasando allá arriba, pero que en aquel momento que teníamos tan poca información y recién empezamos a trabajar con el tema no teníamos datos que ahora podemos manejar. Era eso nomás, historia. Gracias.

Romina Sanabria [01:30:40] Muchas gracias Lizet. ¿Hay alguna consulta más o algún comentario?

Bueno, yo no veo ninguna mano levantada, en el chat tampoco. Capaz que podemos dar paso al siguiente punto, que es el último del orden del día de poder definir un grupo de trabajo para trabajar en esta temática. Si bien nos convoca un poco la carta que presentó Martina, también es un tema como les comentaba que en la historia de la comisión se ha requerido mucho, se ha pedido informes al Ministerio ya que es un tema que es importante que sigamos trabajando y está enmarcado dentro del Plan de cuenca. Acá tengo como algunos apuntes para comentar a partir de la carta que presentan los vecinos, las vecinas y demás. La carta toca muchos puntos, creo que tiene un enfoque bastante integral de la problemática actual de calidad, así como anotaciones que tengo por acá, sobre las instituciones que deberían participar en este grupo de trabajo; se destaca obviamente el Ministerio de Ambiente desde Dinagua, Dinacea, en lo que respecta al tema de caudal ambiental, la acción sobre aportes de fuentes difusas, también Dinabise porque tocan también el tema de zonas buffer y áreas riparias. En lo que respecta a la definición de medidas para emprendimientos agropecuarios para evitar y reducir aportes de nutrientes y el estudio de promoción de formas alternativas de producción, se convocaría al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca. Obviamente estaría presente OSE en lo que refiere a construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en centros poblados de la cuenca y la seguridad de la potabilidad del agua de consumo en Palmar, pero en el resto de la cuenca también. También en lo que refiere a la construcción de plantas de tratamiento para industrias puntuales, creo que también toca un poco a Dinacea por lo que es el mapeo de las industrias en la cuenca, obviamente el Ministerio de Salud Pública, que si bien actualmente no está integrando la comisión, es un invitado y bueno estamos en contacto con ellos para intentar que sean integrantes de la comisión de esta y de todas las demás en el país. Y bueno, en lo que respecta a la implementación de medidas de prevención y alerta a la población, creo que hay como varias instituciones que tocarían... No sé ahí capaz pedir apoyo de los CECOED también un poco Dinagua con el tema de las alertas, está ahí como en consulta para toda la comisión, mapeando un poco esto, deberíamos definir como este grupo de trabajo y no solo eso, sino acordar como vamos a trabajar, de qué forma, capaz que se puede como enviar la convocatoria a estas instituciones, si tienen como algún aporte de decir, otra institución que si debería estar en este grupo y a partir de eso la Secretaría podría hacer la convocatoria a que estas instituciones designen una o dos personas que integren ese grupo y empezar en paralelo a hacer reuniones de trabajo, estudiar este informe de calidad que Federico nos presentaba y bueno, después presentar en esta comisión los resultados que se vayan teniendo o lo que se vaya avanzando y obviamente no, no lo mencioné, pero Facultad de Ciencias creo que sería interesante que esté y más que nada también por el... Más que nada no, sino también por el aporte que hizo Pablo de esta idea que comentaba también Lizet de hacer este nexo con el Ministerio. Tengo varias manos...

Matilde de los Santos [01:34:52] Disculpa si, Matilde de los Santos de la DINOT.

Romina Sanabria [01:34:58] Sí, adelante.

Matilde de los Santos [01:35:00] Bueno, nosotros estamos muy interesados en participar, como ustedes saben estamos con el tema del Programa nacional de ordenamiento territorial y se ha pedido a las instituciones que vuelvan a nombrar los delegados y muchos de los programas estos están contemplados en las medidas que nosotros proponemos en todo lo que estuvimos trabajando en forma conjunta en el pasado. O sea que cuenten con nosotros para trabajar en esto.

Romina Sanabria [01:35:32] Bien, muchas gracias Matilde.

Teresa Sastre [01:35:45] No, que mencionaba que en el marco también del decreto de caudales ambientales, OSE y UTE se había dejado aparte, digamos, y se iba a formalizar un grupo, entiendo que con UTE uno y supongo que con OSE otro, por el tema de caudales ambientales, capaz que está bueno reflotar... No sé, creo que UTE llegó a tener alguna reunión, pero después no se continuaron y como después salió el tema del caudal para UPM entiendo que por UTE que se dejó tratar, capaz que está bueno confirmar que realmente este caudal de UPM sea el caudal ambiental que corresponde, entiendo que sobra me parece, pero eso está por estudios internos por otro lado, pero también capaz está bueno tabular esto, mismo con OSE, ¿no? En general, no particularmente por río Negro...

Romina Sanabria [01:36:46] Alejandro Corvi.

Alejandro Corvi [01:36:50] Sí. Hola. Buenas tardes a todas y a todos. El aporte que tengo para hacer es el siguiente. La declaración de Palmar sale de una reunión que fue convocada por los vecinos y las vecinas de Palmar. Más allá de todos quienes participamos posteriormente, es de destacar que es siempre la sociedad civil organizada la que está en todo el territorio de la República prendiendo las alertas y las alarmas con estos temas. Está todo bien con la investigación, con los doctorados y todo lo que se haga científicamente para tener certeza de lo que estamos hablando, pero desde la sociedad civil ya hace muchos años que venimos reclamando, exactamente desde el año 2018 que se conformó esta comisión, que nosotros los habitantes de la cuenca, lo que queremos es recuperar el río que teníamos. Queremos recuperar nuestros ecosistemas como estaban. La afectación que se le ha provocado a los mismos es principalmente derivada del sistema productivo agropecuario, básicamente, más allá de que reconocemos que desde las ciudades también se hacen aportes de nutrientes a las aguas y entonces por eso en esa declaración. Hay algunos puntos que no tenemos que pasarlos así simplemente por alto, como son todo lo que refiere a la implementación del Plan Nacional de Agroecología en el Uruguay, que si bien está todo escrito y redactado, los avances que han habido son mínimos o casi ninguno y nos parece que es algo importante llevar adelante para ir cambiando de a poco el modelo productivo, y bajando los niveles de aporte de nutrientes que se realizan en los sistemas agropecuarios actualmente. Nosotros acá trabajamos con ecoturismo y todos los veranos nos pasa que es totalmente incompatible hacer ecoturismo en el bajo río Negro con la cantidad de cianobacterias que tenemos porque mientras los agroquímicos, las moléculas de agroquímicos que están en el agua no se pueden ver, las bolsas de nylon y las cianobacterias sí y eso hace que la gente, obviamente a nadie le gusta ir a bañarse o a disfrutar del ambiente natural totalmente

modificado como tenemos actualmente. Algunos años es más, otros años es menos, pero siempre nos pasa. Entonces esta medida del desarrollo de la agroecología y de ver de extremar más los controles en los sistemas productivos en lo que refiere al aporte de nutrientes que después terminan en el agua, la instalación de zonas buffer, por ejemplo, restaurando el monte nativo. Nosotros de la Red uruguaya ONGs ambientalista este año vamos a vamos a totalizar los 15.000 árboles nativos plantados en todo el país y tenemos algunos proyectos en mira como para poder hacerlo a una escala más grande en los lagos de Palmar, Baygorria, Rincón del Bonete y en el lago de Salto Grande también. Porque nos parece que es importante pasar a la acción, pasar a la acción en todos los pequeños aportes que podamos hacer entre todos. Y bueno, ya para terminar, y perdónenme la extensión, me gustaría que la red fuera tenida en cuenta, las organizaciones que están en la red, que integramos varias comisiones de cuenca, y la Red uruguaya de ONGs ambientalistas como tal para integrar esta comisión, porque nosotros tenemos muchas organizaciones que tienen bueno, como el caso de Martina que está en Cultura Ambiental, el caso mío yo soy de acá de Bilú Guidaí Conservación y ecoturismo de la ciudad de Mercedes, Soriano, pero tenemos organización en todo el país y los aportes nuestros siempre son básicamente de la vivencia, del estar en el territorio y de detectar este tipo de problema porque lo vivimos en carne propia. Entonces no hay como vivir las cosas para poder luchar en mejorar. Así que nada, eso y felicito la iniciativa. Me alegro que yo estoy participando desde la primera, esta es la decimoquinta sesión y bueno nada que estaría bueno que podamos estar y nada, muchas gracias.

Romina Sanabria [01:41:27] Muchas gracias Alejandro. Y si obviamente los anotamos dentro de este grupo, yo simplemente mapee al menos las instituciones que la carta mencionaba que deberían sí o sí estar, pero obviamente el grupo está abierto a todos los que tengan interés. Así que sí, obviamente, los agregamos a la lista para después hacer la convocatoria después de la sesión y gracias por tu aporte. ¿Alguien que quiera agregar algo más?

Guillermo Chalar [01:42:00] Yo soy Guillermo Chalar. Si puedo hacer un comentario nomás...

Romina Sanabria [01:42:04] Adelante.

Guillermo Chalar [01:42:08] Bueno, quería decir que estoy en línea con lo que planteó el vecino recién que participó en la comisión en la reunión esta de Palmar y que me parece que hay cosas que son un poco de sentido común. Si uno observa el mapa que mostró Federico Quintans, se pueden ver perfectamente los cultivos a orillas del embalse de Palmar, unos círculos grandes, llenos de plantaciones que son de soja, que llevan gran cantidad de insumos, químicos, fertilizantes, pesticidas, y que bueno, que todo está bien a orillas, uno no distingue qué es el cultivo que está en la tierra con las floraciones de algas. Y bueno que antes de implementar otro tipo de medidas, creo que hay una serie de cuestiones que son como de sentido común ¿no? Entonces me parece que el abordaje de esas primeras medidas es urgente. Un poco eso lo que quería plantear.

Romina Sanabria [01:43:22] Gracias. Tomamos nota de esto para el grupo. Eugenio Lorenzo, adelante.

Eugenio Lorenzo [01:43:34] Hola. Sí, buenas tardes. Mencionar un par de cosas...

Romina Sanabria [01:43:42] No te escuchamos, Eugenio.

Diego Pérez [01:43:44] Eugenio, se escucha un poco bajo.

Romina Sanabria [01:43:47] Pero es una interferencia me parece.

Eugenio Lorenzo [01:43:50] Voy a tratar de hablar así. A ver si me escuchan mejor. Decía que, para aclaraciones y cosas que se plantearon previamente. La primera en lo que respecta...

Diego Pérez [01:43:59] No se está escuchando.

Federico Quintans [01:44:05] No se escucha Eugenio.

Romina Sanabria [01:44:07] Creo que estás tapando el micrófono porque por momentos sí te escuchamos. Es como que viene la voz y se va.

Eugenio Lorenzo [01:44:16] ¿Se me escucha ahí?

Romina Sanabria [01:44:17] Ahí.

Eugenio Lorenzo [01:44:19] Bueno, bien, intento de vuelta, decía que con referencia a los caudales ambientales que se menciona... El tema de las represas.

Romina Sanabria [01:44:34] Perdón.

Eugenio Lorenzo [01:44:36] Bueno, perdón. Me disculpo yo entonces.

Romina Sanabria [01:44:43] Capaz que, no sé. Entrar y volver a salir o escribirlo en el chat y lo leemos.

Eugenio Lorenzo [01:44:48] Correcto, haré mi comentario mi comentario por escrito.

Romina Sanabria [01:44:52] ¿No estás en el Ministerio, no?

Eugenio Lorenzo [01:44:54] No, no, estoy en Río Negro. Estoy en el campo.

Romina Sanabria [01:44:58] Fijate de volver a entrar o escribir en el chat. Mientras Eugenio mejora su conexión, ¿Alguien más quiere compartir algo o hacer algún aporte? Bueno, acá no veo ninguna mano levantada. Como les dije, si están de acuerdo, tenemos el listado de las instituciones. Nos comprometemos desde la

Secretaría para comunicarnos con estas instituciones para que designen a alguien para este grupo.

Amalia Panizza [01:45:44] En 15 días habría que citarlos como mucho.

Romina Sanabria [01:45:46] Sí. Bueno, luego de eso definimos cómo vamos a trabajar en el grupo y cómo vamos a hacer reportes a las sesiones de la comisión. Eso, como tarea de la comisión tenemos que definir cuándo va a ser la próxima sesión de la comisión, dónde y a qué hora, tenemos previsto que sea presencial, entonces nada, consideramos que está bueno que todos aporten y que lo decidamos entre todos. Así que bueno, ahora sí, abran el micrófono y opinen. Así podemos definir algo que sea accesible para todos en un horario que a todos les convenga y día también, o al menos una semana aproximada para poder ver disponibilidad.

Teresa Sastre [01:46:33] Y mapear más temas, ¿no?

Romina Sanabria [01:46:36] Sí, y también, sí, obviamente tenemos este tema ahora, pero siempre la agenda y el orden del día está abierto para las propuestas que ustedes crean necesario. Y otra cosa que me faltó comentar, es que, en el marco del Plan de Cuenca, el Ministerio de Ambiente viene trabajando de forma coordinada entre todas las direcciones del Ministerio en este Plan de Cuenca. Se está mapeando todo el trabajo que se está haciendo desde acá. Hemos podido detectar que gran parte de los programas y proyectos se están llevando a cabo con actividades de acá entonces también tenemos previsto que para las próximas sesiones podamos hacer como una actualización del avance del plan y bueno también ahí van a surgir nuevas consultas de ustedes o requerimientos desde el territorio que crean necesario como profundizar o bueno, priorizar. Estoy leyendo en el chat: "Mercedes está propuesta hace tiempo para ser sede de la sesión presencial". Bueno, si les parece proponemos Mercedes como lugar, queda a su consideración, de la Secretaría está bien el lugar que elijan. ¿Y qué fecha estiman? Habíamos pensado si no tienen alguna propuesta en mitad de septiembre como una propuesta, capaz que primera semana de septiembre pensando que estamos a fines de julio. En realidad, sería en un mes y medio, porque no hay mucho tiempo. Mientras tenemos la coordinación del grupo de trabajo también. Pero no sé si alguien tiene alguna propuesta de fecha también. Sí, Gracias, Pablo. Ya están anotados en la lista.

Amalia Panizza [01:48:16] No tenían mucha chance.

Romina Sanabria [01:48:22] Bueno. No, no, no... podemos dejar la primera semana de septiembre si no tienen objeciones, ¿y horario? Por lo general, las sesiones han sido en la mañana o en la tarde, temprano en la tarde. Pero si hay algún grupo que entiende que es necesario hacerla en otro horario...

Pablo Da Rosa [01:48:44] Considerar que para algunos nos va a quedar en un extremo, por eso hay que ver. No muy temprano si es en la mañana.

Romina Sanabria [01:48:56] Esta comisión tiene ese desafío de que el territorio es grande y siempre en el lugar que se haga, va a complicar a algunos pero ta Pablo tomamos eso y por lo menos capaz puede ser temprano en la mañana para que puedan viajar...

Valentina Ribero [01:49:07] Al revés.

Romina Sanabria [01:49:09] Temprano en la tarde. Perdón, perdón. Iba a decir algo pero dije lo contrario. Temprano en la tarde, luego del almuerzo si les parece para que puedan viajar en la mañana.

Pablo Gamazo [01:49:29] Si no está definido, yo preferiría el lunes o martes por un tema de agenda.

Romina Sanabria [01:49:39] Nos estaba comentando Federico, que la primera semana no está él, capaz que está bueno que esté presente en el marco de esto, podemos dejar para la segunda, la segunda semana de septiembre y lunes o martes temprano en la tarde... ¿Lunes qué cae?

Valentina Ribero [01:49:57] Lunes 8 de septiembre en Mercedes.

Romina Sanabria [01:50:02] En Mercedes, ¿a las dos de la tarde? ¿en principio?

Valentina Ribero [01:50:05] Si no hay objeciones...

Luis Aubriot [01:50:09] Solo aclaro que no voy a estar en el país en septiembre, pero puede ir otro delegado de la Facultad de Ciencias, otro suplente. No hay problema. Guillermo.

Romina Sanabria [01:50:17] Perfecto Luis.

Amalia Panizza [01:50:20] ¿Hablaron de intercalar las sesiones justamente, digo, las modalidades entre virtual y presencial, justamente en esta comisión que cubre todo el país y que implica traslado?

Teresa Sastre [01:50:30] Capaz que está bueno, si dejamos si les parece, no sé, dejar tipo modalidad dual me parece, no sé y vamos coordinando cada sesión cómo prefieren hacerlo.

Romina Sanabria [01:50:45] Pensando también en el territorio, que es bastante importante y difícil a veces trasladarse... Podemos hacer una y una en principio.

Teresa Sastre [01:50:55] Y siempre mantener la posibilidad de que sea virtual también...

Romina Sanabria [01:50:59] De que sea híbrida...

Teresa Sastre [01:51:00] Sí.

Romina Sanabria [01:51:00] Ok.

Amalia Panizza [01:51:02] Pero para perdón, la posibilidad de que sea híbrida nos complica según el lugar, porque no todos los lugares tienen la posibilidad de que...

Teresa Sastre [01:51:08] Bueno, vemos si lo podemos implementar, siempre que podamos.

Romina Sanabria [01:51:13] Eso está bueno de que, desde la secretaría vamos a buscar el lugar y obviamente tener la mejor conexión. Nos ha pasado lugares que gestionar híbrido es como algo complicado porque no se accede o a la conexión o al audio. Obviamente desde acá lo vamos a intentar, puede ser un factor, vamos a consultar ahora cuando cortemos mañana ya gestionaron lugar y ahí lo consultamos. Y respondiendo a la consulta de Claudia, la minuta de la reunión, si te referís al acta, si, acá se va a hacer la desgrabación de la sesión, luego se elabora también el acta y se sube todo a la página del Ministerio de Ambiente junto a las presentaciones. Si alguien precisa las presentaciones previamente, que igual las podemos disponibilizar, obviamente se pide, pero vamos a disponibilizarla, ya nos comprometemos con eso de mandarlas porque bueno, la elaboración de la desgrabación y el acta lleva su tiempo dependiendo de la extensión de sesión.

Bueno, voy a leer a Eugenio, que acaba de comentar en el chat. "Ideas: el caudal que vierte de forma permanente Bonete no es un caudal ambiental. Estuvo concebido estrictamente en razón de viabilidad de descargas de UPM II, más no de intentar controlar episodios de floraciones algales en ese embalse. El segundo punto: sin perjuicio de la adopción de medidas que permitan reducir aportes de nutrientes, el lapso que llevará (aún en caso de éxito) la real disminución requiere de la adopción de prácticas de manejo y gestión local que posibiliten mantener razonablemente algunos usos claves. Algo parecido a la lógica de adaptación que se utiliza en relación al fenómeno de cambio climático. Entiendo que inexorablemente parte del trabajo de esta comisión debería centrarse en definir y procedimentar esas prácticas de manejo". Si, creo que viene alineado con lo que estamos comentando y que bueno estos comentarios que nos haces Eugenio, también los tomamos como nota para el grupo de trabajo, ¿no? También está presente la Dirección de Cambio Climático que van a empezar a integrar estos espacios, capaz que sería también interesante que el Ministerio de Ambiente esté todo dentro del grupo. No sé si alguien más quiere compartir algo, algún comentario o consulta.

Teresa Sastre [01:53:48] Yo quería comentar lo de Mercedes, lo de la planta de Mercedes, que en el marco del plan de las 61 localidades de saneamiento de OSE, se están revisando algunas cuestiones y en realidad está Mercedes pero como una especie de también de posibilidad de cotización que quede en el marco del consorcio. Pero todavía eso no está fijo, todavía no está acordado. Así que nada, era simplemente para aclarar en qué estaba Mercedes. Por eso todavía no se ha hecho. Está el proyecto, pero todavía no se ha definido, quién lo va a hacer digamos, o cómo se va a hacer. Era nada más informativo, nomás. Que también, en realidad cuando se defina

eso podemos capaz para la próxima sesión llevamos también a ver cuáles en la cuenta se van a encarar por el plan de saneamiento que capaz que es algo que está interesante también.

Romina Sanabria [01:54:47] Alexandra.

Alexandra Avilán [01:54:51] Sí, buenas tardes. Yo tengo una duda y es sobre la reunión de septiembre. ¿Se va a llegar con algo del grupo que se vaya a hacer o qué se pretende, o sea, no sé, o sea cómo se hace el grupo antes y se llega con algún producto o no, no sé.

Romina Sanabria [01:55:11] Desde la Secretaría sí, nos comprometemos a hacer la convocatoria esta semana a las instituciones. Va a depender de las instituciones que nos contesten y designen a alguien y ahí podemos gestionar la primera reunión de trabajo y bueno, ojalá que sí. Es poco tiempo y requiere de coordinación, pero la voluntad está. Va a depender de todo esto acá también. Pero si, obviamente, si alguien después de la sesión, quiere comunicarse con la secretaria o tiene algún aporte adicional a esto o algo, lo que sea, yo voy a dejar mi mail pero también está el de participación, lo anoto ahora en el chat (dinagua.participacion@ambiente.gub.uy). Tenemos una mano de Lizet, adelante.

Lizet de León [01:55:59] Perdonen que me desconecté por un rato y perdí cosas y veo que hay la idea de formar este grupo de trabajo que no sé cuál es el objetivo. ¿Eso ya fue acordado y establecido?

Romina Sanabria [01:56:18] El objetivo en realidad el trasfondo de este grupo nace de la carta de vecinos y vecinas que presentaba Martina, pero obviamente está enmarcado todas las actividades, principalmente dentro de lo que son los programas uno y dos del Plan de Cuenca y proyectos que son varios. Ese sería como el marco en el que nos moveríamos.

Lizet de León [01:56:46] No, para que no se vuelva una cosa que es un abanico de un montón de cosas y después viene la frustración de que no logramos mucho porque no... Digo, he participado de otros grupos de trabajo que está bueno, al menos en la primera reunión, dejar claro cuáles van a ser nuestros objetivos, nuestros, digo yo porque me siento parte, pero no sé quién del grupo participará. Para que lo tengamos claro y no se generen falsas expectativas de lo que el grupo no va a poder hacer, y sí de las cosas que se van a poder tratar. Y entiendo que en esa reunión de septiembre el grupo ya tendría que haberse reunido antes, ¿no?

Romina Sanabria [01:57:28] Sí, sí, totalmente. Sí, gracias y lo tenemos presente para esa primera reunión poder definir objetivos. Obviamente va a ser lo primero y forma de trabajo. Gracias.

Lizet de León [01:57:41] Bien.

Romina Sanabria [01:57:41] Martina.

Martina Casás [01:57:47] En línea de lo que decía Lizet y me parece interesante de poder poner, ya que hay medidas que pueden ser de corto o largo plazo, algunas pueden ser más estratégicas, otras más operativas, como hacer una tablita para que quede claro para toda la comisión cuáles van a ser más corto, mediano, plazo, que puedan tener algún tipo de, que sean más programáticas, estratégicas, operativas... Porque a veces algunas cosas son simplemente un contacto con otro ente y otras son más programas o cosas que llevan recursos, tiempo y para que la comisión tenga claro eso.

Romina Sanabria [01:58:32] Genial. La tabla ya está hecha. Capaz que las prioridades las podemos ver, así que sí, obviamente, tomo nota y lo dejo para cuando nos reunamos en el grupo para definir eso también y presentarlo en la comisión. Sin dudas, gracias. ¿Alguien más por acá? Bueno, tenemos fecha de sesión. Tenemos grupo. Están todas las dudas contestadas. Entonces capaz que hacemos el cierre, adelante.

Teresa Sastre [01:59:07] Bueno, no, muchas gracias por la paciencia, por venir y esperemos que de aquí en más sean como sesiones bien productivas donde realmente podamos bajar cuestiones concretas y sobre todo que le sirvan a la gente en territorio, eso creo que es el fin último de todo esto y darle continuidad a lo que nos marca un poco la Política Nacional de Aguas, que es esta política participativa de agua. Es decir, esto es toda la intención en realidad de este periodo y bueno, estamos trabajando para mejorar estos espacios también, así que nos vemos la próxima.

Romina Sanabria [01:59:52] Bueno, muchas gracias a todos por participar y estamos en contacto. Nos vemos pronto.