

13° Sesión de la Comisión de Cuenca del Río Yí

3 de abril de 2024

Pablo Aguerre [00:00:26] Buenas tardes. Vamos a agradecer al alcalde Carlos Luberriaga, por el local, que ya me han dicho que era buenísimo. Y bueno, espero que estén todos cómodos acá y vamos a recorrer varios temas relacionados al agua, por supuesto, y de la calidad de agua en particular. Así que le doy la palabra al alcalde.

Carlos Luberriaga [00:00:57] Bueno, muy bien. Bienvenidos. Muchas gracias. Conocía un poco pero indudablemente es un tema súper importante en el que están trabajando. Yo estoy llegando, estaba de licencia y estaba en la India, nada menos. Y en la India ni siquiera se pueden lavar los dientes con el agua de la canilla. Así que sí será importante este tema para cuidar, nada más y nada menos, que un recurso tan importante como es el agua. Es decir, tomar conciencia de que uno cuando llega a estos lugares, que bueno, por diferentes motivos pasa lo que pasa; es fuerte no poder lavarte los dientes con el agua de la canilla. Si será importante cuidar el agua ahora que se puede cuidar, porque bueno, imagínense que en la India utilizan desalinizadoras para poder utilizar agua de mar para tener agua más o menos pasable. Así que bueno, importante, interesante. Voy a escuchar atentamente. Y nada, darles la bienvenida a Sarandí del Yí, a todo el equipo, bueno ni que hablar que a Sergio, bueno a toda la barra. Mucha gente que, repito que uno no conoce, pero es un tema súper importante, así que bueno, yo de mi parte escuchar.

Y quiero agradecerle a María que hoy está a cargo del audio. Nosotros estábamos sin audio porque bueno, anteriormente estaba el hermano de (no se entiende 00:02:19), lamentablemente lo perdimos y bueno, quería agradecerle especialmente porque es un instrumento sumamente importante para este tipo de actividades. Muchas gracias.

Pablo Aguerre [00:02:29] Bueno, vamos a pasar al primer tema.

Amalia Panizza [00:02:33] Pablo, me parece que sería bueno, dado que es una reunión de mucha gente nueva, hacer una mención rápida sobre las comisiones de cuenca y cuáles son las competencias que tienen, porque me parece que es relevante ya que hay muchas personas o caras nuevas.

Mencionar que las comisiones de cuenca, son espacios de participación tripartitos, que están integrados por el gobierno, los usuarios y la sociedad civil. Está previstos en la Ley de Política Nacional de Aguas: la Ley 18.610 del año 2009. Y esta comisión ya viene sesionando desde hace unos años. Ahora estamos en la sesión número 13 de esta comisión, que justamente se realiza en Sarandí del Yí, porque en las sesiones anteriores se trataron temas relevantes vinculados con el establecimiento de los viveros de UPM de Sarandí del Yí y la planta potabilizadora de OSE. Ustedes recordarán o algunos recordarán y si no en la página del Ministerio tenemos todas las actas. Entonces nos habíamos comprometido a realizar esta sesión en el territorio para poder realizar esa visita. En la mañana ya hicimos la visita, muchos nos estuvieron acompañando y otros bueno, no pudieron. Fuimos también a la planta potabilizadora y ahora vamos a realizar la sesión con dos presentaciones. Y ahora como es costumbre vamos a pasar el micrófono para decir a qué organización pertenecemos y nombre.

Amalia Panizza [00:04:08] Mi nombre es Amalia Panizza y yo trabajo en la Dirección Nacional de Aguas.

Romina Sanabria [00:04:16] Buenas tardes, mi nombre es Romina Sanabria soy de Dinagua y estoy en Dinagua Tacuarembó.

Natalie Corrales [00:04:18] Buenas tardes, mi nombre es Natalie Corrales, Ministerio de Ambiente, Dinacea.

Lizet de León [00:04:24] Lizet de León Ministerio del Ambiente, Calidad Ambiental.

Mauber Olveira [00:04:27] Mauber Olveira representante de la Liga de Trabajo de Molles y también (no se entiende 00:04:36).

Nicolás Cavia [00:04:48] Nicolas Cavia, Instituto Nacional de Colonización.

José de León [00:04:48] José de León de Durazno (no se entiende 00:04:48).

Matilde de los Santos [00:04:52] Matilde de los Santos, de DINOT, Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Nereida López [00:05:04] Nereida López, Ministerio de Ambiente, Dinagua.

Beatriz Peña [00:05:06] Buenas tardes, Beatriz Peña, soy Edil de la Junta Departamental de Flores, integro esta comisión y además estoy en la Comisión de Ambiente de la Junta.

Walberto Silveira [00:05:17] Walberto Silveira, ayudante técnico regional de Dinagua Tacuarembó.

José Collares [00:05:18] José Collares, Dinagua, también de Tacuarembó.

Sergio Itzaina [00:05:38] Sergio Itzaina, productor Rural y vengo por el Fogon Cal.

X [00:05:42] No se entiende.

Ana Puglia [00:05:43] Ana Puglia, Univerisdad Tecnológica.

Andrés Seré [00:05:43] Andrés Seré, Centro Agronómico Regional de Durazno (AIA).

Eduardo Romero [00:05:46] Eduardo Romero, Mesa de Desarrollo y Movimiento Nacional de Ladrilleros del Uruguay.

X [00:05:49] No se entiende.

Amalia Panizza [00:06:27] Y ahora sí, vamos con la presentación de Natalie.

Natalie Corrales [00:06:39] Bueno, ahí me van diciendo si se escucha bien porque no estoy acostumbrada a usar micrófono. Como ya me presenté, soy Natalie Corrales, trabajo en la Dirección de Calidad Ambiental. Y en esta oportunidad les voy a presentar los monitoreos que hacemos en la División de Calidad Ambiental como para dar marco al monitoreo del Río Yí, o sea, un poquito marcando los antecedentes de cómo surgió, y luego recapitular un poco los resultados que también han sido abordados en otras sesiones de esta comisión de cuenca, en octubre y en noviembre del año pasado. Y finalmente mostrarles donde se pueden obtener y donde se pueden consultar todos los datos que generamos en el Ministerio de Ambiente. Todos los datos que se generan son datos

abiertos que están a disposición del público, así que bueno, me parece que es importante que veamos cómo acceder.

En la División de Calidad Ambiental monitoreamos muchas cuencas del país, que ahora las vamos a ver en un mapita. También las lagunas costeras y ahora, el programa nuevo que tenemos, que es en el litoral del Río Uruguay también. En nuestra base de datos contamos con más de 30 programas de monitoreo. Esos monitoreos son desarrollados por la Dinacea y también en algunos casos hay contrapartes con OSE, se hace en convenio de cooperación con OSE, con las intendencias, con la Universidad. Se monitorean ríos, arroyos, lagunas, embalses. También hay un monitoreo de playa que abarcan muchos de los sitios. Tenemos alrededor de 300 sitios en nuestra base de datos, de los que 100 corresponden a la red de monitoreo de playas. Monitoreamos agua y también en el marco del monitoreo de calidad de agua se monitorean sedimentos en algunos sitios, en embalses especialmente, en el Río Uruguay y en las lagunas costeras.

En nuestra base de datos tenemos alrededor de 300 parámetros ingresados, tenemos datos históricos y actuales, que se pueden dividir en 7 grandes grupos. Esos parámetros pueden ser biológicos, fisicoquímicos, inorgánicos, vinculados a ecotoxicidad, microbiológicos. Y de esos 300 parámetros que existen dependiendo del objetivo de monitoreo de calidad de agua que se esté desarrollando en el sitio con cada programa, se seleccionan aquellos que son relevantes de informar o evaluar, dependiendo de las actividades que hay en la cuenca y de las inquietudes que se vayan desarrollando u observando en el marco de esos monitoreos.

La generación de datos básicamente tiene este flujo: nosotros vamos al campo, en este caso al Río Yí, tomamos las muestras, son analizadas en el laboratorio ambiental del Ministerio, estos datos son validados y luego son ingresados a nuestra base de datos y son publicados en el Observatorio Ambiental Nacional.

Específicamente el programa de monitoreo del Río Yí surge ante la detección de las altas cargas de nutrientes que está aportando el Río Yí al Río Negro. El monitoreo del Río Negro comenzó allá por el 2009; y esto casi citando la presentación de un colega que realizó el año pasado, donde se podía detectar que había una gran influencia o ingresos de fósforo de la cuenca de Tacuarembó y de la cuenca del Río Yí. Y así es que en el 2019 comienza el monitoreo del Río Yí con una frecuencia trimestral. Este es nuestro calendario de monitoreos anuales. Se puede ver que en general, son muy pocas las semanas que no estamos en el campo. Y el monitoreo del Río Yí ocurre cuatro veces al año, la idea es poder abarcar todas las estaciones del año y se monitorean 33 parámetros.

El objetivo del programa de monitoreo es contar con una vigilancia permanente de la calidad de agua del Río Yí, poder realizar una construcción que nos permita ver la variación en el tiempo, en el corto, en el medio y en el largo plazo. El corto plazo podemos decir que son los monitoreos cuando recopilamos un año de datos; al culminar un año se publican informes anuales, o sea que ese sería nuestro corto plazo de evaluación; el mediano plazo podríamos decir que es quinquenal, y ya en el Río Negro se generan informes que integran una serie de datos de diez años, por ejemplo. La idea es poder evaluar estos cambios considerando tanto las fluctuaciones naturales como los posibles impactos antrópicos vinculados a las distintas actividades humanas que se desarrollan en las distintas cuencas del país. Y bueno, la idea finalmente es poder generar información que permita realizar una evaluación ambiental integral de la cuenca. Por ejemplo, también estos espacios donde los actores están presentes y son parte también de esa evaluación.

El diseño de monitoreo del Río Yí involucra seis sitios de monitoreo, hay uno que fue discontinuado. El primer sitio está aguas arriba del vivero, donde fuimos, aproximadamente a 20 kilómetros aguas arriba del vivero. El segundo sitio de monitoreo está aguas debajo de Sarandí del Yí, se llega por camino de la Trinidad, ahí donde se llega al río, esa bajadita, ahí es donde tomamos las muestras. El tercer sitio está a la altura de Polanco del Yí; el cuarto sitio está en San Borja, justo antes de la ciudad de Durazno. Es quinto está aguas abajo en la ciudad de Durazno, se ingresa por Estancias del Lago; y el sexto, el que se discontinuó, hubo que cancelarlo porque tenía mucha influencia de (no

se entiende 00:15:09), entonces no estábamos captando al Río Yí per se. Por lo tanto, se continuó en este otro sitio, mirando en donde realmente ya no hay influencia del lago, o sea influencia de Palmar, que es donde realmente todavía hay río, el comportamiento del curso de agua.

Bueno, acá para ver un poco más cerca lo que nos compete digamos, que es la cercanía con Sarandí del Yí (no se entiende 00:15:46), y este es el sitio 2.

Dentro de las estaciones monitoreadas mencionamos que hay dos sitios que tienen tres años, así que las consideramos estaciones de impacto, o sea que están aguas abajo de un impacto ya identificado, como por ejemplo, ciudades grandes. Entonces por eso tenemos el sitio que se encuentra más debajo de Sarandí del Yí, que es el dos y el sitio cinco, que es el que se encuentra aguas abajo de Durazno.

El resto de las estaciones las consideramos estaciones de tendencia, o sea que son estaciones que no tienen influencia directa de ciudades o industria que hayamos identificado a priori, pero nos da indicios de lo que sucede en ese curso de agua una vez que el agua está mezclada. O sea que realmente podemos ver como varía su calidad.

Bien, y esto es un ejemplo del plan: nosotros tenemos datos que requieren análisis de laboratorio y aquellos datos que requieren mediciones in situ, en el lugar que nosotros vamos con otros equipos y medimos en ese momento, registramos las observaciones, el nivel del curso, si llovió o no llovió; eso en el Yí es muy importante, siempre tenemos en cuenta si hubo lluvia el día anterior o días anteriores; si hubo extracción de áridos, que es otra cosa que también se observa. Acá, no se ve del todo bien, pero mostrarles... los colores acá, por ejemplo, en amarillo vemos campo natural, y luego el rosado cultivos agrícolas. Esto es para tener un poco presente justamente lo que sucede en la cuenca del Río Yí, donde en la cuenca baja tenemos más área ocupada por esa presión ambiental y con posibles ingresos de fertilizantes, nutrientes.

Ahora una breve síntesis de los resultados que se han visto. Acá tenemos algunos parámetros que pueden ser considerados indicadores de calidad de agua; elegimos cuatro: por un lado, la conductividad. La conductividad es un parámetro muy grueso de calidad de agua pero que es muy fácil de registrar, vamos, lo medimos en el lugar y ya tenemos el dato. Y lo que nos da es la idea del ingreso de minerales al agua. Y esos minerales pueden ingresar por que ingrese suelo por escorrentía, por ejemplo, o por el impacto de actividades humanas.

Entonces vemos en este gráfico, los valores de conductividad, y acá tenemos los sitios que están ubicados en la cuenca alta a la desembocadura en Palmar. Lo que podemos ver es, una cosa que llama la atención, por eso también estamos evaluando otros sitios de referencia. Normalmente en el diseño de monitoreo lo que se busca es que a ese sitio más arriba de la cuenca, sea un sitio de referencia, o sea un sitio con bajo impacto. Sin embargo, podemos ver en algunos casos que los valores de referencia del sitio elegido son altos, vemos un promedio de la conductividad un poco más elevada incluso que aguas debajo de Sarandí del Yí. Así que el sitio está en evaluación, se está buscando otro sitio de referencia.

Y luego, si ya nos enfocamos en el sitio tres, que está en la desembocadura, vemos una tendencia de un aumento en la conductividad.

En el oxígeno disuelto tenemos que se mantiene bastante estable para toda la cuenca. Luego sólidos suspendidos disueltos también son bastante estables (no se entiende 00:20:57). Y el PH también, no podemos decir que es una tendencia determinada al correr del curso.

Ahora, si nos enfocamos en los nutrientes, lo que vamos a ver es: los nutrientes nitrogenados, o sea el nitrato, nitrógeno total y amonio, fósforo total y coliformes termotolerantes. Los nutrientes siempre son indicadores de calidad de agua muy fuertes. Un alto contenido de nutrientes en el agua puede llevar a un desarrollo de algas potencialmente tóxicas, o sea, una serie de eventos que deterioran enormemente la calidad del agua, especialmente cuando estamos hablando de un curso de agua que es utilizado para potabilizar agua. Por lo tanto, es importante ver su tendencia y ver qué sucede. Y acá lo que vemos es también una tendencia al aumento desde la cuenca alta a la

desembocadura del Río Yí. Y si miramos estos tres parámetros, lo que llama la atención es cómo se dispara el sitio, el Yí 5, que es el sitio que estaba aguas abajo de la ciudad de Durazno. Podemos ver tanto en el promedio de esos datos que se han obtenido como en la dispersión de los datos. Tenemos algunos datos con unos picos muy altos, que se han registrado además.

Y así también con los coliformes termotolerantes, que es un parámetro que es indicador de posible contaminación por aguas servidas o por heces de animales. Lo que sí también puntualizar es que la normativa establece que el promedio debería superar las mil unidades formadoras de colonias y eso no sucede. O sea, se comporta dentro de lo que la normativa establece, cumple, pero aun así se puede observar que hay un impacto de las ciudades.

En síntesis, podemos decir que se observa una pérdida gradual de la calidad de agua a lo largo del curso, que finalmente desemboca en el Río Negro y que la estación de impacto tiene un deterioro marcado en la calidad de agua debido a aportes puntuales, de esos aportes puntuales posiblemente debido a actividad industrial y a los pluviales de la ciudad.

Bueno, todos estos datos los podemos encontrar en el Observatorio Ambiental Nacional, en la presentación van a estar todos los links para acceder. Y acá me parece importante resaltar, por ejemplo, cómo puedo descargar esos datos, porque a veces se dice “vamos a la página que los vamos a encontrar” y en realidad después uno está navegando, navegando, navegando y puede no ser tan fácil. Así que acá va a quedar bien indicado, qué es lo que hay que hacer para acceder, para descargar; si lo que yo quiero es tener una planilla con datos, tengo que hacer este recorrido dentro de la página: ir a datos abiertos, calidad de agua y luego ir al link para acceder al portal donde podemos hacer la consulta de los datos. Es bastante fácil seguir todo lo que está acá y podemos tener todos estos datos descargados, filtrarlos, evaluarlos.

También podemos visualizar los datos, para eso vamos al visualizador, es otro link. En este link básicamente lo que hacemos es ir a las capas que se pueden ver en el visualizador, elegir las estaciones de monitoreo. Acá hay que saber qué es lo que está buscando para ir a buscarlo. Así que hay que ubicarse un poquito en el mapa para encontrar cuál es el Río Yí. Allí simplemente toco y se me va a desplegar este cuadro donde puedo elegir los parámetros que yo quiero observar e inmediatamente me arroja un gráfico donde yo puedo ver la tendencia de esos datos.

También se puede acceder a los informes. Como les decía, los informes en general son anuales. De Río Yí lo que van a encontrar son los informes anuales desde el 2019 hasta el del año pasado se está generando ahora. Y próximamente va a estar también a disposición el informe quinquenal y nuevamente lo pueden encontrar siguiendo este link y este recorrido.

Y por último, una forma en que activamente podemos como ciudadanos aportar a aquellas cosas que ya están programadas, que son estos estos monitores, que nosotros ya arrancamos el año y ya sabemos dónde vamos a ir, cuándo, está todo diagramado. Pensando en este balance de poder monitorear a todas estas cuencas del país; pero a través del canal de denuncia es que podemos nosotros acceder a qué está sucediendo, qué anomalías están sucediendo, que se nos escapan a nuestros monitoreos ya programados.

Entonces, es muy importante el mecanismo de denuncias y es realmente, o sea, cuando llegan las denuncias se gatilla todo un procedimiento que frena todo y esa es la prioridad. Así que realmente es muy importante hacer uso de esa herramienta, ingresar al formulario y comunicar al ministerio cuando se encuentran anomalías en los sitios. Obviamente estas denuncias pueden ser de toda índole, no solo de calidad de agua.

Bueno, y esto es lo que les traje hoy. Estoy abierta a preguntas o bueno, lo que haya faltado.

Amalia Panizza [00:28:31] ¿Alguna pregunta?

X [00:28:36] Capaz que lo dijiste, te consulto como es el tema de la frecuencia de muestreo.

Natalie Corrales [00:28:43] La frecuencia sea hace trimestral, o sea, vamos cuatro veces en el año. Esa es la frecuencia programada.

X [00:28:51] En los gráficos que mostraste, es un promedio anual de un año específico...

Natalie Corrales [00:29:02] No, este promedio es del 2019 hasta ahora, o sea que en este caso está mostrando todas las estaciones del año, o sea está todo en la misma bolsa.

X [00:29:13] Perfecto. Y el gráfico de fósforo, llama la atención como en la cuenca alta estamos en concentraciones de fósforo de (no se entiende 0:29:23) y ya desde el inicio estamos cerca de los 100.

Natalia Corrales [00:29:32] Si, acá estamos más o menos en 70, igual es alto. En cuanto a que no cumpla con la normativa es algo bastante común en nuestros cursos de agua. Pero si, es una de las cosas que llama la atención.

X [00:29:47] ¿Qué sospechas tienen? ¿Por qué tan altas concentraciones aguas arriba?

Natalie Corrales [00:29:51] Bueno, por eso también queremos descartar que no sea un efecto local de ingreso de ganado o de cosas que estén sucediendo muy locales. Y es por eso que estamos explorando ahí, un poco más aguas arriba incluso, a ver si el escenario es distinto. Quizás es un tema de diseño de monitoreo, queremos confirmar si es un tema de diseño de monitoreo o de... ¿me explico? O sea, si es un tema a corregir o bueno, si esta es la realidad y tenemos que ver que está pasando y qué medidas tomar.

Amalia Panizza [00:30:26] ¿Alguna pregunta más?

José de León [00:30:30] ¿Podríamos poner el mapa del diseño de monitoreo?

Natalie Corrales [00:30:36] ¿Se ve ahí?

José de León [00:30:38] Me gustaría saber cuál es el último afluente que llega a... Me gustaría conocer cuál es el último afluente que llega a los sitios de muestreo.

Natalie Corrales [00:30:50] ¿A cada una de los seis puntos? Bueno, por ejemplo acá... me tienen que ayudar... ese, el tema es que no está afectado, por ejemplo. Ese está justo aguas abajo, o sea que acá tenemos el Yí, o sea, el sitio 2 es Yí exclusivamente.

José de León [00:31:19] Mi pregunta es si el Yí 1 está antes o después de la Arroyo Monzón.

X [00:31:25] ¿Está después del Monzón en Paso la Tranquera, después de la toma esa no?

Natalie Corrales [00:31:35] Nosotros ahí estamos... es que ustedes conocen, entonces poder darles...

Amalia Panizza [00:31:35] La Oficina Regional de Dinagua puede ayudar.

Natalie Corrales [00:31:50] No por eso, es que ustedes seguramente conocen. O sea, estamos 20 kilómetros aguas arriba del vivero, más o menos.

José de León [00:32:12] ¿20 km aguas arriba del vivero? Pero entonces está antes del Monzón.

Natalie Corrales [00:32:14] Si, nosotros hacemos por la ruta seis, 20 km antes de ingresar al camino vecinal.

Lizet de León [00:32:29] ¿Qué hacen en la cuenca del Monzón?

José de León [00:32:30] No... yo quiero ubicar los 6 puntos, porque no los tengo bien identificados para después hacer el análisis de los cursos.

X [00:32:45] ¿Tenés un puente angostito ahí en la calle?

Natalie Corrales [00:32:48] Sí, sí que entra justito. Los camiones pasan muy justitos.

José de León [00:32:56] Claro. Ahí está el primer punto entonces, en ese cruce de caminos. Me queda claro. ¿El segundo?

Natalie Corrales [00:33:07] El segundo es bajando por el camino La Eternidad, acá, en esa bajadita, ahí tenemos el segundo. El tercero es el puente de Polancos del Yí.

José de León [00:33:32] En todo caso, después lo georreferencian con...

Amalia Panizza [00:33:38] Están georreferenciados en el informe.

Natalie Corrales [00:33:42] Acá están las coordenadas.

José de León [00:33:43] Ah ta, disculpa, porque después yo miro con atención. Pero si me interesa que el punto cinco, después de Durazno.

Natalie Corrales [00:33:56] El 5 después de Durazno, ingresan por Estancias del Lago, que es el Tambo.

X [00:34:02] ¿Es antes o después del Maciel?

Natalie Corrales [00:34:08] Ahí es donde ingresamos.

José de León [00:34:08] Es antes o después del Caballero...

X [00:34:21] No, pero el Maciel desemboca ahí en Estancias del Lago.

Natalie Corrales [00:34:34] No, es antes, o sea el Maciel es el que ingresa hacia el Sur digamos. Por eso no, nosotros entramos aguas arriba de eso.

José de León [00:34:41] ¿Del Caballero también?

Natalie Corrales [00:34:42] ¿El Caballero está del lado Norte? Porque está aguas abajo del Maciel. Entonces no, seguimos aguas arriba.

X [00:34:48] En ese quinto punto sería interesante discriminar si el origen es de contaminación o urbano.

José de León [00:35:02] Es la zona dónde están dos frigoríficos, un vivero y además de la ciudad, un mega tambo...

X [00:35:16] No, el tambo queda aguas abajo, más cerca del Caballero.

José de León [00:35:30] Digo, porque los registros son...

X [00:35:38] Una consulta, después baja (no se entiende) considerando los niveles de contaminación de la última toma, no hay tanta contaminación como el Yí 5 que ya lo vimos en la anterior sesión por zoom. ¿Eso cómo se mueve? ¿No se podría tener en qué dimensiones, en qué tiempo, es decir, en cuántos kilómetros? Porque se sigue diciendo que se sigue contaminando, pero baja muchísimo.

Natalie Corrales [00:36:15] Baja sí. Sí, La 6ª la tenemos allá en la desembocadura del río.

X [00:36:25] Absorbe entonces parte de la contaminación, diluye un poco...Cuánto puede contaminar el Río Negro si el río limpia...

Natalie Corrales [00:36:40] Bueno, a ver, que limpie en relación a lo que sucede en el Río Yí, no significa que sea limpio. Especialmente cuando vemos en el contexto de lo que mostraba...

X [00:36:55] Ta si, pero si Durazno contamina tanto, si solucionamos Durazno, ¿el Yí dejaría de contaminar el Río Negro?

Natalie Corrales [00:37:06] No...

Lizet de León [00:37:15] Tenemos que limpiar otras partes también. Se sacaría una fuente importante, se controlaría una fuente importante y que nos importa controlar porque hay clara evidencia. Pero hay otras. Eso verde que se ve es contaminación o son aportes desde el suelo que también contribuyen a alterar la calidad del agua y que no son tan fáciles de controlar porque es difuso. Entonces, bueno, para controlar eso hay que ver qué acciones se pueden tomar para contrarrestar ese aporte que se debe a lo difuso.

X [00:37:56] Y una consulta, en las distintas ciudades siempre o por lo menos en otras cuencas tenemos que hay una explosión de contaminación, ¿se puede separar lo que es agricultura, polución de las ciudades en esos sitios, o sea, en la toma 5 con todos los parámetros que ustedes tienen pueden separar...?

Lizet de León [00:38:20] Todavía no. En la medición concreta no, necesitaríamos marcar las moléculas como para tener una idea cuál viene del campo, cual viene de la vaca, cuál...

X [00:38:35] Podría ser un objetivo importante...

Lizet de León [00:38:36] Si, no tenemos condiciones como país todavía de utilizar ese tipo de tecnologías de monitoreo. Lo que hacemos es separarlos en los modelos, porque calculamos en función de lo que se usa, qué se aportaría. Después tendríamos que verificarlo.

No tengo más nada que decir.

Amalia Panizza [00:39:00] ¿Ninguna duda más para Natalie?

Bueno, entonces muchas gracias.

Y ahora le vamos a pedir a Nereida, lo que mostraba Natalie era lo vinculado con el monitoreo de calidad de agua. Nereida trabaja en la Dirección Nacional de Aguas y nos va mostrar cuáles son los puntos de monitoreo de cantidad de agua, actuales y lo que está previsto.

En una de las sesiones pasadas se había reclamado una de las estaciones que estaba sobre el puente, así que ahora nos va a comentar.

Nereida López [00:40:57] Buenas tardes, Nereida López del Servicio Hidrológico de Dinagua. Vamos a presentar de manera muy resumida el Plan en cuanto a la red hidrométrica de Uruguay. Ese es el Plan Estratégico se ha desarrollado desde el proyecto BID, como se puede ver allí para Uruguay, es el proyecto URU 19/002, y el producto es el 1-6 para el fortalecimiento.

Esta simplemente es una figura ilustrativa. Vamos a presentar los criterios que se han considerado para llevar a cabo el Plan Estratégico. Y finalmente presentaremos la propuesta especificando lo que tiene que ver con la cuenca del Río Yí; algunas conclusiones y recomendaciones.

La red hidrométrica que tiene Dinagua, es una red comprendida por un sistema de diferentes tipos de estaciones en función a las tecnologías que se están presentando. Como objetivo se busca fortalecer la red incorporando asesoramiento remoto, es decir, que todas las estaciones puedan ser monitoreadas con equipos que midan los niveles de caudal en tiempo real, que puedan ser visualizados a través de la página del Ministerio del Ambiente. En este sentido, la secuencia en cuanto a estaciones telemétricas, equipos que se han venido instalando, actualmente tenemos automáticas digitales, que son equipos también automatizados, pero hay que ir al campo a recoger los datos. No está vinculadas con el sistema de tele medición. Nos quedan solamente cinco que justamente coinciden con los equipos que se encuentran en las estaciones que han sido de alguna manera suspendidas (no se entiende 00:43:42) cinco, en Mercedes. Entonces, todavía estos equipos están por ser sustituidos. Y tenemos también convencionales, que son las estaciones, como se iniciaron en unos tiempos atrás, que eran lo que son las reglas, lecturas de escalas a través de los escaleros. Hoy todavía tenemos 28 estaciones. Esto da un total actualmente de 87 estaciones que se mantienen con registro de datos. Esa dependencia en cuanto a las estaciones convencionales de los escaleros es una tradición que se mantuvo, pero se ha venido desplazando para justamente pasar a las estaciones telemétricas.

En función de eso y viendo un poco... (no se entiende 00:44:45) pero esto es más o menos lo que se puede apreciar de estaciones funcionando.

Para fortalecer esta red se consideraron criterios de diseño que nos lleven a mantener una red con información de niveles de acuerdo, por supuesto, a las cuencas o subcuencas que integran el Uruguay. Ese número que debería llegar a conformar una red fortalecida, ha sido de 143 estaciones, que no significa que son requeridas todas, o sea, realmente para la superficie que tiene Uruguay el número de estaciones de estaciones requeridas serían las mismas 85. En cuanto a superficie, tomando en cuenta la densidad. Pero vinculado a que unas estaciones se encuentran más densas en unas cuencas que en otra, por supuesto que tenemos que hacer una reorganización; y en función a ello encontramos debilidades que pudieran tener las cuencas, como es el caso del Río Negro y la del Río Uruguay.

Río Negro presenta, por supuesto, una densidad en cuanto a la densidad de esas estaciones. Básicamente en donde estamos ubicados en la cuenca del río Yí, la cuenca 56, la subcuenca 54 y la 55, y hacia esas áreas o hacia esa superficie en que se van los esfuerzos de poder incrementar el número de estaciones en esa subcuenca.

De esa manera, estamos presentando como propuesta para el Río Yí, cinco nuevas estaciones vinculadas a las subcuencas 56. De esas estaciones tenemos dos que son prácticamente donde se encuentran activas. Sin embargo, tenemos la estación presente en el Río Yí, es la 12512, en el puente de la ruta 5 en Durazno, que desde hace un tiempo bastante largo, fue afectada por la construcción de la Ruta. Ya hoy en día se puede estar en condiciones de que estamos en ese proceso de poderla reactivar nuevamente. Otra de las áreas que se pudieron observar fue irnos hacia cada uno de los afluentes, como la cuenca del Río Yí. Observamos entonces el Arroyo Porongos, también se hicieron relevamientos en el Arroyo Maciel, el Arroyo Timonte, en el mismo Río Yí, y con el curso que estamos haciendo ante el mismo proyecto BID, para poder construir parte de estas estaciones, no todas, se está haciendo una propuesta de hacerla en toda la cuenca del Río Negro, y de allí estamos incluyendo Sarandí del Yí, en el puente de la ruta 14, aguas arriba de lo que es actualmente la 57-0, más aguas arriba, Río Maciel y estaríamos adecuando entonces la estación en Durazno. Eso nos da un total (no se entiende 00:48:42) en el Río Yí. Con ello vamos a incrementar la densidad de estaciones en el Río Negro, pasando de 27 que actualmente se encuentran activas, a 33, y eso nos daría un indicador de densidad adecuado para la cuenca. La meta es llegar a 46 estaciones. Pero por supuesto para el 2024 se proyecta este número de estaciones que incrementaría por supuesto el índice de estaciones.

¿Cómo funciona? Tenemos que la propuesta de Plan Estratégico es fortalecer justamente en la cuenca del Uruguay para el alcance de 143 estaciones. Esto es justamente, dentro de todas esas estaciones, en lo que respecta a la construcción, a la importancia de (no se entiende 00:49:53), y por supuesto, hay comisiones técnicas que tienen que ver con la ubicación de esas estaciones.

Con la componente uno y tres, la componente uno le vamos a llamar Estaciones Activas, las que son iniciativas con apoyo, porque en estas iniciativas, se estarían incorporando cinco proyectos que incluirían por supuesto la velocidad de la cuenca de (no se entiende 00:50:20).

Adicional, se tiene en programación otra estación en la cuenca de (no se entiende 00:50:28) y con recursos de Dinagua directamente se pretende restablecer nuevamente las estaciones totalmente telemétricas, Paso Manuel Díaz en Tacuarembó, puente Ruta 5 y (no se entiende 00:50:44) en cuanto a su instalación. Y por supuesto para poder ir abarcando estas localidades, es hacer una programación anualmente para poder desarrollar. La condición inicial es poder realizar dos relevamientos topográficos para poder después llegar a la etapa de construcción. La recomendación es después continuar, el paso de los meses es ideal justamente para lograr nuestro objetivo en poder crear estos escritos de intercambio de información y continuar con la gestión de recursos. No solamente los recursos de la economía nacional, el presupuesto asignado, sino también esa gestión de un proyecto multilateral.

Amalia Panizza [00:52:07] ¿Preguntas?

Pablo Aguerre [00:52:07] Solamente que, toda la información que se genera es la que se utiliza para dar los permisos de toma de agua, para diseño de represas. Toda esta serie después se transforma en promedios, en rachas y todo ese tipo de cosas. Pero esto se usa para hacer los diseños, para saber si hay agua para los regantes, frigoríficos, empresas, en fin.

Nereida López [00:52:41] Si, esa es la metodología. Esta información, así como presentó Dinacea, la pueden encontrar en la página del Ministerio de Ambiente también, está el Observatorio Hidrológico, donde podemos consultar en tiempo real los registros que se llevan en las estaciones telemétricas. Y de las otras, lo que tiene que ver con el Plan Estratégico estamos elaborando un catálogo que será publicado. Allí van a estar la lista de estaciones con esa información.

Amalia Panizza [00:53:56] Muchas gracias Nereida. Igual después tenemos un espacio de intercambio, pero si no hay preguntas específicas, le pedimos a Romina Sanabria, que muchos ya conocen, que trabaja en la Oficina Regional de Tacuarembó, y también hace de secretaria técnica de la Comisión de Cuenca del Río Yí y otras comisiones; una presentación sobre el derecho de uso y extracción de agua subterráneas, que era una preocupación de la comisión.

Romina Sanabria [00:54:32] Buenas tardes, no se duerman, que es cortita mi presentación. Bueno, yo trabajo en la parte de Dinagua en lo que es la Regional Tacuarembó. Dinagua tiene regionales en todo el territorio, está representada en varios departamentos. Acá en este caso correspondería a la Regional de Durazno, que el jefe regional es Pablo Aguerre.

Y bueno, la idea de esta presentación es más que nada como una información general de cómo se otorga un permiso de derechos de uso de agua. Uno de los objetivos que tiene la Dirección es poder hacer una gestión del uso de los recursos y para ello, es necesario que se registren las obras. Es decir, si yo quiero tener agua para una empresa, o para tener agua en mi campo o lo que sea, y quiero hacer una obra para captación de agua, es necesario que yo solicite un permiso, un derecho de uso.

Yendo más a lo que es específico, que es lo que a mí me compete y son las perforaciones. Bueno, es un proceso que es administrativo, por un lado, también es legal y también técnico. Se realiza un estudio para ver si se puede otorgar el derecho de acuerdo a lo que se solicita. (La presentación es meramente ilustrativa y para que les quede la información en realidad). Esto es una captura de pantalla de la web de Dinagua, donde ustedes pueden encontrar esta información, de todo lo que se requiere para hacer una solicitud. Está la captura y también está el link. Y bueno, así es como sería en general, si yo quiero realizar una obra para captación de agua, lo primero que voy a hacer es contratar una empresa perforadora. Esa empresa perforadora tiene que estar registrada ante Dinagua. Ahora más adelante les voy a hablar de esto. A su vez, la obra que esta empresa realice tiene que cumplir con un decreto, que es el 86/04, que redacta como son las normas constructivas de pozos. No se puede hacer una obra así nomás, sino que hay ciertas normas que se deben cumplir. Y bueno, y presentar cierta documentación detallada en cualquier regional de Dinagua. Esta documentación, esta solicitud, va a estar firmada por un Licenciado en Geología o un Licenciado en Recursos Hídricos. A su vez, dependiendo para el uso que sea mi obra, porque en el caso de que sea para riego, también voy a presentar un Plan de Uso de Suelos y Agua, que debe estar aprobado por la Dirección General de Recursos Naturales del Ministerio de Ganadería, y hasta que ese Plan no esté aprobado, Dinagua no puedo proseguir con la aprobación de la solicitud. Y bueno, y en el caso es que el consumo de agua sea mayor a 50l/s también va a tener que ser estudiado por la Dinacea.

Respecto a la documentación que se necesita, este es uno de los formularios que hay que presentar, todo esto está en la web, es muy sencillo de completar, son datos generales de la empresa o de la persona que realiza la solicitud; después el técnico se va a encargar de completar cierta información técnica de la perforación; bueno, como les dije, en el caso de que sea para riego, también se completa un formulario anexo, que en este caso va a requerir también de un Agrónomo que va a realizar el Plan y completar esta información; también voy a precisar una vinculación jurídica. Yo no puedo hacer un pozo en un padrón que es mío o que yo arriendo, pero no tengo una vinculación jurídica con ese padrón. La Asesoría Jurídica de Dinagua evalúa el otorgamiento de permisos de acuerdo al vínculo jurídico con el padrón donde se ubica la obra. Y bueno, en todos los casos, el técnico va a presentar un informe técnico de la perforación que nos permite luego a nosotros evaluar si se otorga o no el permiso.

Bueno, eso básicamente lo que es para otorgar un permiso de derecho de uso de agua para una perforación. Y como les mencionaba al principio, es necesario que la obra sea realizada por una

empresa perforadora que esté registrada ante Dinagua. La Dirección también se encarga del registro de empresas y del otorgamiento de licencias de perforador.

Esto es importante, si yo realicé mi obra con una empresa que no está registrada no voy a poder solicitar el derecho de uso de agua, por lo tanto no voy a obtener ese derecho.

Y si yo, por ejemplo, quiero tener una empresa perforadora, ¿cómo se hace este proceso? Bueno, primero que nada, debo conformar la empresa, acá también una captura de pantalla de la web, donde está toda la información y además lo que es la documentación que se requiere. La empresa perforadora debe estar representada por un Lic. En Geología que también va a estar registrado ante Dinagua.

Varias cosas: la Dinagua, si ustedes entran en la web, van encontrar un listado de los técnicos que están registrados ante la Dirección. El geólogo que represente a la empresa perforadora también tiene que ser un técnico registrado. Y después tengo que presentar una serie de documentación, que ese trámite se hace directamente por la web. El técnico va a ingresar, va a completar los datos básicos de la empresa, tiene que presentar un certificado notarial, una vinculación jurídica de la empresa; certificado de estar al día, en una situación regular de pagos ante DGI y BPS. Y es importante también que la empresa pueda describir los equipos y herramientas con los que cuenta, de manera que las perforaciones que va a realizar cumplan con esta normativa que yo les mencionaba recién, de cómo tiene que ser realizado una obra. Con mi equipo evaluamos que todas las herramientas y los equipos con los que cuenta den la posibilidad de que cumplir esta normativa. Bueno, ahí también lo que les mencionaba, ustedes pueden entrar a la web. Por ejemplo, si yo productor o persona tengo un campo y quiero hacer un pozo. Bueno, ¿qué tengo que hacer? Voy a la web de Dinagua, consulto las empresas perforadoras registradas, que me va a realizar la obra, y después para pedir los derechos de uso también, me fijo la lista de profesionales registrados, solicito que quiero registrar la perforación, y me presento ante Dinagua con la documentación requerida para pedir el derecho de uso de agua. Eso va a seguir un proceso y bueno, después se les otorgará o no el derecho.

Y bueno, no más a modo de general, comentarles que en lo que es la cuenca del Yí, hay un total de 216 perforaciones registradas, 201 están registradas ya, 5 están pendientes de resolución y 10 están en estudio. Y acá les puse un mapita diferenciando el uso principal de estas obras. Como ven la mayoría son para otros usos agropecuarios, que por lo general es para abrevadero de ganado, después tenemos para consumo humano, otros usos y 14 que son para riego, ya sea de hortalizas, frutales, forraje, praderas y otros.

Y bueno, eso sería, cortito, pero obviamente abro el espacio a preguntas, acá hay varios compañeros de Dinagua que están también para las dudas que tengan.

Era eso, gracias.

Pablo Aguerre [01:02:31] Lo que quería comentarles, que me llegaron muchas consultas de que algunos pozos se secaron (no se entiende 1:02:41) de 45 m de profundidad y 4700 l/horas.

Romina Sanabria [01:03:17] Un comentario a partir de esa duda. Dinagua no tiene competencias para hacer estudios hidrogeológicos de los acuíferos de Uruguay. O sea que nosotros no contamos con esa respuesta. En todo caso, la Dirección de Minería y Geología, el área de hidrogeología que hace estudios de acuíferos. Pero nosotros no contamos con ese dato y también no es un dato que esté tabulado, que yo pueda decir “la perforación va a demorar tanto en recomponerse”. Eso depende de cada perforación y de otros factores. Y Dinagua no cuenta con esa información.

Amalia Panizza [01:03:40]

Si, en algún momento se había pensado la posibilidad, como se hace en otros temas, puede ser un planteo de la comisión de cuenca, de hacer un convenio quizás con la UdelaR o con algún instituto

de investigación que tenga las capacidades técnicas y el tiempo para poder hacer estudios en cuanto a ese tema. En Uruguay algunos acuíferos si tienen información y otros no. Y en este caso es información no la tenemos y entonces no podemos decir cuánto tardan en reponerse.

Romina Sanabria [01:04:31] Para una próxima sesión podemos convocar a Dinamige y capaz nos pueden contar un poco más...

Amalia Panizza [01:04:37] Exacto, podríamos profundizar con Dinamige, y habíamos hablado también de la UTEC, para tratar de hacer algún proyecto, que hay que salir a buscar financiación para ver cómo podemos mejorar ese factor.

Matilde de los Santos [01:04:58] Amalia, querés plantearlo en el Programa Nacional de la Cuenca del Río Negro como una de las acciones de...

Amalia Panizza [01:05:06] Si, está en proyecto. Sí, lo podemos plantear. Está también como proyecto del Plan de Cuenca del Río Yí, y puede también incorporarse al Plan Estratégico. Pero el tema es que habría que buscar las partes interesadas, Dinamige, la Dinagua, la UTEC o la UdelaR, o cualquier otra institución y formular el proyecto, conseguir la financiación y bueno, llevarlo adelante. El tema del monitoreo de cantidad de agua, de agua subterránea, sobre todo, es un gran talón de Aquiles en Uruguay. Existen muy poquitos monitoreos, yo no soy experta en este tema porque no soy de aguas subterráneas, existen muy poquitos lugares donde se realiza el monitoreo de las aguas subterráneas. Es un gran déficit que tiene el Uruguay, en la gestión de las aguas en el Uruguay. Es un debe importante. Entonces eso no podemos garantizarlo.

Bueno, ahora estábamos viendo acá, que estamos en alerta naranja en esta zona. Sería destinado este espacio para intercambio, comentarios y propuestas también para seguir para la siguiente sesión. Recordar que la sesión de hoy empezó también temprano.

Pablo Aguerre [01:06:49] No se entiende.

Lizet de León [01:07:13] Lizet de León para el registro.

Amalia Panizza [01:07:15] ¡Muy bien, gracias!

Lizet de León [01:07:20] Yo más que nada quería consultar a la gente de la cuenca, que hemos tenido en estos últimos tres años, pasamos de déficit extremo a la gran abundancia, y hemos tenido alteraciones importantes en los regímenes de cantidad del agua, sobre todo.

Entonces, a nosotros que miramos el río desde el escritorio, miramos la cuenca desde allá, nos falta muchas veces este tipo de instancias para entender cosas, al igual que para preguntar cosas, nos gustaría mucho saber, sería de gran utilidad, qué problema más importante han identificado ustedes en cuanto a cantidad y calidad del Río Yí, dónde, en qué zonas y asociadas a qué factores. Tal vez a uno se le ocurren algunas cosas que después empiecen a pensar en otras y es bienvenida la información, ya sea a través del equipo de la Comisión de Cuenca, porque para nosotros esos son insumos importantes para interpretar lo que nosotros vemos en los datos de calidad o cantidad de agua. Qué eventos, dónde, cuándo o cada cuánto han registrado en este período de deficit y de sobreabundancia de agua.

X [01:09:11] A mí me llamó la atención que, en la primera toma, la primera estación de medida de calidad de agua, daba muy alto la cantidad de fósforo. Por eso la pregunta del compañero de que si era aguas abajo del Arroyo Monzón. Siendo que ahí es prácticamente campo natural y algo de forestación, no hay una agricultura o hay prácticamente muy poca, y que dé tan alto fósforo... a veces se le atribuye al mejoramiento de fertilización del campo. Y luego sería conveniente cambiar la forma o por lo menos probar si un poco más arriba da lo mismo.

X [01:09:58] Un poco lo que yo entendí, que podía ser una baja de animales o algún tema que tuviera que ver con una carga puntual.

Natalie Corrales [01:10:10] Es que lo último ahí cita, justamente, hicimos una recorrida por todo el monte, subiendo 500 metros aguas arriba y ahí empezamos a ver que había bajada de animales. Entonces por eso teníamos esa duda que no sea un efecto más bien local, justo de ese sitio. Así que si, en la próxima visita vamos a ir más arriba.

X [01:10:36] No se entiende.

X [01:11:11] Yo me sorprendí con la seca del Arroyo Maciel, en la ruta 14, nunca había visto, ahí en el puente del ferrocarril para el costado, en 58 años de edad (no se entiende 01:11:18).

Pablo Rivoir [01:12:40] Está interesante eso de evaluar la calidad del agua del Río Yí. Pero ha habido cambios en el uso del suelo, importantes, en los últimos años, más que nada por forestación. Y bueno (no se entiende 01:12:56). Y yo creo que está bueno correlacionar eso, uso del suelo con valores de calidad de agua, podría ser un trabajo interesante (no se entiende 01:13:33)

Lizet de León [01:14:06] Hay un equipo que trabaja con modelos, con estimaciones de aportes desde distintas fuentes y asociado a los distintos usos de suelo y exportación. Es decir, se registran los Planes de Uso, las rotaciones que proponen y con eso después se estima cuantos nutrientes, cuanto agroquímico podría aplicarse y podría llegar al agua. Todo eso con la información oficial. Por eso es que podemos estimar, en función de la cantidad de animales, dónde se ubican los animales, cuánto del fósforo puede provenir de animales, de agricultura o de ciudades, o tener ese gráfico de la derecha, verde, rojo y gris, es lo que resulta de estimar bueno, en cada una de las cuencas, que cada barra es una cuenca, dentro de la cuenca del Río Negro, nuestros modelos proponen o sugieren que en la mayor parte del fósforo el origen es difuso, es verde. Mientras que en el nitrógeno se puede ver en estos casos, que el aporte directo, o sea, la bajada del animal en el curso de agua, porque por la cantidad de ganado que hay en esos lugares y el tiempo que ese ganado puede permanecer en el agua estaría aportando en esas proporciones de forma directa. Pero después lo tenemos que ir a comprobar. Se hacen pruebas, investigaciones que son como de comprobación puntuales. Y bueno, y se ve sí esos números que nosotros estimamos andan en el entorno de lo que es la realidad. Lo que pasa es que realmente en Uruguay todavía tenemos pocos datos de investigaciones, y por eso la Universidad es importante en su trabajo y en su aporte, para darnos datos de cuanto realmente de nitrógeno y fósforo aportan los animales directamente en el agua.

Pablo Aguerre [01:16:48] ¿Algún otro comentario?

Ya que estamos, comento, esta reunión se fijó aquí, por una inquietud que había de la gente de Sarandí del Yí, por el tema de...

El comentario es que, esta reunión se hizo aquí por inquietudes respecto a la calidad de agua y posible contaminación de la toma de OSE. Y lo que quería decir es que no es cierto que no se controle el agua. Muchas instituciones la controlan, OSE, Dinacea, controlan.

O sea, permanentemente se está haciendo un chequeo del agua. De hecho, en Guichón, fue OSE la que se dio cuenta que había algo mal. Y lo otro que quería comentar como anécdota, es el precio de hacer un análisis de agua potable, inclusive con los restos de agroquímicos y demás. No tienen ni idea cuánto sale un análisis químico, 3100 dólares, para que tengan una idea.

X [01:18:40] No se entienden los comentarios

Amalia Panizza [01:18:49] Les aviso que los que estamos de este lado no se entiende lo que están hablando.

Romina Sanabria [01:18:58] Lo que Lizet plantea es que también se suma el costo de ir a hacer el muestreo.

Amalia Panizza [01:19:17] Bueno, visto y considerando los temas que hemos abordado, recordar, por qué estamos acá, que también lo mencionaba Pablo en la sesión pasada, se planteó una inquietud, se planteó la posibilidad de hacer un monitoreo participativo, también fue una de las propuestas. La Udelar estaba previsto que presentara en esta ocasión, pero no tenían la disponibilidad para venir hoy. Lo querían hacer de forma virtual y nosotros no podíamos hacer la comisión mixta porque no teníamos las condiciones dadas como para poder hacer una comisión mixta, así que es uno de los temas que seguro queda para la próxima comisión, que seguro va a ser virtual; que la estaremos planteando en principio dentro de un mes y medio o dos meses. Para poder procesar todo lo que vimos y lo que escuchamos en este recorrido que hicimos por los viveros, por la OSE, y por la cueca.

Y también poder pensar en algún tipo de monitoreo participativo que incluya distintos componentes del ciudadano, de la población. Que también está claro como lo presentó Magdalena Hill, en las sesiones anteriores, llegar al nivel de monitoreo como los que hace la Dinacea, es complejo porque tienen parámetros que tienen sus características, sus protocolos, sus costos. Eso está todo ya como bien decía Dinacea, previsto y regulado. Pero creo que tendríamos la posibilidad de ver un poco la experiencia que desarrolló el CURE en otras cuencas y tratar de buscar algún tipo de monitoreo alternativo, que pueda contribuir o complementar el monitoreo que ya se hace desde las distintas instituciones. Dinacea es una, que está clarísimo que todo lo que se presente se viene presentando y bueno, también hay algunas instituciones puntuales que están haciendo el monitoreo de calidad. Entonces ese es un pendiente, que lo dejamos para la próxima sesión para tratar de profundizar una propuesta de monitoreo participativo para incluir a la ciudadanía y otras instituciones.

Otro pendiente que tenemos, que trataremos de abordar en la próxima sesión es el debe de conocimiento del estado de las aguas subterráneas en la cuenca del Río Yí. Entonces ahí plantear con Dinamige, como se mencionaba acá, con los expertos de aguas subterráneas de la Dinagua, también citar a Ximena Lacués, quien dirige aguas subterráneas en la Dinagua, también están acá Romina y Miltón que trabajan con ella; y buscar la colaboración por parte de UTEC que está en la cuenca, para tratar de buscar algún proyecto que nos permita tener más conocimiento sobre lo que está pasando. Va a ser de utilidad para todos los de la región y también para los actores de la cuenca.

Y seguimos trabajando como siempre, en el Plan de Cuenca, que ahora lo tenemos un poco abandonado en estas sesiones porque hemos tenidos otros temas. Pero recordar que una de las competencias que tiene la Comisión, que básicamente es el apoyo a la planificación, gestión y el

control de los recursos hídricos en el territorio, y para ese apoyo a la planificación se está construyendo un Plan de Cuenca que tiene básicamente los tres objetivos del Plan Nacional de Aguas, que el objetivo principal es el abastecimiento de agua a las poblaciones, después tener disponibilidad de agua para la producción sustentable, para otros usos y también todo lo que está vinculado con los eventos extremos, sequías e inundaciones. En este caso son los tres grandes objetivos del Plan de Cuenca y en esa línea es que se van desarrollando proyectos que van alimentando a esos objetivos.

Y esa sería la línea en la que estamos más o menos en esta comisión. Las actas como siempre, las subimos a la página web y pueden acceder a ellas. Así que si nadie tiene alguna duda o comentario o quiere agregar algo...

José de León [01:23:28] Podríamos poner la imagen con los pozos... Porque si se va a trabajar sobre las aguas superficiales. El agujero negro que hay dentro del departamento me parece que tiene más pozos que lo que se ve. El asunto sería...

Romina Sanabria [01:24:24] A nivel país, se registra un 10% de las obras.

José de León [01:24:30] Bueno, pero si se va a trabajar con Dinamige, con las universidades, lo primero que hay que hacer es palear la situación para saber dónde estamos parados. Bueno, esa era una de las cosas. La segunda que quería plantear a la Comisión, es la preocupación por el uso de los lodos que se van tirando aguas abajo de las tomas de OSE; y que ya en el Santa Lucía, en Montevideo ponen estos temas en la prensa grande, se demostró que es un riesgo sanitario importantísimo. Por lo tanto, Durazno, Sarandí del Yí y Cerro Chato, están tirando en el Río Yí, mínimamente lodos de sulfato de aluminio y todo lo que precipita de nuevo en el río.

Pablo Aguerre [01:25:40] En todo caso (no se entiende).

José de León [01:25:45] No solamente, porque lo que precipita también puede tener contaminantes. O sea, el sulfato de aluminio precipita y es un contaminante que se agrega, pero estamos concentrando después de una toma de OSE, un componente más de contaminación. Y lo otro es que con relación a la situación que se ha dado en estos últimos 20 años, la industrialización pasó por frigorífico, el frigorífico, el mega tambo y un vivero. Me parece que ya no da para tener una estación antes y una después. ¿Cada uno de estos emprendimientos no tiene un proyecto de lo que pasa con las aguas? No sé, preguntas.

Me quedé muy conforme con la visita del vivero y de la OSE. Aclaró mucho el conocimiento de los riesgos de contaminación que puede generar la toma de OSE de Sarandí del Yí. Tenemos que ser rigurosos, así como me tranquilicé con que no tuviera contaminación externa, me entero que están tirando los lodos de la OSE al Río Yí antes de la plaza de Sarandí del Yí.

X [01:27:22] Yo voy a hacer una pregunta, ya que estamos. No se entiende.

Realizó una pregunta acerca de los vertederos de la ciudad de Durazno y las localidades cercanas, pero no se entiende en su mayoría lo que dice.

Amalia Panizza [01:28:51]. Nosotros no sabemos. Si podemos en la próxima...¿capaz que el alcalde puede ayudarnos? En la próxima sesión lo que si podemos es pedirle a la gente de la intendencia de Durazno, que siempre nos está acompañando que conteste esa pregunta.

X [01:29:07] No se entiende.

Amalia Panizza [01:29:14] Quizás, hay un Plan de Residuos en el Ministerio de Ambiente, en la Dinacea, quizás ellos tengan esta información. Nosotros desde Dinagua en este momento no tenemos esa información, pero quizás otras personas, otras áreas del Ministerio de Ambiente la tengan y eso nos comprometimos a buscarla y traerla. Pero lo mejor es ir a la fuente, que es la Intendencia, que para la próxima sesión lo podemos agendar como tema.

X [01:29:42] No se entiende.

Amalia Panizza [01:29:42] Lo agendamos. Yo quería hacer un comentario sobre los pozos, que por eso un poco el objetivo de la presentación de Romina, era justamente el tratar de transmitir la importancia que tiene de registrar los usos de agua que hay, porque eso, más allá de la gestión, permite justamente organizar y conocer cuál es la situación. Por eso hacíamos tanto énfasis en la presentación de Romina de registrar, de ayudar a que se registre. Porque mucha gente tampoco tiene ni siquiera en conocimiento de que tiene que registrar y cómo se hace.

Romina Sanabria [01:30:20] Sí, y acotar eso, que la gestión la hacemos entre todos, no solo Dinagua que tienen que salir a controlar, sino que yo como ciudadana tengo también deber de compartir la información o bueno, hacer una denuncia, que puede ser anónima, de tal persona tiene un pozo y no lo registró, o sea, lo hacemos entre todos. Por algo también solo tenemos, no sé, 200 y algo de cuántos pozos ¿dijiste Pablo?

Pablo Aguerre [01:30:47] Si hay 4000 establecimientos, debe haber 4000 pozos.

X [01:30:57] Comentarios varios que no se entienden mucho. Preguntan acerca del Programa Más Agua para el Desarrollo Rural.

X [01:32:20] ¿Ahí están registradas las perforaciones del estado también? ¿Las de OSE?
Comentarios varios que no entienden.

Pablo Aguerre [01:32:53] Bueno, si no hay más dudas, le agradecemos la presencia y estaremos en contacto.

Amalia Panizza [01:33:00] Estaríamos cerrando la sesión y los estaremos convocando de forma virtual, va a ser la siguiente, eso seguro, en un mes y medio o dos meses con los temas que hemos hablando hoy.

Pablo Aguerre [01:33:23] Bueno, damos por finalizado. Muchas gracias.