

Acta N° 201: En la ciudad de Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires a los 4 días del mes de noviembre de 2014, a las 9.45 horas se reúne la Comisión Asesora Ambiental del H. Concejo Deliberante.

Se encuentran presentes: JULIAN LEMOS (quien preside la reunión), NORBERTO MARTINEZ, GISELA GHIGLIANI, ALOMA SARTOR RAFAEL MORINI (H. Concejo Deliberante); CESAR PEREZ (Comité Técnico Ejecutivo); SILVANA FABARO (Dpto. Planeamiento Urbano); SEBASTIAN SERRA (Secretario de Agencia Ambiental); HUGO SIMONI, MIGUEL ANGEL LAURIA, EDUARDO PEREZ MILLAN, MARITA RODRIGUEZ PORTE (Asociación Industrias Químicas de Bahía Blanca); JULIETA LODOVICH (Consejo de Agrimensura); VICTOR DELGADO (Consortio de Gestión del Puerto de Bahía Blanca); BELEN KRASER (Dpto. Geografía de la Universidad Nacional del Sur).

Lemos da comienzo a una nueva reunión de la Comisión Asesora Ambiental, en el día de hoy se tratarán dos puntos que van a conformar parte del orden del día. El primero es una exposición de un trabajo de investigación realizado por la Doctora Mónica Baldini y la Lic. Stratemberger que pertenecen al departamento de Biología y Farmacia de la Universidad Nacional del Sur. El trabajo surge de un convenio entre la Municipalidad de Bahía Blanca y esta Casa de Estudios. El convenio trata de el monitoreo de poblaciones bacterianas tanto en la tercera cuenca como en los arroyos. Esta comisión asesora se nutre de información técnica para poder tener conclusiones justamente basadas en la ciencia y en datos para hablar con conocimientos. En segundo lugar un tema de actualidad que nos preocupa a todos que es como se puede comportar el dique Paso Piedras y también en su cuenca en función de las crecidas que ha sufrido el dique luego de estas lluvias y para eso invitaron al ingeniero Juan Carlos Schefer que accedió a participar de esta reunión para hacer una presentación pero principalmente para responder distintas dudas que pueden tener los integrantes de esta Comisión.

Presentación de la Dra. Mónica Baldini y Resultados de un trabajo en el marco de un convenio que se firmó entre la Universidad Nacional del Sur y la Cátedra de Biología a la cual pertenecen y el Comité Técnico Ejecutivo. Se adjunta al presente la correspondiente proyección.

Se le pregunta si existe un registro de enfermedades, por ejemplo diarreicas.

Baldini responde que ellos trabajan también en microbiología de los alimentos. No son de denuncia obligatoria y por lo tanto hay una subestimación bastante importante de las enfermedades, cree que le pasa a todos, por ahí tienen una descompostura y piensan que les cayó algo mal al hígado, y no van al médico porque eso se auto limita todo incluso la salmonelosis se puede llegar a auto limitar en 24 o 48 horas, entonces no son de denuncia obligatoria y hay un subconocimiento de los casos reales. No tienen ningún registro.

Ghigliani hace el siguiente comentario: el año se divide en 52 semanas epidemiológicas y cada semana cada centro de atención que existe en la ciudad y hospitales deben registrar, porque ahí figuran las diarreas ya sean inespecíficas o teniendo el diagnóstico presuntivo o la certeza o si es por enfermedades de transmisión alimentaria lo que si puede ocurrir es la no consulta. También puede ocurrir que a nivel del subcolector privado no este tan ajustado a esta denuncia, de todas maneras en el subcolector publico cuando existe algún numero por encima del esperado enseguida se toman las previsiones y es un recorte bastante importante porque en Bahía Blanca existen 56 centros de atención en toda la ciudad.

Baldini dice que a lo que ella iba es que muchas veces tenemos una descompostura que la atribuimos a distintas cosas y no vamos al médico.

Se agradece vuestra participación tan esclarecedora y felicitaciones por este trabajo.

Lemos presenta al Ingeniero Juan Carlos Schefer quien trabajo muchos años y estuvo a cargo del dique paso piedras y tiene mucha experiencia y va a hacer una introducción y obviamente poder responder las distintas preguntas que surjan.

Schefer no trajo ningún power point pero va a hablar de su experiencia en el dique. Aclara en primer lugar que hay que tener en claro cual es la jurisdicción del Paso de las Piedras. Hay dos organismos que actúan y están con límites bien definidos, uno es Absa y otro la autoridad del agua. Absa tiene jurisdicción desde la sala de bombas hacia adelante y dentro del dique hay una pared del túnel. De la pared del túnel. hacia adentro corresponde a Absa y el túnel embalse dique el vertedero todo eso es autoridad del agua. Algún informe que ha ido a Absa tendría que haber ido a la autoridad del agua. Eso como primera aclaración, para dejar en claro cuales son los limites de jurisdicciones de los dos organismos que actúan. Hay un tercer organismo que es Hidráulica de la Provincia pero tiene jurisdicción sobre el cauce aguas abajo, es decir la limpieza la preparación la adecuación del cauce, la descarga desde donde termina el vertedero hacia el mar es jurisdicción de Hidráulica de la provincia. Refiriéndose al tema que se ha ido planteando estos días con respecto a la cota del embalse, el dique esta diseñado tiene coronamiento en cota 151 y el vertedero esta en cota 165 así que hay 6 metros de seguridad entre la cota del embalse normal y la de coronamiento del dique. El vertedero esta en un nivel intermedio arranca en 165 y puede llegar a la crecida máxima 168 o sea si estuviera en la crecida máxima le quedan 3 metros de revancha y el vertedero es un fusible del dique, es de grandes dimensiones para descargar. Si llegase a la cota 168 estaría descargando dos mil metros cúbicos por segundo es un volumen importante. En la crecida del año 2002 llego a descargar 400 metros cúbicos por segundo sobre la cota 165 pero en ese momento cuando descargaba 400 metros cúbicos por segundo, aguas arriba en el sauce grande estaban entrando 1100 metros cúbicos por segundo. Para tener una referencia el colorado tiene un módulo de 150 metros cúbicos por segundo. El sauce grande que es un cauce de eventos importantes llegaron a entrar en ese momento 1100 metros cúbicos por segundo. La crecida del 44 fue de 1900, esta estimado para con los niveles que dejo las marcas del ferrocarril en el orden de 1900 metros cúbicos por segundo y el vertedero se diseña para 2000 metros cúbicos por segundo. El dique tiene compuertas de fondo que están diseñadas fundamentalmente para la limpieza del túnel., es decir periódicamente se hace una apertura y se hace una limpieza de sedimentos que puedan acumularse arriba del túnel. y mantener limpia la descarga del túnel., y además en período de crecida para el desvío de la crecida. Las compuertas de fondo están construidas para eso, se las uso para recuperar el nivel del embalse cuando estábamos en el período de reparación de la obra cuando hicieron varias obras dentro del dique, entre ellos la pantalla, el embalse había que mantenerlo dentro de cierto nivel y la única alternativa era abrir la compuerta del fondo. La cuestión es que cada vez que abrían la compuerta cinco o seis centímetros, tiene cuatro metros de altura por cuatro de ancho, descargaban 6 o 7 metros cúbicos por segundo y ese era el límite del cauce, más de eso no porque el cauce empezaba a desbordar. Estaban limitados también en la descarga hacia aguas abajo. Ahora en el año 2002 llego a esa cota máxima y descargo esos 400 metros cúbicos por segundo. A partir de ahí se planteo serios problemas, ya venían con problemas por la descarga que estaban haciendo con el dueño del campo aguas abajo, pedían siempre la limpieza del cauce que el dique no descargara tanta agua porque se inundaban, en realidad lo que se inundan son zonas con riesgo hídrico. La presión que hubo en aquel momento de los productores llego a que una reunión del Comité de Cuencas que se hace en noviembre del año siguiente se plantee y lo plantea fundamentalmente el intendente de Monte Hermoso que el embalse sea bajado 3 metros en previsión de crecidas para que actúe como regulador por crecidas importantes y que descargue hacia aguas abajo. Planteo en esa reunión que el dique estaba diseñado de acuerdo al estudio hidrológico para estar lleno en previsión de las grandes sequías. Le decían que en realidad nunca habían tenido grandes sequías y que no tenia mucho sentido pensar en el tema de las sequías En realidad el estudio hidrológico de 1910 a 1947 de 37 años había dado una sequía de 4 años, entonces el dique estaba diseñado en previsión de esa sequía El Comité de Cuencas decide bajar la cota

un metro y medio. Esa decisión se comenzó a ejecutar cuando el dique estaba lleno se bajo un metro y a partir de ese momento vino la sequía y duro mas de cuatro años, duro seis años, y el dique cayo a la cota 153 o 150, entonces hoy va a ser difícil que tome la decisión de abrir las compuertas en función de lo que ocurrió. Lo que se había previsto y lo que decían en aquella reunión del Comité de Cuencas ocurrió después, entonces cuales son las alternativas que se plantean, porque si se abren las compuertas se baja el nivel del embalse, se reduce la capacidad de reserva y podemos llegar a tener problemas. Opina que la previsión hay que mantenerla. La cuestión es que llegado a ese nivel la descarga es libre porque sobre el vertedero no hay compuertas, la alternativa a todo esto de manejo aguas abajo es hacer una limpieza del cauce para que por lo menos lleve las crecidas ordinarias del Sauce Grande o su descarga del dique Paso de las Piedras. Lo otro es que en realidad en aquel momento no estuvo en peligro la ciudad de Monte Hermoso, lo que estaba en peligro era el puente de acceso a Monte Hermoso. Si la crecida de 400 metros cúbicos pasaron sin problemas por los siete puentes en la ruta 51 lo mismo ocurrió en la ruta 3 con el puente Las Oscuras, que estaba preparado para grandes caudales, pero cuando llego a Monte Hermoso el estrechamiento que tiene el puente allí estuvo al límite, es muy probable que si no hubiese estado el dique y venía la crecida por el Sauce Grande se llevaba todo eso, el tema es que la ciudad de Monte Hermoso quedaba aislada, entonces hoy la alternativa lo que se tendría que haber hecho además de la limpieza del cauce es haber preparado la estructura del puente de Monte Hermoso, como ha ocurrido los últimos años cuando se trabajo en el río Salado que se hizo una gran canalización en algunos lugares los canales tiene 200 metros de ancho y se adecuaron todas las luces de los puentes para esos canales. Se tendría que haber hecho algo parecido en Monte Hermoso. Pero hay una limitación en cuanto a la descarga por las reservas del dique, pero por otro lado esta ese problema en el acceso a Monte Hermoso. Otra cosa que se podría hacer en el dique para regular la descarga, no tocando las compuertas del fondo que no están preparadas para eso, y además cada vez que se abren las compuertas del fondo aparecen turbulencias de agua afectando la potabilización del agua, hay que tocar las compuertas del fondo muy poquito. En realidad estaban previstas para limpieza del túnel. y por el cual hay que cortar el servicio de agua a la ciudad para hacer esa limpieza, entonces cual seria la otra alternativa si no se tocan las compuertas, con una inversión a mas largo plazo habría que prever por allí una construcción sobre el vertedero de una compuerta inflable que se ha hecho en muchas compuertas del mundo que va en toda la longitud del vertedero en los doscientos metros de ancho de dos o tres metros de altura, y eso permite que a medida que viene la crecida uno va inflando esa compuerta, absorbe la crecida y después va desinflando y va descargando de acuerdo a la capacidad del cauce aguas abajo, por lo cual el cauce tendría que estar preparado para llevar un mayor caudal que el que está llevando ahora. Eso es un poco la situación actual. Desconoce, ha escuchado algún problema de mantenimiento de las compuertas, eso lo desconoce porque desde el año 2009 que se fue del dique hasta ahora prácticamente no volvió a entrar mas. Y no ha tenido relación con la gente que está. Opina que si se limpia el cauce y la estructura no se mejora, lo único que hace es acelerar el caudal de agua hacia el puente. Es lo mismo que pasa acá en el Naposta, si miran la historia para atrás Hidráulica nunca limpio el cauce del Naposta aguas arriba de Bahía Blanca, si lo limpia lo único que hace es acelerar agua para que una crecida importante venga mas rápido hacia la ciudad. Se acuerda cuando un profesor de la Universidad, Ing. Scoccia decía que no iban a limpiar el cauce mientras no se haga el Puente Canesa, porque si limpiaban el cauce aceleraban el agua hacia la ciudad. El problema es que no se limpia el cauce pero se difunde aguas arriba y los quinteros que tenían toda esa zona han ido desapareciendo por las crecidas. Bahía Blanca en una época. Muchos años atrás, llego a tener mas de 100 quinteros, cuyo producción alimentaba de frutas y hortalizas a la ciudad, prácticamente esos quinteros han desaparecido porque quedan a merced de las crecidas o de las sequías.

Lemos pregunta cual es la capacidad que tiene el cauce hacia abajo como para un desenvolvimiento normal, ya sabemos que a 400 metros cúbicos por segundo genera inundaciones y después tenemos el problema de la estructura del puente, pero cual es, ese cauce hacia abajo cuantos.

Schefer responde que el cauce soporta un caudal ínfimo 4, 5 o 6 metros cúbicos por segundo y ya

empieza a desbordar. Por eso no hay posibilidad de mayor caudal sin desbordes. En algún momento se propuso, cuando estaba en la Autoridad del Agua, limpiar el cauce para un caudal del orden de 20 metros cúbicos por segundo, les daba la posibilidad de descargar un poco mas de agua pero tenían que mantener el nivel pero durante muchísimos años estuvieron descargando agua primero por tareas de reparación para mantener la cota a un cierto nivel para verificar esas tareas de reparación, y recuerda haber hecho un análisis de 10 años de descarga de apertura de compuertas entre 5, 7 15 centímetros de la compuerta del dique y tomo de los 30 años que estuvo, los diez años que no había habido crecidas extremas, tomo esos años donde había habido caudales normales y en esa apertura de compuertas que habían hecho aguas abajo, descargaron 680 hectómetros cúbicos, dos veces el volumen del embalse, en diez años. Es decir eso es lo que le dio la pauta de que el caudal del Sauce Grande si le sumamos a los 37 años el estudio hidrológico de operación del dique el modulo del Sauce Grande era superior y tenia mayor probabilidad de aprovechamiento. No había ocurrido hasta ese momento la gran sequía que comienza después de la gran inundación del 2002.

Rodriguez consulta el volumen de inicio del dique ha disminuido.

Responde que no el volumen del embalse son 328 hectómetros cúbicos la ciudad consume entre Bahía Blanca y Punta Alta el promedio por año al rededor de los 70. En algún momento hubo alguna discusión porque alguien dijo que los sedimentos que arrastraba el Sauce Grande podrían estar disminuyendo la capacidad del embalse, que es lo que ocurre en algunas presas y es lo que determina la vida útil de la presa, los sedimentos aportados van llenando el embalse y se reduce la capacidad. A raíz de esa cuestión hicieron un estudio con el IADO y llevaban mas de 20 años el volumen del embalse y no había llegado ni a un 4 por ciento el volumen del sedimento. Incluso cuando se trabajaron con las ondas se detectaba hasta el viejo cauce, todavía ni el cauce había sido llenado de sedimentos. El aporte del Sauce Grande, es un agua bastante limpia, se carga con cierta turbidez cuando las grandes crecidas los sedimento se depositan en la entrada. El Naposta tiene un arrastre de sedimento importante.

Vlek manifiesta que para esta altura del año pasado ya había presencia de algas en el dique, con el aumento en la cantidad de agua en el reservorio sin las condiciones térmicas que tuvimos el año pasado a esta altura, porque este año esta haciendo frío, pero si sube la temperatura con este nivel mas alto del reservorio podemos llegar a tener presencia de algas, pregunta.

Shefer responde que es un poco difícil predecirlo, hay que hacer un monitoreo de los nutrientes del embalse, es decir el embalse de por si ya tiene un cierto aporte de nutrientes, este volumen de agua permitió renovación de la calidad de agua, pero si en ese volumen que ingreso arrastro nutrientes de los campos vecinos en algún momento en condiciones climáticas favorables puede producirse un crecimiento explosivo. Cree que va a ser un poco mas lento pero la posibilidad existe, depende de los nutrientes que hayan entrado durante este periodo de crecida donde hubo mucho arrastre de material. Justamente cuando se arrastra material los sedimentos llevan los nutrientes y en determinadas condiciones puede haber crecimiento de algas.

Se agradece la presencia de Schefer y toda la información y conocimiento proporcionados a esta Comisión Asesora de Medio Ambiente.