



COPIA PARA SELLAR

IAA
21/02/14

CONTESTA TRASLADO. INFORMES TRIMESTRALES DE CALIDAD DEL AGUA.

Señor Juez:

Daniel J. Bugallo Olano, letrado apoderado del Defensor del Pueblo de la Nación, manteniendo el domicilio constituido en los autos, en el expediente N° 03/05, caratulado "**ACUMAR s/ ESTADO DE AGUA, NAPAS SUBTERRÁNEAS Y CALIDAD DEL AIRE**", en virtud de la competencia transitoriamente atribuida por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el expediente M. 1569. XI, caratulado "**Mendoza Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros, s/ daños y perjuicios** (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza-Riachuelo)", a V.S. digo:

I. OBJETO.

Que en tiempo y forma, y siguiendo instrucciones de mi instituyente, vengo a contestar el traslado ordenado por V.S. a fs. 1042, respecto al informe sobre el estado del agua superficial, subterránea y calidad de aire, correspondiente al trimestre Julio- Septiembre 2013, presentado por la ACUMAR a fs. 861/949.

Asimismo, en cumplimiento de la manda de la Corte Suprema de Justicia de la Nación de efectuar el control del Plan Integral de Saneamiento Ambiental (PISA) y del programa establecido en la sentencia, fortaleciendo la participación ciudadana, vengo a realizar las siguientes consideraciones respecto de los objetivos fijados en el fallo del 8 de julio de 2008.-

II. PRELIMINAR.

Que el contenido del presente escrito es la resultante de la labor realizada y de las conclusiones alcanzadas por el CUERPO COLEGIADO cuya coordinación está a cargo del DEFENSOR DEL PUEBLO DE LA NACIÓN

y que se encuentra integrado por las siguientes organizaciones: ASOCIACION CIUDADANA POR LOS DERECHOS HUMANOS, ASOCIACIÓN DE VECINOS LA BOCA, CENTRO DE ESTUDIOS LEGALES Y SOCIALES, FUNDACIÓN AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES y FUNDACIÓN GREENPEACE ARGENTINA.-

III. LO ORDENADO.

La Excma. Corte Suprema de Justicia de la Nación ordenó a la ACUMAR *"la presentación en forma pública, actualizada trimestralmente, del estado del agua y las napas subterráneas, además de la calidad del aire de la cuenca"* (Considerando 17º, punto III, apartado 8).

El Juzgado de ejecución de sentencia definió los lineamientos para el cumplimiento de dicha manda, mediante sucesivas resoluciones. Se destacan los siguientes requerimientos: i) la adopción de niveles de referencia que resulten apropiados para la ilustración del estado de los cursos de agua superficial de la cuenca, debiendo tener en cuenta para la comparación los valores de otros cursos de agua de la llanura pampeana que aún conserven un aceptable estado ambiental (20/12/2010); ii) la comparación de los resultados de cada periodo monitoreado con los obtenidos en el trimestre anterior (09/03/2011); iii) la utilización de criterios de carga másica y de capacidad de carga del cuerpo receptor (26/05/2011); y iv) la utilización de los valores asociados a los usos establecidos en la Resolución 3/2009 para ilustrar los resultados (14/12/2011).

La CSJN volvió sobre el particular cuando en fecha 19/12/2012, indicó a los magistrados a cargo del proceso de ejecución de sentencia *"hacer especial énfasis en... b) Sistemas de medición de calidad de aire y de agua"*. Señaló que *"deben considerarse especialmente las sucesivas y reiteradas observaciones efectuadas por el Defensor del Pueblo junto con las instituciones*

miembros del cuerpo colegiado, referidas a la falta de adopción de un sistema de medición de la calidad del aire y del agua sostenido en el tiempo, y que resulte conforme con los estándares vigentes a nivel internacional. En particular, se deberá remediar la ausencia de claridad de los parámetros fundamentales que permiten medir los valores de concentración de las diversas sustancias monitoreadas en el curso de agua principal, sus valores acumulados y el establecimiento de límites máximos tolerables de acuerdo al caudal del río” (Considerando 6°).

Recientemente, se han realizado audiencias temáticas convocadas por V.S., en las cuales se precisaron las cuestiones que ameritan un tratamiento prioritario (ver actas del 13/08/2013 y del 19/09/2013).-

En particular en la audiencia celebrada el 19/09/2013, ACUMAR asumió compromisos en materia de calidad del agua, entre ellos la presentación del informe sobre la subcuenca del arroyo Cañuelas, incluyendo un diagnóstico de la situación ambiental y una propuesta de plan de acción en el resto de la cuenca alta; la respuesta concreta por parte de organismo en relación a la revisión de las resoluciones ACUMAR n° 01/07,03/09 y 366/10: con anterioridad a la celebración de la próxima audiencia y el aporte de datos de calidad del 2013 antes de la presentación del informe correspondiente al trimestre julio-septiembre 2013.

IV. REITERA LO PETICIONADO.

A fs. 780/790, 796/803 y 829/843 obran agregadas las presentaciones de esta parte en las que se analizaron los anteriores informes sobre el “Estado del Agua Superficial, Subterránea y Calidad de Aire”, presentados por la ACUMAR.

En las mismas, destacamos que los datos producidos en el monitoreo constituyen un insumo básico para la gestión de la autoridad de cuenca, así como también que resultan imprescindibles para el acceso a la información y la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones en materia de políticas, programas y proyectos que pudieran afectar sus derechos ambientales.

Se señaló que es fundamental que los informes que elabora la ACUMAR sean representativos del estado ambiental de la totalidad de la cuenca y que los resultados obtenidos resulten comprensibles para las personas no expertas en la materia. Criterios que, a nuestro entender, no se cumplen adecuadamente y sobre los que el Cuerpo Colegiado se ha pronunciado en reiteradas oportunidades.

En particular, en materia de calidad de agua se observaron: i) déficits en la exposición de la información, ii) escasa representatividad de los estándares utilizados y iii) ausencia de instrumentos para la gestión ambiental del agua. En materia de calidad de aire: i) déficits en la generación y acceso a la información; ii) falencias de la normativa vigente y iii) ausencia de instrumentos para la gestión ambiental del aire.

Las cuestiones controvertidas se encuentran debidamente planteadas, se ilustró cada una de las observaciones con documentación pertinente y se solicitaron medidas al respecto, las cuales se encuentran pendientes de resolución por parte de V.S. (fs. 791).

Sin perjuicio de ello, a efectos de facilitar la toma de decisiones, a continuación se especifican con mayor detalle las observaciones formuladas, de modo de contribuir a la adopción de medidas que permitan un adecuado cumplimiento de los objetivos del fallo en ejecución.

V. OBSERVACIONES EN MATERIA DE CALIDAD DE AGUA.

a) Modificación de la Resolución ACUMAR N° 03/2009

En primer lugar, debemos reiterar lo ya manifestado, respecto a la inconsistencia de lo dispuesto en la Resolución ACUMAR N° 3/2009 con el objetivo de recomposición ambiental que persigue el fallo en ejecución.

La definición de objetivos de calidad de agua debe ser una estrategia para el logro de una gestión ambiental de los recursos hídricos que tienda a su descontaminación, preservación, aprovechamiento y uso racional (cfme. Ley N° 25.688). Empero, la autoridad de cuenca fijó una meta de mínima, única para toda la cuenca y sin plazos para su revisión.

El USO IV (apto para actividades recreativas pasivas) y los valores asociados al mismo, habilitan la persistencia de condiciones riesgosas en el agua en el largo plazo. No permite la vida acuática y, por lo tanto, no promueve la rehabilitación de las relaciones que constituyen el ecosistema. Tampoco permite actividades recreativas con contacto con el agua, ni siquiera ocasional (por ejemplo: remo), dado que continuarán vertiéndose al agua sustancias peligrosas y bacterias, en elevadas concentraciones.

La norma no contempla metas progresivas de reducción de la carga contaminante, ni distingue entre los diversos sectores de la cuenca, lo que constituye un obstáculo para el logro de los cometidos dispuestos en el fallo; y, en algunos casos, habilita el empeoramiento de las condiciones existentes.

En consecuencia, reiteramos la solicitud de que se establezcan estándares más protectores, progresivos y acordes a la diversidad de la cuenca. De lo contrario, aún cuando se concluya con el PISA, el agua

continuará muy contaminada y representando un riesgo para la salud de la población.

En función de lo antedicho, consideramos que ACUMAR debería:

- 1) Establecer estándares de calidad de agua acordes a la realidad de cada una de las sub-cuencas.
- 2) Atender la relación de causalidad existente entre la Resolución ACUMAR N° 3/2009 y la reglamentación del control de la contaminación de origen industrial (Ejemplo: Resolución ACUMAR N° 01/2007 -Límites admisibles para descargas de efluentes líquidos- y N° 366/2010 –Reglamento de agentes contaminantes-).
- 3) Establecer metas progresivas de reducción de las cargas contaminantes vertidas, definiendo plazos concretos.
- 4) Agregar parámetros no contemplados en la reglamentación (Ejemplos: DQO, Compuestos Orgánicos Persistentes, etcétera).
- 5) Definir valores para los parámetros “sin restricción” en la resolución (Ejemplos: compuestos nitrogenados, metales pesados -Plomo, Cromo, Cianuro, Mercurio, Arsénico).

a) 1. Parámetros sin restricción

El informe de Avance N° 1 sobre Calidad de Aguas Superficiales de la Cuenca Matanza-Riachuelo (Período 2013-2014) presentado en Septiembre de 2013 por el Instituto Nacional del Agua (INA) permite contemplar la evolución de algunos parámetros monitoreados por el

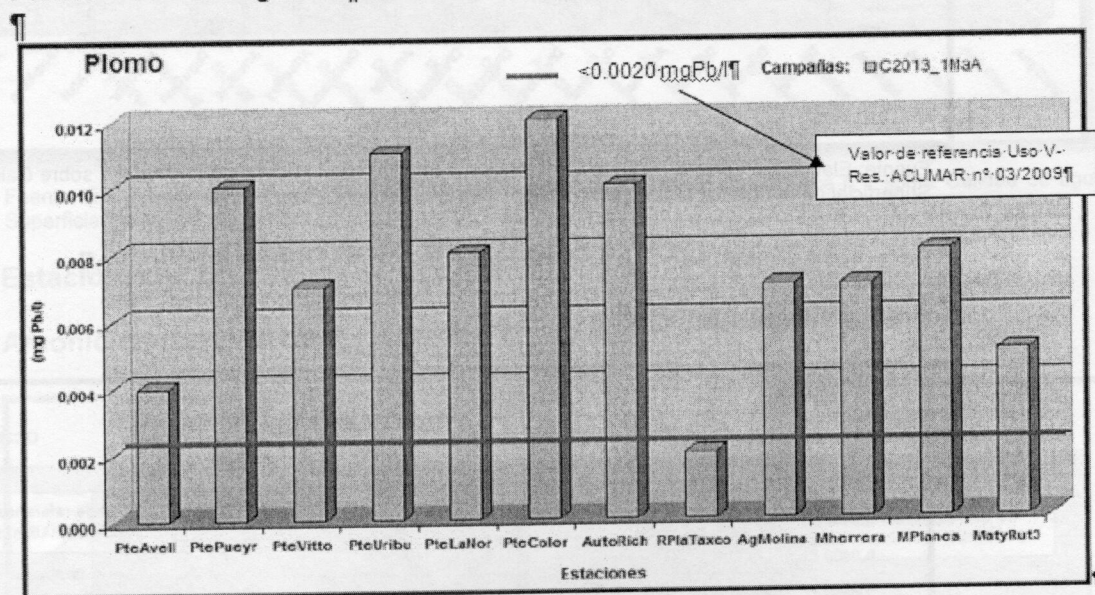
INA. En particular, se denota en aquellos que no disponen de una restricción para el Uso IV (apta para actividades recreativas pasivas), como por ejemplo el caso del Plomo (Pb), Cromo (Cr) y Nitrógeno amoniacal (N-NH₃) presentan valores de concentración muy altos si los comparamos con el Uso V (apta para preservación de vida acuática con exposición prolongada).

A continuación se presentan los casos citados en el párrafo anterior.

1ª CAMPAÑA 2013

Estaciones sobre el Curso Principal del Río Matanza Riachuelo

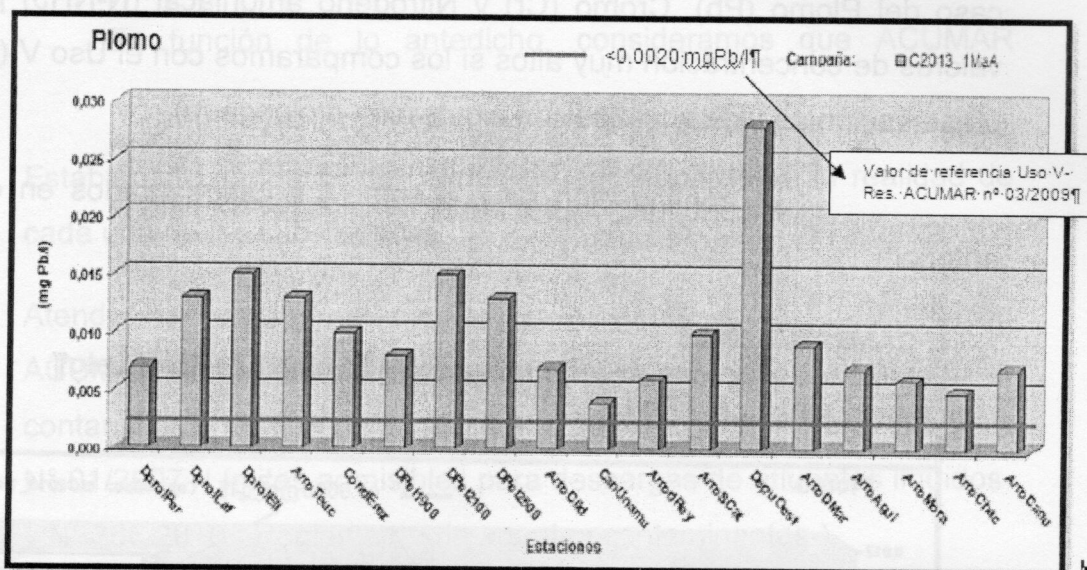
Plomo Total en mg-Pb/l.



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance n°1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

Descargas y Afluentes de la Cuenca del Río Matanza Riachuelo

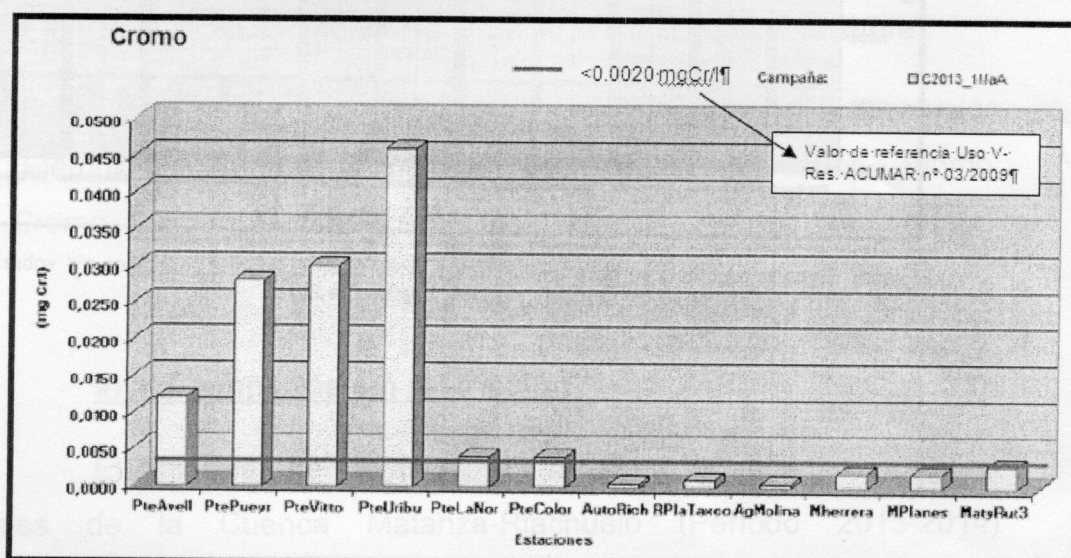
Plomo Total en mg Pb/l



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance nº1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

Estaciones sobre el Curso Principal del Río Matanza Riachuelo

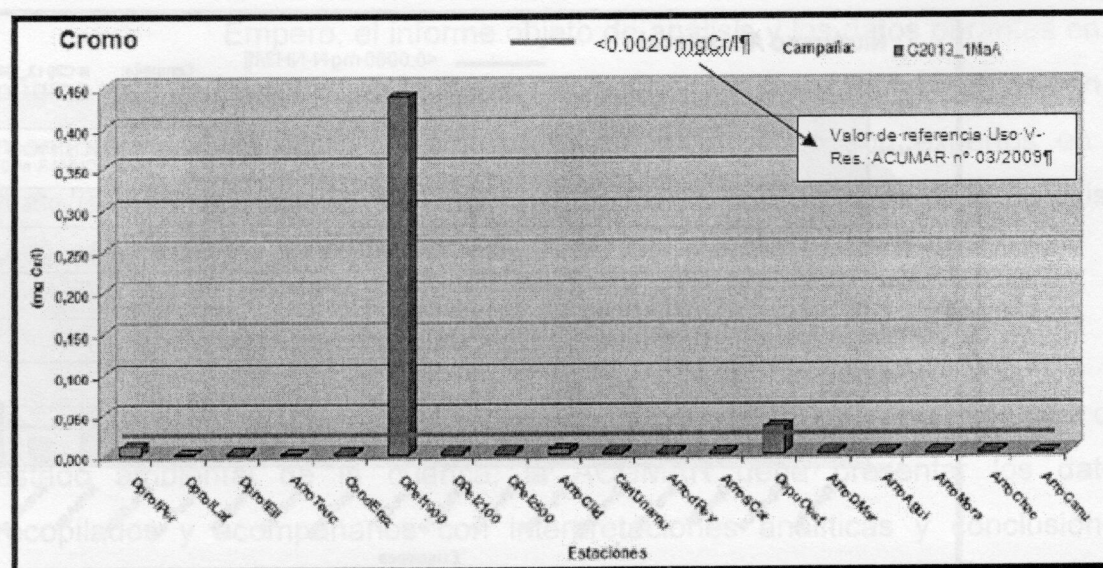
Cromo Total en mg Cr/l



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance nº1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

Descargas y Afluentes de la Cuenca del Río Matanza Riachuelo

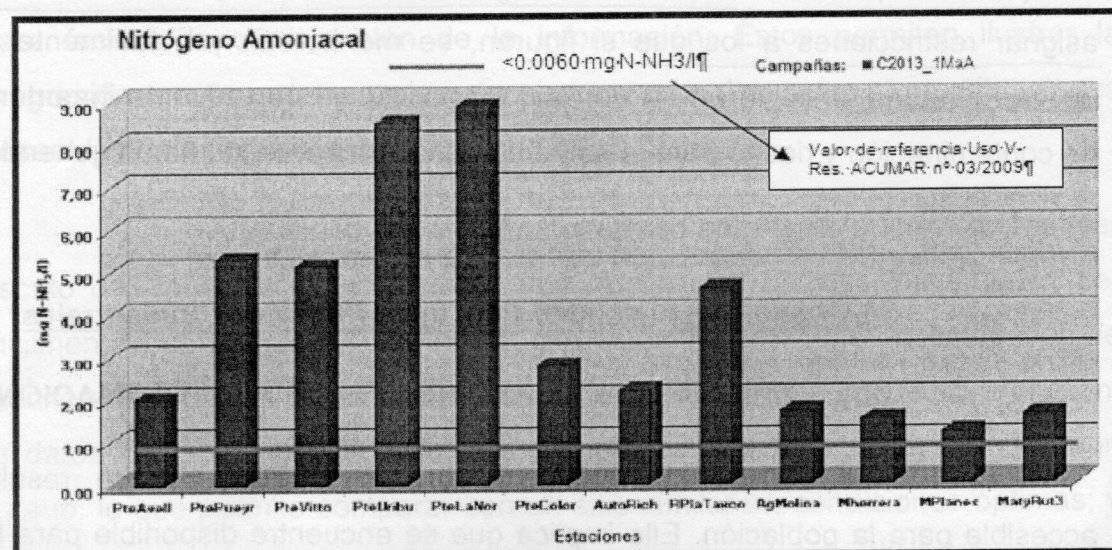
Cromo-Total en mg·Cr/l.



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance n°1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

Estaciones sobre el Curso Principal del Río Matanza Riachuelo

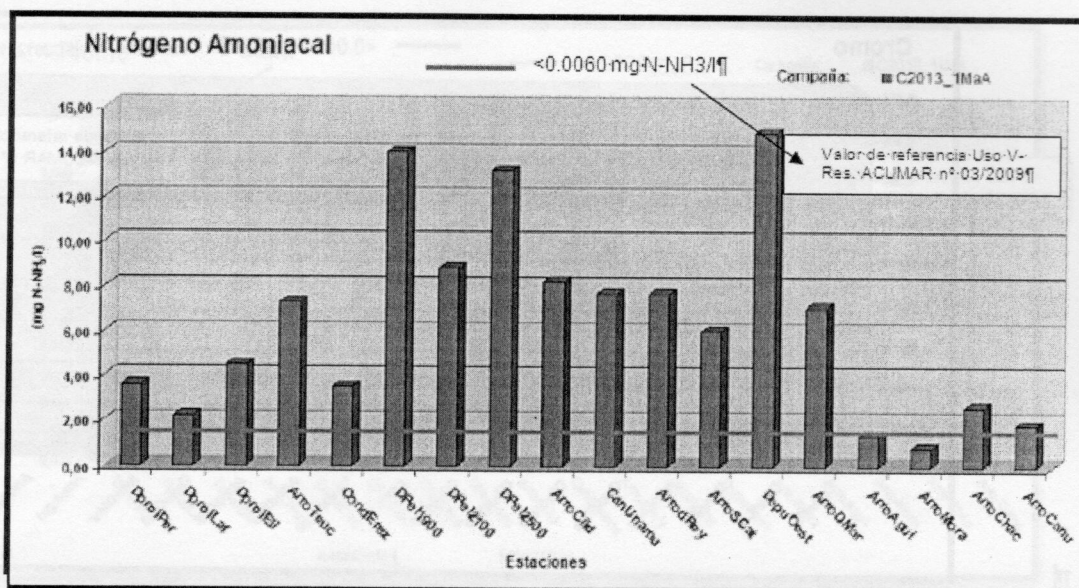
Amonio en mg·N-NH₃/l.



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance n°1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

Descargas y Afluentes de la Cuenca del Río Matanza Riachuelo

Amonio en $\text{mg} \cdot \text{N} \cdot \text{NH}_3 / \text{l} \cdot \text{d}$



Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida en el Informe de avance n°1 sobre Calidad de agua Superficial de la Cuenca Matanza Riachuelo. INA, Septiembre 2013.

En este sentido, queremos resaltar la necesidad no sólo de incorporar los parámetros que no se regulan en el Uso IV, sino también de asignar restricciones a los que si figuran, se monitorean y actualmente no poseen ninguna limitación en su emisión y constituyen una fuente importante de contaminación y riesgo para la salud humana y del ecosistema en general.

b) Gestión de la calidad del agua / Informes trimestrales

b) 1. DÉFICITS EN LA EXPOSICIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La información producida por la ACUMAR debe resultar accesible para la población. Ello implica que se encuentre disponible para los interesados en conocerla y utilizarla, así como también que se exponga de un

modo concentrado y claro para el público en general (cfme. Considerando 17°, punto II del fallo en ejecución).

Empero, el informe objeto de análisis y los datos obrantes en la página web de la autoridad de cuenca no ilustran los resultados obtenidos en el monitoreo de un modo comprensible para quienes no son expertos en la materia. Falencia que, no obstante, es fácilmente corregible en caso de existir voluntad para hacerlo. Como se demuestra a continuación-

b) 1. i. Incorporación de parámetros de referencia.

Para ser eficaz respecto al objetivo de informar la evolución del estado ambiental de la cuenca, la ACUMAR debe presentar los datos recopilados y acompañarlos con interpretaciones analíticas y conclusiones sobre las posibles causas de los valores registrados en cada punto de monitoreo, así como sus implicancias en términos de recomposición del ambiente.

La utilización de parámetros de referencia es indispensable para facilitar la comprensión de la información. Éstos permiten ilustrar la progresión en los datos relevados, y compararlos con otras situaciones deseables.

Al respecto, hemos propuesto en anteriores oportunidades (ver escrito del 31/05/2013, entre otros) tres referencias básicas que pueden ser fácilmente incorporadas: 1) los resultados obtenidos en todas las campañas de monitoreo en un mismo punto de muestreo; lo que permite seguir su evolución; 2) datos de otros ríos de la llanura pampeana que aún presenten un buen estado; lo que permite comparar con un sitio similar en condiciones óptimas; y 3) valores asociados al uso V -Apta para preservación de vida acuática con

exposición prolongada- de la Resolución ACUMAR N° 3/2009; lo que permite comparar con otras situaciones deseadas.-

En la última audiencia temática celebrada el 19/09/2013 la Defensoría del Pueblo de la Nación reiteró la necesidad de incorporar parámetros de referencia.

b) 1. ii. Elaboración y publicación de Índices de Calidad de Agua (ICA)

Los ICA sintetizan el estado de situación de un modo que simplifica su exposición. Es una medida de resumen que facilita la lectura de los resultados obtenidos al incorporar varios elementos para producir un único valor.

El índice produce un resultado, por ejemplo un valor numérico entre 0 y 100, que luego puede ser sometido a una categorización descriptiva, como ser, a modo de ejemplo: excelentes condiciones para valores entre 95-100, buenas condiciones entre 80-94, regulares condiciones entre 65-79, marginales condiciones entre 45-64 y malas condiciones entre 0-44.

Cabe recordar que en el marco del presente proceso ya se ha convenido la elaboración de dichos ICA. La misma fue encargada por la ACUMAR al Instituto Nacional del Agua (INA) y al Servicio de Hidrografía Naval (SHN), de lo que constan antecedentes en autos (ver convenios suscriptos en el año 2008).

El SHN envió los mismos a la autoridad de cuenca mediante Nota SIHN, 3JY, ODE N° 91/09 (remitimos *brevitatis causae* al escrito de fecha

22/02/2010). Sin embargo, el organismo nunca publicó ni aplicó este instrumento de suma utilidad para los fines procurados.-

b) 1. iii. Mejoramiento de la Base de Datos de Hidrológica

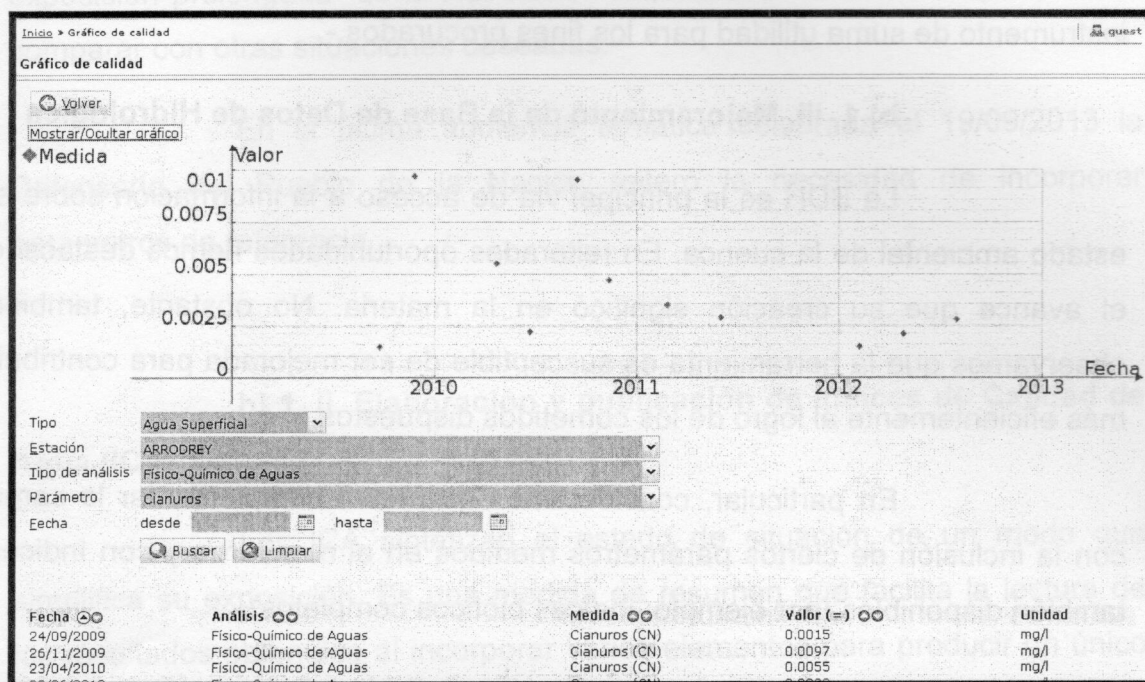
La BDH es la principal vía de acceso a la información sobre el estado ambiental de la cuenca. En reiteradas oportunidades hemos destacado el avance que su creación significó en la materia. No obstante, también observamos que la herramienta es susceptible de ser mejorada para contribuir más eficientemente al logro de los cometidos dispuestos.

En particular, consideramos que resta complementar la carga con la inclusión de ciertos parámetros medidos en el monitoreo y con índices también disponibles (por ejemplo: índices bióticos completos).

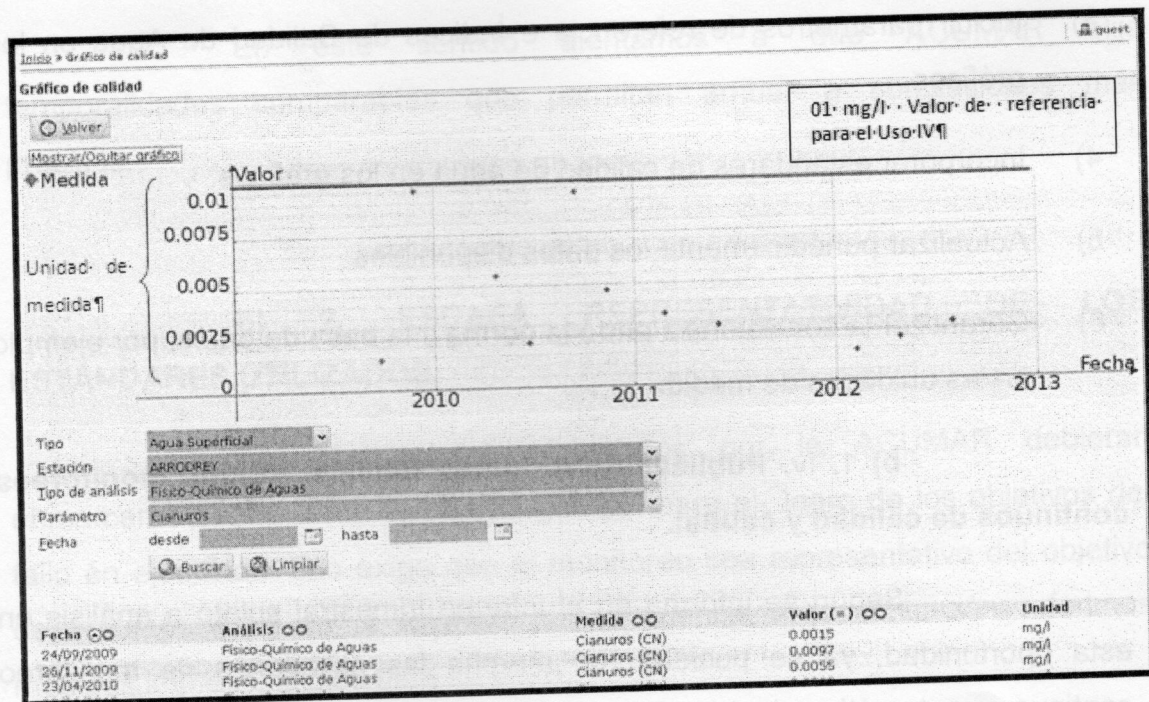
A su vez, la calidad y representatividad de los gráficos también es factible de ser mejorada. Para ello basta con incorporar los parámetros de referencia y los índices de calidad de agua (ICA) antes mencionados.

A fin de ilustrar lo sencillo que es subsanar algunas de las deficiencias apuntadas, realizaremos un ejercicio utilizando el caso del Cianuro: la Resolución ACUMAR N° 3/2009 estableció un valor de referencia de $< 100 \mu\text{l}$. Sin embargo, la BDH emplea como unidad de medida mg/l . Ello obliga a realizar conversiones para comparar el resultado obtenido con el cumplimiento de la norma, lo que obstaculiza su comprensión por parte de las personas no expertas en la materia.

Además, el resultado obtenido se ilustra sin ningún tipo de dato que permita interpretar su alcance. Supongamos que somos vecinos del Arroyo del Rey y queremos conocer la situación del Cianuro en la estación de monitoreo cercana a nuestro hogar. La BDH nos entregará la siguiente información:



Ahora bien, ello no da cuenta de si se cumple el objetivo de calidad del agua, ni permite comparar el resultado con un estado ideal del agua. Veamos que sucede si (de acuerdo a lo solicitado) incluimos un parámetro de referencia. Por caso, el valor establecido por la Res. N° 3/2007 para el Uso IV.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la BDH.

Resulta evidente que los datos cobran mayor sentido cuando se los expone de este modo. No obstante, hemos señalado en reiteradas ocasiones que el Uso IV de la Res. 3/2009 no se condice con el objetivo de recomposición ambiental; por lo que cabría agregar referencias a otros usos o a los niveles guía establecidos por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, de modo de comparar el resultado obtenido con un estado deseable para los cursos de agua.

En síntesis, mejorar la Base de Datos Hidrológica implica:

- 1) Incluir todos los parámetros medidos en los monitoreos de calidad de agua y caudal.
- 2) Incorporar Índices Bióticos (completos).

- 3) Incluir parámetros de referencia e Índices de Calidad de Agua en los gráficos.
- 4) Incorporar estándares de calidad de agua en los gráficos.
- 5) Actualizar periódicamente los datos disponibles.
- 6) Garantizar la consistencia entre la norma y la base de datos, por ejemplo en las unidades de medida.

b) 1. iv. Publicación de datos oficiales de los monitoreos continuos de calidad y caudal.

Según se informa en el informe trimestral sujeto a análisis en esta oportunidad, ya se pusieron en marcha las estaciones de monitoreo continuo y automático de la calidad del agua superficial, ubicadas en Club Regatas Avellaneda, Puente La Noria y en Cañuelas.

Si bien, según se indica en el informe, la estación La Noria contaría con datos de caudal y calidad, aún no se han incorporados a la Base de Datos Hidrológica.

b) 1.v.Comparación de monitoreos y criterios de estacionalidad

En el último informe publicado, ACUMAR optó por realizar una comparación entre las dos últimas campañas efectuadas por el INA, que corresponden a Diciembre 2012 y Mayo 2013. Claramente la diferencia estacional entre ambas campañas de monitoreo, en particular en parámetros tan importantes como el caso del oxígeno disuelto, altera significativamente los resultados, por ejemplo a mayor temperatura menor es la cantidad de oxígeno disuelto en agua. Por ende, es normal que el oxígeno se incremente en mayo en comparación a diciembre.

En este sentido alentamos a que ACUMAR elija temporalidades comparables que permitan arribar a conclusiones más precisas.

b) 2. ESCASA REPRESENTATIVIDAD DE LOS ESTÁNDARES UTILIZADOS.

Los documentos elaborados por la ACUMAR debieran enmarcarse dentro de la estrategia general para el logro de los objetivos del fallo en ejecución. Ello exige que el monitoreo sea representativo del objetivo de recomposición en la totalidad de la cuenca. A continuación referimos medidas imprescindibles para su logro.

b) 2. i. Análisis a nivel de sub-cuencas hídricas.

El criterio de unidad, fundamental para la gestión de una cuenca hidrográfica (cfme. art. 3°, Ley N° 25.688), no debe confundirse con la homogeneización de las realidades existentes a su interior. Es sabido que la cuenca presenta características diversas a lo largo de su extensión, por lo que es preciso conocer las distintas situaciones en las sub-cuencas del río y los arroyos para analizar adecuadamente su estado.

Debido a las características hidrodinámicas cambiantes del río, la capacidad de carga no es uniforme en toda su extensión. La ACUMAR aprobó recientemente la especificación del límite topográfico de la cuenca (acta del Consejo Directivo de fecha 10/07/2013). En el informe al respecto estableció y mapeó 14 sub-cuencas (ver mapa adjunto a la presentación de fs. 9170/9213, en el expte. N° 150/05). El próximo paso necesario es definir a dichas subcuencas como unidades de gestión y establecer objetivos de calidad de agua específicos para las mismas.

La enorme variedad existente al interior de la cuenca es reconocida por el propio informe de la autoridad de cuenca. Al referirse a la concentración de oxígeno disuelto (punto 1.1.1, Interpretación de los resultados de calidad del agua del Río Matanza Riachuelo) se manifiesta que “en la cuenca alta (sitios 1-Río Matanza y Ruta Nacional N° 3 y 2-Río Matanza, cruce con calle Planes) el rango de concentraciones es de 3.7 a 9.9 mg/l. En el tramo medio del Río hasta el Puente La Noria, los valores varían entre 0.1 y 4.4 mg/l mientras que en la cuenca baja los valores varían entre 0.1 y 4.3 mg/l” (nótese que según el objetivo de calidad establecido en la Resolución ACUMAR N° 3/2009 el oxígeno disuelto debe ser mayor a 2 mg/l el 90% del tiempo, lo que se cumple holgadamente en algunos puntos de muestreo).

Vale decir que contemplar las condiciones particulares de cada sector de la cuenca permite formular estrategias de intervención y fijar metas acordes a la realidad de los mismos. De esta manera se podría avanzar eficazmente en el objetivo de recomposición ambiental, evitando establecer objetivos de calidad inferiores a los actualmente existentes en ciertos arroyos, tramos o sub-cuencas que se están monitoreando.

En este sentido, celebramos el trabajo que ACUMAR ha estado realizando en el Arroyo Cañuelas, el cual ha sido plasmado en un informe que es motivo también del presente traslado. Alentamos a que se continúe el análisis por subcuenca, pero para que este esfuerzo sea aún más productivo reiteramos la necesidad de reconocer a cada subcuenca como unidad de gestión, permitiendo a su vez acercar la normativa de ACUMAR a la situación ambiental particular de cada una de ellas.

b) 2. ii. Extender la red de monitoreo continuo de calidad y caudal a todas las subcuencas y a los cuerpos de agua de importancia regional

En una acertada decisión, la ACUMAR tiene previsto extender el monitoreo de la calidad de agua a través de diversas acciones. En atención a ello, adelantamos la posición de esta parte respecto a la necesidad de abarcar en los estudios a la totalidad de las subcuencas y a los cuerpos de agua de importancia regional.

Entre estos últimos, es preciso reconocer que a pesar del grado de antropización de la cuenca, es posible encontrar sitios que aún preservan un buen estado ecológico y que han sido poco afectados por la contaminación. Estos son espacios verdes, como la Laguna de Rocha y Santa Catalina, que brindan servicios ambientales estratégicos para el saneamiento de la cuenca y cuya preservación esta parte impulsa activamente. Es por ello que solicitamos se incorporen los mismos a los estudios de monitoreo, de modo de garantizar que sus condiciones mejoren progresivamente, y no empeoren.

b) 3. AUSENCIA DE INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL AGUA.

Una adecuada gestión ambiental de los recursos hídricos demanda contar con instrumentos que permitan conocer acabadamente un diagnóstico de situación y facilitar la toma de decisiones. En ese sentido, el monitoreo de las condiciones de los cursos de agua debiera contribuir a los objetivos del fallo en ejecución de un modo articulado con las restantes acciones que lleva adelante la ACUMAR. Al efecto, consideramos imprescindible contar con los insumos que se refieren a continuación.-

b) 3. i. Medición de la carga másica y la capacidad de carga del río.

El análisis de la carga másica y de la capacidad de carga del río es un requisito fundamental para mejorar las acciones de regulación y control de los efluentes de origen industrial y cloacal. El primero permite conocer cuánta es la contaminación que efectivamente se vierte a los cursos de agua. El segundo, saber cuánto puede recibir y asimilar el recurso hídrico.

ACUMAR debería estar en condiciones de publicar cuervas H-Q (Caudal-Calidad). La empresa EVARSA S.A efectúa todos los meses campañas de medición de caudales en veintiséis sitios de la cuenca, donde además el INA realiza trimestralmente determinaciones de la calidad del agua superficial. Dado que cuenta con mediciones de calidad y de caudal, la autoridad de cuenca está en condiciones de elaborar un análisis como el que referimos y así presentar un diagnóstico acabado de la situación de la cuenca.

Al respecto, la propia autoridad reconoce en su informe que *“es importante la realización de campañas conjuntas donde se realicen mediciones de caudal en forma simultánea con las tomas de muestras de agua superficial para determinaciones analíticas de calidad de agua en el laboratorio, ya que de esa forma se podrá comenzar a expresar los resultados de calidad de agua no solo con valores de concentración como se ha realizado hasta el presente (campañas de monitoreo INA-ACUMAR períodos 2008-2009 y 2010-2011) sino como carga másica, siendo esta última forma más adecuada para expresar la carga de un compuesto o sustancia contaminante que transporta el curso de agua al momento de realizar ambas determinaciones”* (Informe específico de calidad de agua, Análisis e Interpretación de Resultados .Apartado 1.1.4. pág. 14).

Cabe agregar que, según el informe, la empresa EVARSA S.A. habría realizado ya doce (12) campañas de medición de caudales en veintiséis (26) secciones de la cuenca, entre octubre de 2011 y septiembre 2012. De

aquellas doce campañas, cuatro se hicieron en forma simultánea con el INA (octubre 2011, febrero 2012, mayo 2012, julio 2012 y agosto 2012); con lo cual se obtuvieron muestras que *a priori* permitirían determinar el transporte másico de parámetros relevantes para un acabado conocimiento del estado ambiental de la cuenca.

b) 3. ii. Actualización del Modelo Matemático.

Otro instrumento de crucial importancia para la gestión ambiental de la cuenca es la modelación matemática de la calidad del agua. En el marco del *Estudio de Alternativas de Saneamiento*, solicitado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) a la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Avellaneda (UTN-FRA), se llevó adelante un análisis integrado en base a la modelación matemática del transporte, dispersión y transformación de las cargas contaminantes en el río Matanza-Riachuelo y la Franja Costera del Río de la Plata. El mismo consta de 9 informes publicados entre los años 2007 y 2009, los cuales, a su vez, fueron utilizados como insumo en la aprobación del préstamo del Banco Mundial a la República Argentina.

Dado que en los últimos años la ACUMAR ha logrado generar un cúmulo de información de relevancia (cantidad de establecimientos industriales, calidad y cantidad de vuelcos, nuevas mediciones de calidad del agua, nuevas estimación de caudales, información meteorológica, ampliación y mejora de las plantas de tratamiento de efluentes cloacales, entre otras), consideramos que debería actualizar dichos documentos. Una modelación matemática, que contemple las variables actuales, constituye un aporte fundamental para efectuar un diagnóstico de la situación de la cuenca y para formular estrategias de intervención adecuadas para el logro de los objetivos del fallo en ejecución.-

b) 4. JUSTIFICAR EL EMPLEO DE LAS TÉCNICAS UTILIZADAS PARA DETECTAR Y CUANTIFICAR FENOLES, HIDROCARBUROS TOTALES Y DETERGENTES

En el Informe *"Las Aguas Siguen Bajando Turbias"*, publicado en el mes de enero de 2013 por la Fundación Greenpeace Argentina, se advierte sobre la utilización de técnicas ineficientes para la detección y cuantificación de fenoles, hidrocarburos totales y detergentes, establecidas en el Anexo I de la Resolución ACUMAR N° 1/2007. En particular, en relación al Método 5530C Standards Methods (SM) empleado para las sustancias fenólicas, el Método EPA 418.1 utilizado para hidrocarburos totales y el Método 5540C Standards Methods (SM) establecido para los detergentes.

Consideramos que la situación amerita ser revisada por la ACUMAR a efectos de justificar adecuadamente las técnicas utilizadas en los monitoreos.

Respecto a las Sustancias Fenólicas la bibliografía indica que la precisión y sensibilidad de la determinación de fenol en muestras ambientales dependen de la pre-concentración y pre-tratamiento de la muestra, así como también del método analítico empleado. La técnica empleada no es robusta ya que no cuantifica ciertos compuestos fenólicos individuales e incluso las pérdidas de fenol por evaporación del disolvente pueden ser de hasta un 60%. El SM propone un procedimiento de cromatografía gas-liquido (método .6420B) que podría ser aplicado a muestras o concentrados para cuantificar compuestos fenólicos individuales. Así muchos de los compuestos derivados del fenol que se encuentran frecuentemente y que provienen de la industria, no son determinados ni cuantificados en forma adecuada al ser evaluados bajo el método de análisis vigente.

Respecto a los Hidrocarburos Totales la bibliografía indica que el método analítico convencional seleccionado, que data de 1979, ha sido ampliamente utilizado en USA para investigar sitios contaminados con productos derivados del petróleo. Algunas de las principales ventajas que ofrece el método incluyen su bajo costo de análisis y la excelente reproducibilidad de las muestras que puede ser obtenida. Sin embargo, ofrece también desventajas entre las que se pueden mencionar como más significativas: 1) que la composición de los hidrocarburos varía según la fuente y en el tiempo, de modo que los resultados obtenidos no siempre son comparables; 2) que los compuestos más volátiles pueden perderse en la etapa de extracción con el solvente; 3) inexactitudes inherentes al método; y 4) que el método no provee información sobre los tipos de hidrocarburos presentes. Es por todo lo expuesto que este método convencional, aunque provee información adecuada de barrido de sustancia (screening), no provee de información suficiente sobre el alcance de la contaminación y tipos de compuestos. Por lo tanto se sugiere medir Hidrocarburos Totales por el método EPA 418.1 y si excede el estándar establecido por la Resolución N° 03/09, avanzar sobre la discriminación de compuestos individuales mediante el método EPA 8015.

Respecto a los Detergentes, el método 5540C Standards Methods (SM) corresponde a la detección de Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAMM) para la determinación de surfactantes aniónicos, aunque es necesario considerar que otro tipo de SAAM también será detectado por el mismo. Para el caso de cuerpos de agua contaminados, como en el caso del Matanza Riachuelo, que en su condición de anoxia presenta elevadas concentraciones de sulfuros, material particulado y otros tipos de sustancias interferentes, resultaría conveniente aplicar otras metodologías (método 5540B del SM (Surfactant Separation by Subleation) para la eliminación de las

b. 5. ACREDITACIÓN DE LA CONTINUIDAD Y PERIODICIDAD DE LAS ACCIONES DE MONITOREO.

24

Fuente: <http://www.bdh.acumar.gov.ar>.

Otro caso a destacar, es el del Monitoreo de Parámetros Biológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo (punto 1.2, Informe medición del estado del agua superficial y subterránea Cuenca Matanza Riachuelo). En este último informe trimestral publicado por ACUMAR se informa que los datos publicados en el informe de Abril 2013 son los últimos disponibles a la fecha dado que aún no se ha completado el proceso de renovación del Convenio Especifico complementario entre el el Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (ILPLA) y ACUMAR.

En ese orden de ideas, es fundamental prever la sucesión de los convenios suscriptos y asegurar su vigencia.

Solicitamos a VS que requiera a ACUMAR la presentación de un cronograma de vencimientos y alcances que permita verificar la continuidad de los convenios suscriptos por ACUMAR, tanto con el INA como también con el Servicio de Hidrografía Naval (SHN) y el Instituto de Limnología "Dr. Raúl A. Ringuelet" (ILPLA)

VI. OBSERVACIONES EN MATERIA DE CALIDAD DEL AIRE.

1. DÉFICITS EN LA GENERACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.

Los datos de calidad del aire tampoco cumplen con los estándares fijados por el Máximo Tribunal respecto al acceso a la información pública ambiental. Si bien se ha avanzado sobre esta cuestión en el informe específico de calidad del aire, relacionando los resultados obtenidos en los monitoreos con datos aportados por otras coordinaciones, como es el caso de información sobre industrias y basurales , aún resta cruzar esa información con las otras coordinaciones y fundamentar científicamente los resultados

obtenidos. A modo de ejemplo presentamos el caso de monitoreo de metales en Dock Sud (página 9 del informe específico sobre calidad del aire), en el cual informa la detección valores cuantificables para Cromo, Cadmio y Níquel, pero que no se registran actividades que declaren la emisión de metales en la zona.

Dicha información correspondería a la recopilación de datos históricos relevados e informados en Agosto de 2011 “Inventario Fuentes Fijas de Emisiones de Gases a la Atmosfera”. Por un lado, se debería cruzar la información entre coordinaciones de modo tal de arribar a conclusiones más acertadas, y por el otro, se debería trabajar en la actualización de información de base tan elemental como lo es el inventario de emisiones (Ver punto 3.iii).

Luego, tanto las interpretaciones analíticas como las conclusiones a las que se arribasen deberían ser accesibles a todas aquellas personas que no tienen *expertise* en la materia.

Como dijimos, el cumplimiento de la manda en análisis exige que la ACUMAR brinde a la ciudadanía información fidedigna respecto a la evolución del estado ambiental de la cuenca de un modo que sea comprensible para el público general y que de modo concentrado, claro y accesible contenga todos los datos actualizados. Criterio que no se cumple en autos.

Algunos pasos necesarios para mejorar la utilización del “sistema de medición en tiempo real de la calidad de aire”, podrían ser; 1) aumentar la calidad de los gráficos; 2) proporcionar un mayor acceso a la base de datos; 3) permitir el procesamiento de los datos obrantes en la misma; 4) actualizar los resultados de los monitoreos periódicamente.-

2. FALENCIAS DE LA NORMATIVA VIGENTE.

La Resolución ACUMAR N° 2/2007 estableció la *Tabla de Parámetros para Medición de Calidad de Aire* para la cuenca Matanza

Riachuelo. Es decir que, en ejercicio de las facultades y competencias que le fueron legalmente conferidas, dictó la normativa vigente en la materia. A nuestro entender la misma es defectuosa e inconsistente con los objetivos del fallo en ejecución, por los motivos que infra se exponen.-

2. i. Falta de adecuación a recomendaciones de la OMS.

Los estándares de calidad del aire establecidos por la ACUMAR son menos protectorios que los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). De acuerdo a las *Guías de Calidad del Aire*, publicadas por el organismo internacional en el año 2005, los umbrales de protección establecidos en la cuenca no garantizan los requisitos básicos de la salud y el bienestar humano.

Cabe recordar que, al respecto, ya se han registrado mediciones que sobrepasan los límites fijados por la OMS y, en algunas ocasiones, también los propios estándares de la ACUMAR

Esta situación resulta inadmisibles habida cuenta de que el fallo en ejecución persigue una mejora en la calidad de vida de la población y la prevención de daños con suficiente y razonable grado de predicción. Al respecto la Excma. Corte Suprema puso un especial énfasis en la *“adopción de un sistema de medición de la calidad del aire y del agua sostenido en el tiempo, y que resulte conforme con los estándares vigentes a nivel internacional”* (Considerando 6°, resolución del 19/12/2012, el destacado nos pertenece).

A continuación se presenta un cuadro que permite visualizar las diferencias entre los límites establecidos por la ACUMAR en la Resolución N° 2/2007 y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. En particular, las recomendaciones expresadas en los siguientes documentos:

- Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre (2005).
- Guías de calidad del aire para Europa, 2da Ed. Copenhagen, Oficina Regional de la OMS para Europa (2000).

PARÁMETROS	TIEMPO PROMEDIO	ACUMAR	ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Guías de Calidad de Aire-2005			
		RES. N°02/2007	OBJETIVO	Objetivo Intermedio 1	Objetivo Intermedio 2	Objetivo Intermedio 3
Monóxido de Carbono (Co)	1 hora	40.000 ug/m3				
	8 horas	10.000 ug/m3				
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	1 hora	376 ug/m3	200 ug/m3			
	1 año (promedio aritmético)	100 ug/m3	40 ug/m3			
Dióxido de Azufre (SO2)	3 horas	1309 ug/m3				
	24 horas	367 ug/m3	20ug/m3	125 ug/m3	50 ug/m3	
	1 año (promedio aritmético)	79 ug/m3				
Ozono (O3)	1 hora	236 ug/m3				
	8 horas	157 ug/m3	100ug/m3	160ug/m3		
Plomo (Pb)	3 meses (promedio aritmético)	1,5 ug/m3				
Material Part. en suspensión PM (10)	24 horas	150 ug/m3	50 ug/m3	150ug/m3	100ug/m3	75ug/m3
	1 año (promedio aritmético)	50 ug/m3	20 ug/m3	70ug/m3	50ug/m3	30ug/m3
Partículas Sedimentales	1 mes	1 mg/cm2				

Fuente: Elaboración propia.

2. ii. Compuestos tóxicos (BTEX) no contemplados.

La Resolución ACUMAR N° 2/2007 no estableció valores límite para la emisión de compuestos tóxicos de relevancia. Los BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xilenos) no se encuentran regulados por la autoridad de cuenca, a pesar de su incidencia significativa sobre la salud de la población.

Cabe destacar que, no obstante, su importancia ha sido implícitamente reconocida por la autoridad de cuenca, ya que los incluyó en las campañas de monitoreo y al realizar estudios específicos en el Polo Petroquímico de Dock Sud (mediante la tecnología Open Path).

Habida cuenta la envergadura de las falencias descriptas, solicitamos se inste a su modificación con miras a garantizar que las acciones conduzcan efectivamente al logro de los cometidos dispuestos en esta causa.-

3. MEJORA DE INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL AIRE.

Una adecuada gestión ambiental de la cuenca atmosférica también demanda contar con instrumentos suficientes para conocer acabadamente la situación existente y facilitar la toma de decisiones. En ese sentido, entendemos que resta avanzar en la concreción de las herramientas que se refieren a continuación.

3. i. Extensión de la Red de Monitoreo a toda la cuenca.

Para llevar adelante un monitoreo que incluya toda la extensión de la cuenca, y no sólo los 4 (cuatro) puntos fijos que existen al momento, se debería ampliar la red existente hacia otras zonas de la misma. Se podría avanzar en esa dirección identificando a aquellas actividades que, debido a las emisiones gaseosas generadas en su operatoria, su control resulte prioritario

para preservar la calidad de aire local y/ o regional. En ese sentido, se debe realizar un cribado (*screening*) de dichas actividades sobre las bases de datos disponibles.

Algunas actividades prioritarias serían: plantas de tratamientos cloacales, rellenos sanitarios, parques industriales, sectores industriales planificados, depósitos de hidrocarburos, fundiciones, químicas, frigoríficos, entre otros.

3. ii. Inventario De Emisiones Gaseosas.

Una adecuada gestión ambiental de la calidad del aire no puede llevarse a cabo con prescindencia de la principal herramienta existente al efecto: los permisos de emisiones gaseosas. Al respecto, hemos observado insistentemente que la ACUMAR no sistematizó dichos permisos, y que no interviene en su otorgamiento. En consecuencia, resulta imposible conocer el impacto acumulativo que se deriva de ellos y, menos aún, planificar su emisión. Entendemos que la elaboración de un inventario de emisiones es un primer paso esencial para revertir esta situación problemática.-

El documento elaborado conjuntamente por la ACUMAR y la consultora JMB, *"Inventario de fuentes fijas de emisiones gaseosas. Medición y estudio de la contaminación atmosférica en cuenca Matanza-Riachuelo"* (Agosto de 2011), se concentra en una preselección de industrias localizadas en los siguientes sitios:

1. Sector Industrial Planificado de Almirante Brown e industrias aledañas
2. Polo Petroquímico Dock Sud de Avellaneda
3. Parque Industrial Lanús Este e industrias aledañas
4. Parque Industrial La Matanza e industrias aledañas de Virrey del Pino

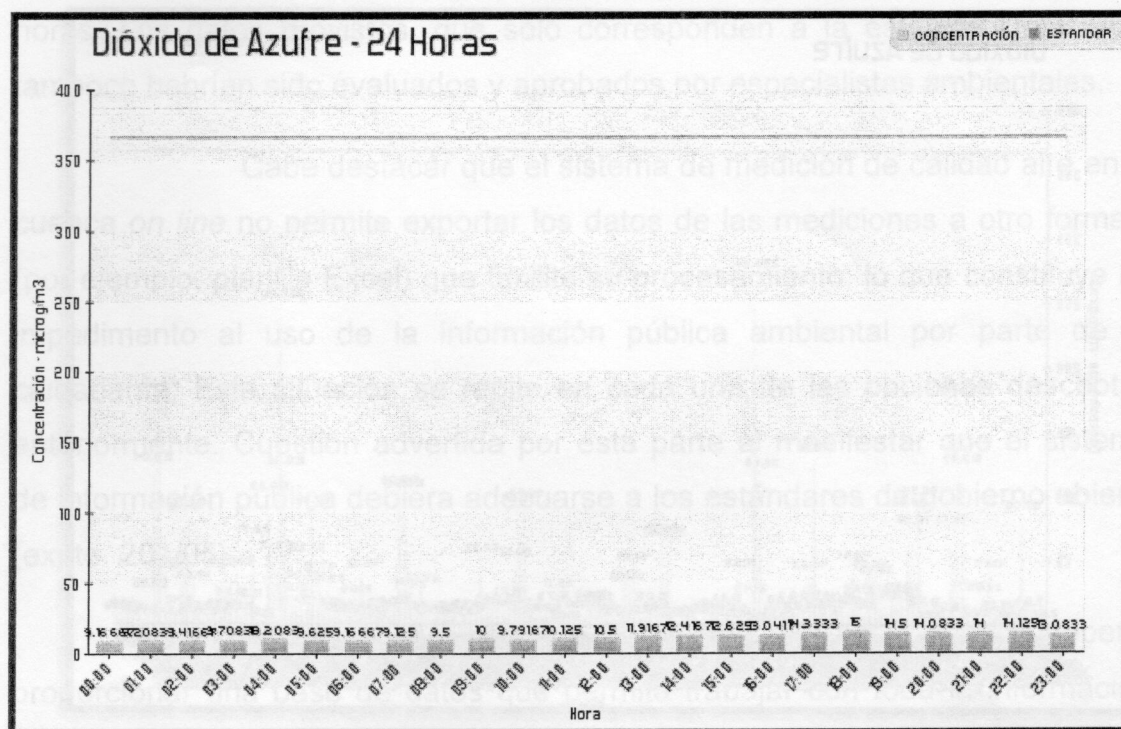
Si bien reconocemos que es un aporte importante, la falta de conclusiones y de un análisis integrado de los datos recopilados no permite arribar a conclusión alguna. A su vez, el alcance del estudio es limitado a los focos antes mencionados.

En el rumbo de lo planteado en el punto anterior (Extensión de la red de monitoreo a toda la cuenca), consideramos que se deben recopilar las declaraciones juradas de aquellas industrias y/ o empresas consideradas prioritarias por sus emisiones gaseosas en la totalidad de la cuenca. A partir de dicha información se podría elaborar un inventario completo de emisiones gaseosas y trabajar en su actualización, permitiendo definir qué zonas de la cuenca ameritan ser incorporadas a la red de monitoreo existente.

3. iii. Insuficiencia del sistema de medición de calidad aire.

El sistema de medición de calidad aire en la cuenca, al cual se puede acceder a través de la página web de la ACUMAR, recoge datos de las medias diarias, medias horarias, datos de contaminantes y datos meteorológicos obtenidos en las distintas campañas de monitoreo en la cuenca.

Si se accede a medias horarias, se puede seleccionar uno de los cuatro puntos de monitoreo (Almirante Brown, Lanús, Dock Sud o Virrey del Pino), un parámetro a visualizar (Dióxido de azufre 24hs, Dióxido de azufre 3hs, Dióxido de Nitrógeno 1h, Monóxido de Carbono 1h, Monóxido de Carbono 8 hs, Ozono 1h, Ozono 8hs) y una sola fecha de medición. Luego se puede (en caso que haya datos disponibles) visualizar un gráfico. Si bien se establece una línea que fija el estándar a cumplir, no especifica cual es dicho estándar y que resolución lo avala. Veamos un ejemplo de lo manifestado:



Fuente: Sistema on line de medición de calidad de aire.

Si se accede a medias diarias, se puede seleccionar uno de los cuatro puntos de monitoreo (Almirante Brown, Lanús, Dock Sud o Virrey del Pino), un parámetro a reflejar (material particulado o dióxido de azufre) y un intervalo de fechas. Luego se puede (en caso que haya datos disponibles) visualizar un gráfico. Se repite la misma situación que la mencionada para el grafico de medias horarias.

horas. Los datos provistos, que sólo corresponden a la estación Dock Sud, tampoco habrían sido evaluados y aprobados por especialistas ambientales.

Cabe destacar que el sistema de medición de calidad aire en la cuenca *on line* no permite exportar los datos de las mediciones a otro formato (por ejemplo, planilla Excel) que facilite su procesamiento, lo que constituye un impedimento al uso de la información pública ambiental por parte de la ciudadanía. Esta situación se repite en cada una de las opciones descritas anteriormente. Cuestión advertida por esta parte al manifestar que el sistema de información pública debiera adecuarse a los estándares de gobierno abierto (expte. 201/05).

El sistema de medición de calidad aire en la cuenca debería proporcionar una base de datos que permita trabajar con toda la información disponible. Además debería incluir datos de todas las sustancias medidas, como por ejemplo los BTEX.

VII. RESERVA DE CASO FEDERAL

Para la eventualidad que V.S. no hiciere lugar a lo peticionado en el presente escrito, se deja planteada la cuestión federal, por cuanto un fallo que así decidiera avalaría la conducta de la demandada que resulta violatoria de las garantías y derechos reconocidos por nuestro Máximo Tribunal importando asimismo, un desconocimiento de la sentencia dictada en esta causa.

Ello posibilita una presentación ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación por vía del recurso extraordinario, regulado en el art. 14 de la ley 48 y Acordada por la CSJN N° 4/2007, y de conformidad con lo dispuesto en el Considerando 21° del fallo en ejecución.

VIII. PETITORIO.

En razón de lo expuesto, solicito a V.S.:

1. Tenga por contestado en tiempo y forma el traslado ordenado.
2. Ordene a la ACUMAR perfeccionar y actualizar los informes de calidad de agua y aire, garantizando la transparencia, claridad y análisis de la información obtenida en los monitoreos
3. Requiera a la autoridad de cuenca la inclusión de parámetros de referencia y la publicación de los *Índices de Calidad de Agua* en los sucesivos informes y en su página web.
4. Ordene la inclusión en los informes de análisis a nivel de sub-cuencas hidrográficas.
5. Obligue a la ACUMAR a convocar una audiencia pública para el tratamiento del Reglamento de Usos y Objetivos de Calidad de Agua.
6. Intime al organismo a presentar una planificación tendiente a lograr un diagnóstico de la situación de la calidad del agua en la cuenca que incluya la medición de la carga másica y la capacidad de carga de los cuerpos de agua.
7. Ordene la publicación de datos oficiales de los monitoreos continuos de calidad y caudal del agua (Estaciones de monitoreo continuo).
8. Ordene a la ACUMAR la actualización de la modelización matemática del agua de la cuenca.

9. Requiera a la Autoridad justificar el empleo de las técnicas utilizadas para detectar y cuantificar fenoles, hidrocarburos totales y detergentes

10. Requiera la presentación de un plan de trabajo tendiente a ajustar la normativa vigente (Resoluciones ACUMAR N° 3/2009 y 2/2007) a los objetivos de recomposición del ambiente, las recomendaciones de la OMS y la incorporación de límites admisibles respecto de los BTEX.

11. Intime al ente interjurisdiccional a presentar una planificación tendiente a extender el monitoreo de la calidad del aire a la totalidad de la cuenca.

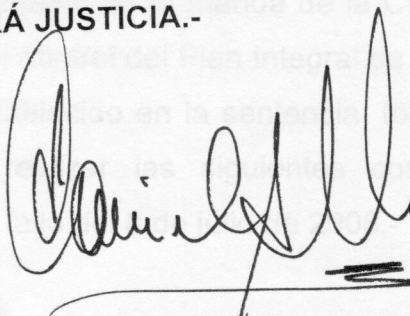
12. Exija a la autoridad de cuenca la elaboración y publicación de un inventario de emisiones gaseosas.

13. Ordene a ACUMAR a perfeccionar el Sistema Online de Calidad del Aire, posibilitando la exportación de información y la inclusión de la totalidad de los datos recopilados por el sistema Open Path.

14. Tenga presente la reserva del caso federal efectuada.

Proveer de conformidad.

SERÁ JUSTICIA.-



Dr. DANIEL BUGALLO OLANO
ABOGADO
CSJN T° 8 - F° 377