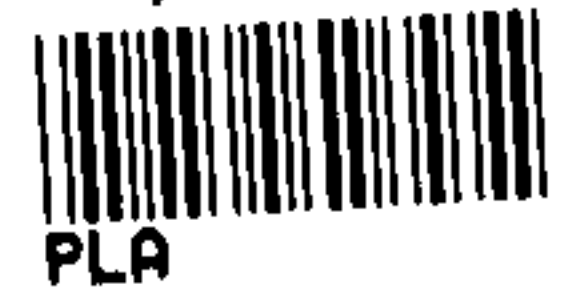


CAN - 4025

Microsystem - MOP_DGA



JUNTA DE VIGILANCIA RIO MAIPO

PRIMERA SECCIÓN

ANALISIS DE SU FUNDICION DESDE LA **PERSPECTIVA DE LA CUENCA**

JUNTA DE VIGILANCIA RIO MAIPO EN SU PRIMERA SECCION

ANALISIS DE SU FUNCION DESDE LA PERSPECTIVA DE LA CUENCA.-

La hoya hidrográfica del Río Maipo en su primera sección, se encuentra situada entre los paralelos 33°; 5' y 34°; 15'. de latitud sur, deslindando por el Este con la República Argentina y por el Oeste con el Puente del ferrocarril de Paine a Talagante. Tiene desde un punto de vista hidrológico un régimen nivo-glacial, lo que le da a su principal fuente de agua una seguridad muy alta en sus caudales, debido a la regulación interanual que efectúan precisamente los glaciares que se hayan a gran altura. Sus mas altas cumbre se destacan entre los 5.000 y los 6100 metros. El área total que cubre, medida hasta el puente antes señalado alcanza a 5720 km², llegando a cerca de 16.000 en su desembocadura en el mar.

Su modulo anual alcanza a 100 m³/seg, medidos en un registro que va desde 1912 a la fecha. Se encuentran constituidos sobre sus aguas los tres tipos de derechos mas frecuentemente empleados que son los: Permanentes y Consuntivos; permanentes y no consuntivos y eventuales. De manera aproximada entre los primeros de ellos se distribuyen 140 m³/seg; a los segundos 160 m³/seg y a los terceros 37 m³/seg.

Los primeros van esencialmente al riego y al abastecimiento del agua potable de la ciudad de Santiago. Los segundos a la generación de energía eléctrica que realizan cuatro Generadoras a través de siete centrales hidroeléctricas. Los regantes se encuentran organizados en siete Asociaciones de Canalistas, que cubren una superficie cercana a las 100.000 hectáreas de riego.

A su vez los derechos eventuales que hoy en día se encuentran en uso, están destinados en su gran mayoría al agua potable de Santiago, mediante su embalsamiento en la represa del Yeso, ubicada a 2.500 m. de altura, cerrando el río del mismo nombre.

Las primeras extracciones de agua se realizaron en esta primera sección del río durante la época incaica para el riego de algunas chacras que tenían los indígenas en el sector de Calera de Tango. Posteriormente dicho canal fue mejorado y ampliado por los Jesuitas para el riego de la Hacienda del mismo nombre, no conociéndose otras extracciones hasta la ejecución del canal de Maipo, bautizado posteriormente como canal San Carlos, el año 1790. Esta obra de regadío fiscal, emprendida por el Rey de España, poseía derechos para extraer la mitad de las aguas del río Maipo hasta su plena capacidad. Posteriormente fueron constituyéndose otros derechos de agua sobre la otra mitad del río, mediante mercedes otorgadas por la autoridad de la época a diferentes particulares. En general esto se realizó con personas individuales, mas que con grupos o comunidades de personas.

El período de crecimiento de las obras de riego en Chile, y en especial en la cuenca del Maipo fue tan intenso entre 1830 y 1870 que ya el año 1872 se consideró a la Primera Sección del Río Maipo como un río agotado, sobre el cual ya no se podría constituir mas derechos de carácter permanente. Dicha calidad se desprende de la Ordenanza respectiva promulgada por el Presidente Errázuriz ese mismo año.

Este documento señala dos cosas que serán de vital importancia en la formación de las Juntas de Vigilancia. La primera de ellas es que el Juez de Aguas, quien es el encargado fiscal de la distribución de las aguas, y de dirimir los problemas que puedan suscitarse en relación a ello, deberá contar con un salario pagado por los usuarios en vez de que esto sea una carga fiscal. El segundo aspecto de importancia es que todos los usuarios del río deberán reunirse para supervigilar la repartición de las aguas y ponerse de acuerdo en los derechos que cada cual tiene sobre ellas.

Posteriormente con la promulgación del Código de Procedimiento Civil en 1902 se da origen a las primeras Juntas de Vigilancia, las que se constituyen ante un Juez de letras, cosa que dio nacimiento a la primera organización que se formó en la cuenca del río Maipo, con el fin principal de distribuir las aguas entre sus usuarios. Posteriormente con la promulgación del Código de Aguas de 1951, dicha organización redactó sus primeros estatutos los que fueron aprobados por el presidente de la República mediante Decreto Supremo de Agosto del año siguiente.

Hoy en día la Junta de Vigilancia del Río Maipo se encuentra formada por un Directorio que se reúne periódicamente cada sesenta días y una Asamblea constituida por todos los miembros de esta Junta que se reúne una vez al año y elige al Directorio una vez cada tres años. Este último lo forman once miembros de los cuales siete representan los derechos permanentes y consuntivos; tres a los derechos permanentes y no consuntivos y uno a los derechos eventuales. Todos los años se presenta a la Asamblea la Memoria y balance del año recién transcurrido y el presupuesto de ejecución del año siguiente, todos los cuales no pueden contemplar utilidades ya que se trata de una institución sin fines de lucro.

Es de gran importancia para el Directorio la actuación de la Secretaria Abogado, quién con el carácter de Ministro de Fe, esta encargada de autorizar las resoluciones de las Asambleas del Directorio y del Presidente, llevar los registros de la Junta etc., sin embargo su importancia radica principalmente en aconsejar al Directorio en los aspectos legales de su función.

Para sus funciones de carácter ejecutivo la institución entrega dicha responsabilidad a un Ingeniero Civil, que cumple las funciones de Juez de Aguas, de repartidor de este recurso y de administrador general. Bajo su autoridad se encuentra el personal administrativo, los celadores o vigilantes y el personal de contabilidad. Debe estar disponible en todo momento, sin embargo su función es de tiempo parcial.

La cuenca posee como cuerpos de agua de importancia la Laguna Negra y la de Lo Encañado; así como el Embalse El Yeso , al cual ya se hizo referencia. Los tres se encuentran bajo la administración de Aguas Andinas S.A. en su calidad de concesionario del Agua Potable de Santiago. Existen también, a gran altura, pequeñas lagunas de muy difícil acceso y también los grandes glaciares, que son pieza fundamental en la alimentación de agua de la cuenca.

En la actualidad el problema principal al que se aboca la función de la Junta de Vigilancia, es la distribución de las aguas entre los titulares de derechos, los cuales pueden estar agrupados en Asociaciones de Canalistas o miembros individuales de esta institución. Sin embargo estas no son las únicas preocupaciones de la Junta, también están las que se señalan a continuación:

- a) Velar por una adecuada calidad de las aguas de modo tal que a lo menos cumplan la norma para su uso en el riego.
- b) Velar por que no se vacien desperdicios en el lecho del río, utilizándolos como vertederos.
- c) Vigilar la explotación de áridos en el lecho del río de modo tal de evitar su degradación.
- d) Prevenir a los usuarios ante la posibilidad de eventos extremos que puedan afectarlos tanto en el uso del recurso como en la operación de canales y bocatomas. Principalmente ello está orientado a las crecidas y a las sequías.

A continuación se describe brevemente cada uno de ellos :

Contaminación de las aguas Superficiales de los Cauces.-

El deterioro de la calidad de las aguas del Río Maipo comenzó a hacerse visible en la década de los ochenta, pero más precisamente a partir de 1988. En efecto debido a las grandes crecidas ocurridas durante los primeros años de esa década, la gran dilución provocada por estos caudales, impidieron verificar claramente el avance que se estaba produciendo en la contaminación de las aguas. Sin embargo el año 1988, que fue uno de los más secos del siglo pasado tuvo como consecuencia la acumulación y verificación de una fuerte contaminación causada por descomposición de materia orgánica.

En efecto uno de los planes ideados en esa época por la autoridad para absorber cesantía consistió en fomentar la recolección de papeles usados con el propósito de que estos fueran vendidos a la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones, y de este modo reciclados y revendidos a sus usuarios habituales. Este papel de reciclaje se procesaba en la planta que dicha empresa posee en Puente Alto, y por tratarse de un proceso de este tipo producía gran cantidad de material de rechazo que era evacuado directamente al río Maipo. Por tratarse de materia orgánica esta se descomponía produciendo una cantidad importante de coliformes patógenos, deterioro de la demanda bioquímica de oxígeno y finalmente fuertes olores en los entornos del río. A raíz de ello el directorio de la Junta de Vigilancia efectuó un

reclamo a la empresa productora de papel. Este no precisó de posteriores requerimientos a la justicia ordinaria ya que la empresa aludida decidió destinar los fondos necesarios, para la construcción de una planta procesadora de estos desechos. Entre las primeras conversaciones, diseño de la planta, la obtención de financiamiento, construcción e inicio de su operación transcurrieron aproximadamente 5 años.

Paralelamente a lo anterior se realizó una exhaustiva investigación de los vertidos al río, detectándose 6 puntos de vaciado. Con el fin de subsanar este problema se llegó primero a un acuerdo con la empresa concesionaria del alcantarillado de Santiago, que por ser miembro de la Junta de Vigilancia y de su directorio permitió llegar rápidamente a un acuerdo encausando una parte importante de estos vertidos al colector sur de Santiago, para su posterior tratamiento en las plantas que hoy en día se encuentran en construcción. Para los cuatro casos que no pudieron ser resueltos de este modo se efectuó la denuncia correspondiente al Servicio Metropolitano de Salud del Ambiente, con lo cual se logra solución a otros dos problemas de vertido. Uno de ellos constituido por un matadero y el otro por una posta de primeros auxilios dependiente del Ministerio de Salud. Finalmente queda aún por resolver el problema del alcantarillado de San José de Maipo, y el de una población de empleados que trabajan en una planta industrial próxima al puente Los Morros. En la actualidad se está trabajando por eliminar estos dos focos de contaminación del río.

No cabe duda que la actuación de la Junta de Vigilancia, para resolver estos problemas no se desprende del hecho de tener algún tipo de autoridad particular para sancionar en estos casos, como sí lo es para la alteración de la distribución de las aguas. Su acción se limita sólo a efectuar las denuncias correspondientes a la autoridad competente, o a los tribunales de justicia. Todo ello desde luego le resta agilidad al acto. Se estima que con la labor realizada en los últimos 10 años se ha podido suprimir a lo menos el 80% de los vertidos con contaminantes orgánicos al río Maipo.

Vaciado de desperdicios.-

Este es un problema que está empezando a constituir un hecho grave, para aquellos ríos como el Maipo que pasan próximos a sectores poblados. Lo mismo para canales artificiales que también lo hacen. En efecto son muchas las personas que al momento de tener que evacuar desperdicios tales como basura, desechos industriales o simplemente escombros de construcción,

vacían caminadas con elementos al lecho del río, principalmente de noche provocando contaminación y serias obstrucciones en bocatomas y canales. Es así como en ciertos puntos de los cauces artificiales los celadores suelen extraer varias decenas de metros cúbicos de materiales, constituidos por botellas de plástico, envases de todos tipos, elementos de polietileno, animales muertos, etc. No son pocos los desbordes producidos en los canales que cruzan las ciudades, causados por este tipo de desperdicios. Este es un aspecto que a juicio de esta Junta de Vigilancia debiera ser abordado a la brevedad por algunas Municipalidades en conjunto con las Asociaciones de Canalistas respectivas, y esta Junta de Vigilancia.

Explotación de áridos.-

En la actualidad cualquier empresa o persona que desee explotar áridos en el lecho del río puede hacer un proyecto, y pedir su autorización a la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, la cual a través de su departamento de Obras Fluviales lo revisa y si estima que cumple con las pautas señaladas para ello le da su aprobación de carácter técnico. A continuación la persona debe obtener la autorización municipal y posteriormente iniciar la explotación de los áridos.

Sin embargo en la experiencia de esta junta de vigilancia rara vez las personas naturales y jurídicas que han obtenido una autorización tanto, de Obras Fluviales como del Municipio, cumplen las pautas que en su propio proyecto han señalado y que han sido aprobadas. Lo que es peor en muchos casos los ejemplares originales del proyecto aprobado se encuentran extraviados y es imposible verificar el correcto cumplimiento de ellos. Por esta razón esta junta de vigilancia ha constituido comisiones de trabajo conjuntas con la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, las municipalidades con autoridad sobre la explotación de áridos en el lecho del río, y las propias empresas con autorización de explotación, para ordenar dicha actividad y permitir de este modo el menor daño posible al lecho, evitar su degradación y finalmente evitar el peligro de que la explotación de áridos introduzca modificaciones en el cauce, que a futuro provoquen erosiones de ribera que puedan afectar a terceros. Para intervenir en este tipo de casos se dispone de las atribuciones que tiene el juez de aguas para la vigilancia del cauce, cosa que probablemente sea insuficiente.-

Prevención de eventos extremos.-

Esta junta de vigilancia cuenta con instrumental especial que le permite mediante observaciones y la larga experiencia que posee en lo que sucede en el río, prevenir con algunas horas de anticipación la aproximación de alguna onda de crecida lo que es informado de inmediato a todas las bocatomas mediante su sistema interno de comunicaciones.

En cuanto a las inundaciones; por tener el río Maipo una caja muy profunda en su Primera Sección jamás se ha sabido de desbordes e inundaciones de terrenos aledaños. Lo que si ha ocurrido es erosión de riberas y por lo tanto pérdidas de terrenos para los agricultores riberaños. Sin embargo el mayor daño ocasionado por estos eventos ha sido aquel sufrido por las bocatomas y obras de captación provisionarias de los usuarios.

En cuanto al evento contrario que es el de sequía, la junta de Vigilancia cuenta con el instrumental meteorológico necesario como para ir efectuando un análisis semanal de las precipitaciones invernales, así como elementos de cálculo y datos hidrológicos que permiten mediante modelos matemáticos prever con razonable precisión los caudales de deshielo en los periodos secos.

En cuanto a la distribución de los recursos en las napas subterráneas, así como el control de su calidad se produce también el mismo efecto que en otro tipo de actividades, en el sentido del viejo dicho que conocemos en Chile, de que la necesidad crea el órgano. En este caso ello debe interpretarse a la inversa puesto que al no tener que someterse a distribución proporcional los recursos de las napas de esta cuenca, por el hecho de no encontrarse aún agotada, no se ha formado una organización de usuarios que pudiese pertenecer a esta Junta de Vigilancia. Tampoco se ha detectado la necesidad de velar por su calidad, puesto que en las condiciones actuales sus recursos no se han deteriorado. Al menos en cuanto a la información que posee esta junta.

Breve análisis comparativo con la experiencia Francesa.-

La experiencia francesa contempla concentrar todos los servicios públicos fiscalizadores en cada cuenca. Además que en materia de preservación del recurso y de gestión o administración de las aguas, ello se haga también de un modo específico y tal como lo decidan los actores de la cuenca. Sobre todo después de la ley de aguas del año 1992 en que la autoridad entregó un gran protagonismo a los municipios de modo que asuman un rol más intenso en cuanto a estos temas, a saber:

- a).- Preservación de los ecosistemas acuáticos, de los sitios y zonas húmedas
- b). Protección contra toda clase de contaminación.
- c).- Valorización y distribución de recurso agua.

Tal como se ha señalado anteriormente de estas tres funciones la última de ellas corresponde a la función propia que ha estado realizando esta junta de vigilancia durante 100 años, con éxito y sin constituir una carga para el Estado. Ello significa desde luego que los usuarios respectivos son responsables en un 100% del financiamiento de estas organizaciones. En cuanto a la segunda condición señalada más arriba y que se refiere a la protección contra toda contaminación ello ha sido abordado por la junta de Vigilancia del Río Maipo de manera adecuada, sin poseer atribuciones legales específicas a este respecto, que faciliten su labor. Efectivamente al existir una organización a nivel de cuenca que incluya la participación local de los organismos fiscalizadores, habría facilitado esta actividad en gran medida. En cuanto al primero de los objetivos señalados por la ley de 1992 que se refiere a la preservación de los ecosistemas acuáticos, de los sitios y zonas húmedas, se estima que este tipo de actividades que toca mucho más al entorno del flujo de agua, que al flujo mismo, en cuanto a su calidad, cantidad y distribución, convendría que fuera bordado con un mayor protagonismo por parte de los municipios. Es necesario destacar que cualquier obra hidráulica o de otro tipo que pudiera alterar a estos ecosistemas se encuentra fiscalizada por la Ley del medio ambiente y por su brazo ejecutor la Comisión Nacional del Medio Ambiente, quien exige los estudios correspondientes de modo tal de preservarlos de manera adecuada. No cabe duda que en este camino queda mucho por hacer y mucho por aprender, sin embargo la herramienta existe y se está aplicando. A su vez al presentar cualquier estudio de este tipo obligatoriamente debe ser consultado el municipio y otros protagonistas sociales de la cuenca. Ahora bien un esfuerzo de coordinación y de análisis a nivel local de todos estos aspectos traería gran beneficio en cuanto a la agilidad que se requiere para resolver de numerosas inversiones que son imprescindibles de realizar en la cuenca.

En nuestra opinión cualquier idea en torno a la gestión de la cuenca debe contemplar como protagonista principal a la Junta de Vigilancia. En efecto en el caso francés los representantes del sector público asumen los 2/3 de la representación en los comités de cuencas que son aquellos que deciden sobre la planificación de lo que ocurrirá en cuanto a lo señalado anteriormente,

cosa que preocuparía notoriamente a los usuarios Chilenos puesto que dentro de ellos cumple una función destacada la distribución de las aguas. No se debe olvidar que la seguridad en la disponibilidad de un derecho de aguas, es decir el poder disponer de una proporción de las aguas de un río, es un elemento de gran importancia y que causa gran estabilidad a las inversiones tanto agrícolas como de producción de energía y otras en nuestro país. Ello fue así durante toda nuestra historia y se encuentra profundamente arraigada en la costumbre y tradición de nuestra nación. Otro aspecto que representa una diferencia importante con el sistema Francés se refiere al tercio de representación en los comités de cuencas que esta constituido por lo que se llama en Francia los elegidos. Estos elegidos son miembros de los parlamentos departamentales que toman innumerables decisiones a nivel local constituyendo un ejemplo de descentralización que en nuestro país no existe y que tomaría muchos años para ponerse en práctica. De hecho nuestros esfuerzos de descentralización tienen más de 20 años de existencia y aún no se ha logrado resultados significativos en esa línea. Esta falta de descentralización ha hecho aún más relevante la actuación local de los usuarios en su propia cuenca a través de su Junta de Vigilancia.

La ley del agua de 1964 manifiesta la “**solidaridad de la cuenca**” que se basa en un principio, que ha sido de amplia difusión en nuestro país y que todos hemos llegado a conocer, ya que en primer lugar tiene mucho sentido común y es aquel que dice que quien **contamina paga**, sin embargo el principio mismo tal como ha sido enunciado es **quien contamina o extrae paga**. La actuación de esta Junta de Vigilancia en los problemas de contaminación del río han sido en todo momento el de exigir que aquellas personas que efectúan vertidos al río contaminándolo deben ser quienes paguen enteramente la reparación al daño que están causando. En ningún caso ha estimado esta Junta de Vigilancia que sean los usuarios titulares de derechos de aguas quienes deban asumir tan sólo una parte de dicho costo. En efecto tal como se ha explicado al comienzo de esta exposición, los derechos de aguas que les permiten hacer uso de una parte del río a cada uno de sus titulares proviene de épocas en que el río se encontraba descontaminado y por el sólo hecho de hacer uso de esta agua en el regadío de sus tierras tampoco se agregó contaminación alguna a las aguas. Lo mismo ha ocurrido con los usuarios de fuerza motriz o generadores de electricidad. A su vez en estos inicios e incluso cuando ya se encontraba agotado el río Maipo los cauces que distribuían las aguas tanto de riego, como para las plantas eléctricas corrían por sectores alejados a las áreas urbanas sin que sean interferidos por estas. Dicho fenómeno cambió rápidamente y hoy en día estos canales se encuentran

estrangulados, transformados en depósitos de basura y con una exigencia adicional que no les compete que es la de evacuar aguas lluvias. Por lo tanto los actuales titulares de derechos de aguas que son herederos de los antiguos, no han sido más que víctimas del desarrollo urbano e industrial. Luego se estima como muy difícil que se pueda convencer a estos usuarios de que además deban erogar una cierta cantidad de dinero para resolver los problemas de contaminación del río en cuyo origen no tienen parte. Sin embargo en cuanto a los gastos que pueda significar la distribución de las aguas se estima que sí pueden estar de acuerdo ya que lo están haciendo desde más de un siglo.

Un problema que debe ser motivo de reflexión y al cual se le deberá encontrar solución, es el hecho que una parte importante de la fuerza que tienen las organizaciones de cuenca en Francia proviene de la gran extensión que posee cada una de ellas. En efecto si todo el territorio Francés se divide en 6 grandes hoyas hidrográficas se podrá comprender que su extensión es bastante importante. Esto en Chile no es así por la geografía muy particular que tiene nuestro país. En efecto a modo de ejemplo la cuenca completa del río Maipo se encuentra entre 15 y 16 mil kilómetros cuadrados, y la cuenca completa del río Rodano que constituye una de estas 6 áreas en las cuáles se divide la jurisdicción de aguas Francesa, alcanza los 167.000 km.2, es decir 10 veces más. A su vez toda el área anteriormente mencionada se encuentra intensamente poblada cosa que no es lo mismo en nuestro territorio. Por lo cual al momento de diseñarse este tipo de organizaciones deberá contemplarse también la escasa disponibilidad de financiamiento con que contará

Tal como se podrá observar la idea de reunir a todos los actores de la cuenca u hoya hidrográfica en una misma mesa es muy buena y por sobre todo práctica, con el objeto de preservar el recurso agua y también su entorno. Sin embargo su aplicación tal como se realiza en Francia, cuenta en Chile con una serie de dificultades que deben ser sorteadas con mucho sentido común. Por otro lado cuenta con una gran facilidad que no tienen otros países similares al nuestro está es una larga tradición de administración propia de los cauces y sus aguas, que han realizado sus usuarios sin requerir prácticamente en absoluto la intervención del estado. Ello implica un elemento que debe tenerse en muy especial consideración al momento de tomar las decisiones.