

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Aportes al :

Taller: “Adecuación de la Gestión de los Efluentes Líquidos” del ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

COMISIÓN: Ing. Civil Héctor R. ARAUJO
 Mg. Ing. Química Nancy LARROSA
 Mg. Ing. Civil Facundo J. ALONSO

CONTRIBUCIONES: Dra. Ing. Civil Teresa M. REYNA
 Dr. Ing. Civil Marcelo GARCIA
 Dr. Ing. Civil Andrés RODRIGUEZ
 Dr. Ing. en Recursos Hídricos Juan Carlos BERTONI
 Mg. Ing. Química Ana NADAL
 Dra. Ing. Química Claudia ORONÁ
 Ing. Químico Hernán SEVERINI

19 de Septiembre de 2014

Introducción

En el marco de la Ley de POLÍTICA AMBIENTAL PROVINCIAL (Ley N° 10208) recientemente sancionada por la Unicameral de Córdoba, el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos de la Provincia de Córdoba, a través de la Secretaría de Recursos Hídricos, se planteó el objetivo de reformar el decreto 415/99 a los fines de mejorar su interpretación y aplicación.

Con este propósito se abrió un periodo de debate durante los meses de agosto y septiembre de 2014, convocando a los distintos actores de la sociedad, que en forma colegiada (es decir, representando a alguna institución afectada por la normativa), presente sus aportes y contribuciones al respecto.

En este contexto, fue invitada la FCEfYN-UNC, por formar profesionales habilitados para ejercer en el terreno de aplicación del decreto referido. Esto dio origen a reuniones en las cuales se recogieron ideas y comentarios aportados a la Comisión por docentes de la facultad, que se sintetizan en el presente informe.

Propuesta global

Se propone reemplazar el Decreto, por otro que esté actualizado en un todo con la ley N° 10208 – Política Ambiental Provincial – de manera de hacer expresa mención al CUIDADO DEL AMBIENTE. Indicando puntualmente que a estos fines es el tratamiento de efluentes líquidos y los barros y/o sólidos derivados del tratamiento en cuestión.

Referido al “Registro de Profesionales”

Todo lo relacionado a las distintas partes que involucra el sistema de tratamiento de líquidos para los diferentes usos o tipos de volcamiento, así como los aspectos administrativos que actualmente aborda el Decreto 415, deberá ser tratado integralmente por profesionales habilitados cuyas incumbencias y alcance de título estén avalados por la(s) Resolución(es) del Ministerio de Educación de la Nación.

Referido al Denominado “Registro Provincial de Usuarios”

- 1- Se propone realizar la actualización del mismo, incorporando actividades que se encuentran enunciadas explícitamente en la ley de Política Ambiental como por ejemplo:
 - Centrales térmicas con potencia igual o mayor a cien (100) MW.

-
- Centrales núcleo-eléctricas de potencia y/o experimentales e instalaciones para la producción, enriquecimiento, procesamiento o reprocesamiento de combustible nuclear, almacenamiento de elementos de combustibles quemados, como así también la fabricación, instalación y transporte de equipos e instrumentos que utilizan materiales radiactivos, cualquiera sea su tipo, finalidad y potencia.
 - Loteos y planes de viviendas cuando superen una superficie de tres (3) hectáreas.

Así como la eliminación de aquellos que sean obsoletos como puede ser:

- Establecimientos de Discos Fonográficos
- 2- La "clasificación" de usuarios debiera hacerse por características y masa de efluente generado y no sobre el nombre del agente productor.

Georreferenciación de predios que afectan al recurso

- 1- Con relación a las localizaciones de los predios donde se realiza las actividades que afectan al recurso hídrico las mismas deberían estar Georreferenciadas para que en un futuro se pueda realizar un GIS con la información y poder cruzarla con las otras actividades en la cuenca.
- 2- La Georreferenciación y posición altimétrica podría ser solicitada por el momento mediante GPS tipo navegador. Y luego para los establecimientos más importantes vinculados al anexo I de la Ley de Política Ambiental con GPS diferencial.
- 3- En relación a las perforaciones declaradas como fuente de agua o destino final de efluentes el nivel de agua en la misma así como la ubicación y la cota de la boca de pozo debería estar georreferenciada planimétricamente y altimétricamente con los mismos criterios anteriores GPS diferencial y navegador.
- 4- Definir en función de la ubicación geográfica si el volcamiento está en una cuenca de aporte o de drenaje. Definir claramente que es cuenca de aporte y que es cuenca de drenaje.

En relación a los Loteos Residenciales

Se propone la incorporación de un anexo específico a modo de declaración jurada en el cual el usuario detalle:

- 1- En forma clara la actividad que se relaciona con el uso del recurso por parte del loteo. De donde se desprenda la cantidad de personal requerido para la atención del proceso de tratamiento.
- 2- La cantidad de usuarios que se conectan a la planta. Se propone además aquí modificar el punto vinculado a los caudales y provisión de agua potable.
- 3- La forma de riego de los espacios verdes y la fuente de provisión para dicho uso.

Con relación al Uso Eficiente de las Aguas y Reúso

Se propone declarar de manera explícita los parámetros para cada tipo de uso que se requerirá especialmente para reúso para riego subsuperficial y superficial.

Se podría incluir además algún tipo de incentivo para los establecimientos que mejoren su uso del recurso tanto sea produciendo una disminución de consumo de caudales como mejora de calidad del efluente.

Se podría especificar niveles tipo de calidad para tipos de riego como caminos, canteras, etc.

Respecto a los límites de vuelco

Los mismos deben ser revisados, en cuanto a su aplicación, de manera que un establecimiento nuevo tenga metas graduales de aplicación en el tiempo hasta llegar a los valores que fija la nueva Norma.

En relación a las muestras

Se propone indicar en la normativa una periodicidad en la toma de muestras, tipo de análisis y tipo de instrumental para el control de las aguas, más adecuado a los diferentes requerimientos y técnicas de medición actuales.

Así por ejemplo, se propone:

- 1- Cuando la magnitud del establecimiento lo justifique, instalar a la salida del sistema un caudalímetro a efectos de tener un registro en el tiempo de los caudales vertidos.
- 2- Con relación al tipo de monitoreo, exigir el monitoreo de la zona no saturada en los casos donde se busque ver las afectaciones locales de los diferentes volcamientos y no sólo de los niveles de la napa para controlar calidad de vertidos. Para el control general de los niveles de agua sería muy conveniente que los niveles estén altimétricamente vinculados al cero general del nivel del mar para poder monitorear mejor las modificaciones que se generan en las napas. Además se debería pedir la instrumentación de los pozos con freatígrafos.

- 3- Con respecto a los análisis solicitados y su frecuencia podría establecerse alguna función que vincule parámetros de contaminación con caudales y en función de esta relación establecer frecuencias más altas de monitoreo o menores.
- 4- Con respecto a los parámetros exigidos, debería quedar explícito en la norma cuáles deberán ser presentados por nota para incorporarse al expediente con frecuencia mensual firmados por el profesional a cargo de la planta potabilizadora o depuradora independientemente de los controles que pueda realizar la repartición.

En relación a los parámetros

Se realizan los siguientes comentarios:

- 1- Junto con la memoria descriptiva del proceso de elaboración industrial, el usuario debe presentar una propuesta de parámetros indicadores de calidad del efluente generado que respondan al proceso y tecnología aplicada y considerando además el cuerpo receptor. La SSRH verificará que estos parámetros sean los adecuados y suficientes para el control de la contaminación producida. Al momento de realizar las inspecciones la SSRH realizará el monitoreo de los parámetros acordados, reservándose el derecho de agregar alguno en función de lo observado durante la inspección.
- 2- Sería conveniente incorporar algunos parámetros de importante incidencia en el ambiente:

Material en suspensión (cuando el cuerpo receptor sea utilizado para uso recreativo), sólidos disueltos totales (el límite podría fijarse de acuerdo al cuerpo receptor), amonio, nitrato, DQO, Sulfuros, plaguicidas organofosforados, plaguicidas organoclorados, etc.
- 3- Revisar los límites admisibles y compararlos con otras normativas provinciales, nacionales e internacionales.
- 4- Eliminar el parámetro "Coliformes Totales" por carecer de significado sanitario tanto en efluentes como en aguas naturales.
- 5- En el caso de que coliformes termotolerantes supere el límite permitido solicitar determinación de Escherichia coli que confirme origen fecal.
- 6- Incorporar ΔT para volcar a terreno.

Con respecto al pago de derechos, tasas de inspección, canon, etc.

Se proponen los siguientes conceptos:

- 1- Sería conveniente que la forma de determinarlos fuera más simple para que pudieran ser predeterminados por el profesional y así realizar el pago.
- 2- Incentivar mediante desgravaciones y/o quitas en los pagos anuales del Canon de vuelco, cuando los valores de los límites hayan sido mejorados en forma sostenida en al menos un 95% de tiempo. Hacer expresa mención de la ley de Promoción Industrial (Ley N° 9727 – Programa de Promoción y Desarrollo Industrial de Córdoba) que prevé incentivos para este tipo de inversiones.
- 3- Aplicación de penalidades cuando estos límites hayan sido sobrepasados en más de un 10 % de las muestras.

Con respecto a la declaración jurada luego de ser aprobado el uso del recurso

- 1- La Planta y/o Sistema de tratamiento de efluentes debe tener un profesional habilitado responsable de manera que periódicamente presente a modo de DDJJ los resultados de los análisis y en caso de estar excedidos un plan de contingencias para mitigar dicho disfuncionamiento.
- 2- Se podría implementar la actualización de la información en forma digital, esto mejoraría la base de datos. Ahora bien, si por ejemplo la modificación fuera en caudales superiores al 10%, se puede exigir que el responsable deba además ingresar la documentación respaldatoria por expediente.

Comentario final

En caso que una industria su proceso productivo NO posea desagües industriales y solamente sean cloacales no aplicar la presente normativa, salvo que su situación cambie (proceso productivo).